direction
des Routes

AUTOROUTE A 831

Fontenay le Comte - Rochefort

DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE

- À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE
- ET À LA MISE EN COMPATIBILITÉ DES PLANS LOCAUX D'URBANISME (ET DES P.O.S.)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ministère
de l'Équipement
des Transports
du Logement
du Tourisme
et de la Mer

Janvier 2004

SOMMAIRE GÉNÉRAL

A : INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES

I - Objet de l'Enquête d'Utilité Publique ---- A3

II - Les informations juridiques et administratives et les textes régissant l'enquête ---- A3

III - L'enquête publique et son insertion dans la procédure administrative ---- A4

IV - Après la déclaration d'utilité publique ---- A5

B : PLAN DE SITUATION

C : NOTICE

I - Contexte et objectifs de l'opération ---- C5

II - Etudes préalables ---- C7

III - Etudes de variantes de bande de 300 m ---- C19

IV - Présentation du projet soumis à l'instruction mixte ---- C28

V - Statut et conditions d'exploitation de la voie ---- C29

VI - Echanges et rétablissements de communication ---- C30

VII - Mesures spécifiques à la préservation de l'environnement ---- C31

VIII - Compatibilité avec les documents d'urbanisme ---- C31

IX - Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants ---- C31

X - Appréciation sommaire des dépenses ---- C34

D : PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX

E : ETUDE D'IMPACT

I - Résumé non technique de l'étude d'impact ---- E3

II - Appréciation des impacts du programme ---- E11

III - Etat initial de l'environnement et comparaison des variantes ---- E13

IV - Etude et comparaison des variantes larges et contrastées ---- E37

V - Définition de la solution proposée ---- E55

VI - Présentation des effets du projet soumis à l'enquête sur l'environnement et des mesures d'insertion envisagées ---- E93

VII - Etude d'incidence du projet sur les secteurs Natura 2000, sur les habitats et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire ---- E143

VIII - Estimation sommaire du coût des mesures en faveur de la santé et de l'environnement ---- E183

IX - Analyse des méthodes d'évaluation utilisées ---- E184

VII - Auteurs des études ---- E188

F : EVALUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE

Introduction ---- F3

I . Le contexte socio-économique ---- F5

II. Les transports ---- F25

III. Intérêt du principe de l'aménagement ---- F29

IV. Les effets de l'aménagement projeté ---- F34

V. Bilan économique et financier du projet d'infrastructure ---- F39

G: MISE EN COMPATIBILITÉ DES PLANS LOCAUX D'URBANISME

A : INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES

A : INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES

I - Objet de l'enquête d'utilité publique 3

II - Les informations juridiques et administratives et les textes régissant l'enquête 3

II-1 Le texte principal 3

II- 2 Les codes 3

II- 3 Les lois, les décrets et arrêtés 3

III - L'enquête publique et son insertion dans la procédure administrative 4

III.1 L'enquête publique 4

III.2 A l'issue de l'enquête publique 4

III.3 La déclaration d'utilité publique 4

III.4 Les prescriptions particulières 4

III.5 Le dossier des engagements de l'état 4

III.6 Le classement de la voie au titre de la loi du bruit 4

IV - Après la déclaration d'utilité publique 5

IV.1 Le projet de concession 5

IV.2 Les études de détail 5

IV.3 L'enquête parcellaire 5

IV.4 Le remembrement 5

IV.5 Les procédures complémentaires 5

IV.6 La procédure d'expropriation 5

IV.7 La construction, la mise en service et l'exploitation de l'ouvrage 5

IV.8 Après la mise en service 5

IV.9 Rappel des procédures 6

I – OBJET DE L'ENQUETE D'UTILITE PUBLIQUE

La présente enquête publique porte sur :

· la déclaration d'utilité publique des travaux de construction de l'autoroute A 831 FONTENAY-LE-COMTE - ROCHEFORT, entre l'autoroute A83 (NANTES-NIORT) et l'autoroute A837 (ROCHEFORT-SAINTES) sur le territoire des communes de Fontenay-le-Comte, Chaix, Fontaines, Montreuil, Velluire, Le Gué-de-Velluire, Vix dans le département de la Vendée, et des communes de Saint-Jean-de-Liversay, Marans, Andilly, Longèves, Saint-Ouen d'Aunis, Sainte-Soulle, Vérines, Saint-Médard d'Aunis, Saint-Christophe, Aigrefeuille d'Aunis, Le Thou, Ciré d'Aunis, Ballon, Breuil-Magné, Muron, Loire-les-Marais, Tonnay-Charente, Rochefort dans le département de la Charente-Maritime,

· la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (Plans Locaux d'Urbanisme et Plans d'Occupation des Sols) des communes de Fontenay-le Comte et Vix dans le département de la Vendée, et des communes de Saint-Jean-de-Liversay, Marans, Andilly, Longèves, Saint-Ouen d'Aunis, Sainte-Soulle, Vérines, Saint-Médard d'Aunis, Saint-Christophe, Aigrefeuille d'Aunis, Le Thou, Ciré d'Aunis, Breuil-Magné, Muron, Tonnay-Charente, Rochefort dans le département de la Charente-Maritime.

Au cours de cette enquête, le public peut émettre toutes observations relatives au projet sur les registres ouverts à cet effet.

II – LES INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES ET LES TEXTES REGISSANT L'ENQUETE

II – 1. LE TEXTE PRINCIPAL

Le texte principal est le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique qui impose à l'administration de procéder à une enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique des travaux lorsqu'il est nécessaire d'exproprier des immeubles ; la présente enquête est régie par les articles L.11-1 à L.11-5 et R15-1, si procédure de travaux urgents, R11-14-1 et suivants (modalités d'organisation de l'enquête).

II – 2. LES CODES

- **Le code de l'environnement** a codifié plusieurs textes importants relatifs à la protection de la nature, de l'environnement, de l'eau et des milieux aquatiques, de l'air et à la limitation du bruit, etc. et relatifs au déroulement des enquêtes publiques, notamment ses articles L.122-1 à L.122-3, L.123-1 à L.123-16, L.211-1, L.214-1 à L.214-7, L.220-1 à L.220-2, L 414-4, L.571-1, L.571-9 et L.571-10, R 214-34 à R 214-39

- **Le code rural et forestier** et notamment ses articles L.112-2 et L.112-3 (ex art. 73 de la loi du 04/07/1980 – consultation des chambres d'agriculture et commission départementale des structures agricoles), L123-24 à L123-26 (loi du 1er février 1995), L.352 et R.123-30 (ex art. 10 de la loi du 08/08/1962 – obligation de remédier aux dommages causés).

Ces textes indiquent la façon dont l'administration doit prendre en compte les impacts sur l'agriculture liés à la réalisation du projet (coupure de parcelles et des accès, réduction de la surface agricole, modification de l'organisation des exploitations, etc.).

Ils indiquent également les remèdes à envisager, notamment par l'aménagement foncier de la commune ou de la partie du territoire communal concernée par les travaux. L'aménagement foncier doit être décidé par la ou les Commissions Communales d'Aménagement Foncier.

- **Le code de l'urbanisme et** notamment ses articles L122-15 (mise en compatibilité du schéma de cohérence territoriale), L.122-18 (schémas directeurs) , L.123-16 et L 123-19 (mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme et des plans d'occupation du sol), R123-23.

- **Le code de la voirie routière** et notamment ses articles L.122-1 à L.122-5 et R.122-1 à R.122-5 (classement autoroutier).

- **Le code du domaine de l'Etat.**

- **Le code de la route** et notamment son article R.43-2 (usagers interdits sur autoroute).

II – 3. LES LOIS, DECRETS ET ARRETES

La loi du 31 décembre 1913 relative à la protection des monuments historiques.

La loi du 02 mai 1930 relative à la protection des sites.

La loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation de transports intérieurs et le décret n°84-617 du 17 juillet 1984 pris pour l'application de l'article 14 de cette loi, relatif aux grands projets d'infrastructures, aux grandes technologiques et aux schémas directeurs d'infrastructures en matière de transports intérieurs.

La loi du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement.

La loi n°95-101 du 2 février 1995 modifiée relative au renforcement de la protection de l'environnement.

La loi n°96-1236 du 30 décembre 1996, dite loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, dont l'article 19 ajoute l'obligation de traiter l'aspect «santé» dans les études d'impact et précise que l'étude d'impact doit comprendre «une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter».

La loi n°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité.

L'ordonnance n° 2003-902 du 19 septembre 2003 portant suppression de procédures administratives de concertation applicables à certains projets de travaux, d'aménagements et d'ouvrages de l'Etat et de ses établissements publics, ainsi que des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics en relevant

Le décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 relatif aux études d'impact et ses décrets modificatifs n°93-245 du 25 février 1993, n°95-22 du 9 janvier 1995.

Le décret n°85-453 du 23 avril 1985.
Ces textes indiquent la procédure que l'administration doit respecter pour lancer une enquête publique, notamment en ce qui concerne :
- les délais avant, pendant et après l'enquête,
- le choix et la désignation du commissaire enquêteur,
- la tenue et la présentation du dossier,
- l'information du public.

Le décret n°86-455 du 14 mars 1986 portant suppression des Commissions des Opérations Immobilières et de l'Architecture et fixant les modalités de consultation des services des Domaines.

Le décret n°93-245 du 25 février 1993 relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques, ainsi que tous les textes qu'il vise, complète ou modifie.

Le décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres.

Le décret n°95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres en matière de lutte contre le bruit.

Le décret n° 2003-1205 du 18 décembre 2003 portant abrogation des décrets d'application de la loi n° 52-1265 du 29 novembre 1952 sur les travaux mixtes.

L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.

Les trois textes relatifs au bruit imposent au maître d'ouvrage d'une infrastructure de transport terrestre (route et voie ferrée notamment) de protéger les habitations et les espaces extérieurs, contre le bruit généré par le projet. Les protections doivent permettre, pendant toute la durée de vie de l'infrastructure, de respecter des limites de niveaux sonores fixées par les textes. Ces textes prévoient enfin une procédure de recensement des voies bruyantes et leur classement afin de les reporter dans les documents d'urbanisme et d'imposer aux constructeurs des prescriptions en matière d'isolement de façade.

III – L'ENQUETE PUBLIQUE ET SON INSERTION DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE

III – 1. L'ENQUETE PUBLIQUE

La présente enquête publique vise à :

- Préciser au public le projet et les conditions d'insertion dans son milieu d'accueil,
- Permettre à chacun de faire connaître ses remarques,
- Apporter ainsi des éléments d'information qui lui sont utiles à l'appréciation exacte de l'utilité publique de ce projet,
- Associer, grâce à cette enquête, les citoyens à la décision administrative.
- Mettre en compatibilité les documents d'urbanisme concernés par le projet.

III – 2. A L'ISSUE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

La commission d'enquête dispose d'un délai maximum de six mois après l'ouverture de l'enquête pour rendre ses conclusions (art. 139 de la loi relative à la démocratie de proximité). Cet avis sera transmis avec l'ensemble du dossier et des registres aux préfets de la Charente Maritime et de la Vendée. (Le préfet de la Charente Maritime étant le préfet coordinateur).

Le rapport de la commission d'enquête restera à la disposition du public dans les mairies des communes où s'est déroulée l'enquête ainsi qu'en préfectures de la Charente Maritime et de la Vendée pendant un an à compter de la clôture de l'enquête.

III – 3. LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

La déclaration d'utilité publique sera prononcée par un décret en Conseil d'Etat.

Le concessionnaire désigné engagera, sous le contrôle de l'Etat, Maître d'Ouvrage, et en étroite concertation avec l'ensemble des partenaires concernés, les études de détail nécessaires à la définition précise du projet.

Le projet qui sera effectivement réalisé pourra différer de celui faisant l'objet du présent dossier, pour tenir compte notamment des observations recueillies au cours de l'enquête publique, sans que les modifications envisagées remettent en cause l'économie générale du projet.

III – 4. LES PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

L'acte déclaratif d'utilité publique pourra comporter des prescriptions particulières en matière de protection de l'environnement, en application de l'article 4 de la loi 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (article L.23-2 du Code de l'expropriation).

III – 5. LE DOSSIER DES ENGAGEMENTS DE L'ETAT

A l'occasion de la publication de l'acte déclaratif d'utilité publique, un dossier des engagements de l'Etat sera mis à la disposition du public. Ce document récapitulera les mesures d'insertion auxquelles le projet devra se conformer compte tenu des avis émis lors des consultations préalables à l'enquête publique, des observations du commissaire enquêteur (ou de la commission d'enquête) et de l'avis du Conseil d'Etat.

Un comité de suivi des engagements de l'Etat, instauré par la circulaire du 15 décembre 1992 du ministère de l'Equipement et comprenant des représentants des administrations, des élus, des responsables socio-économiques et des associations de défense de l'environnement du département concerné, sera mis en place par les préfets de la Charente Maritime et de la Vendée afin de veiller à la mise en œuvre et au suivi des ces engagements.

III – 6. LE CLASSEMENT DE LA VOIE AU TITRE DE LA LOI RELATIVE AU BRUIT

En application de l'article L.571-10 du code de l'environnement, le préfet procédera au classement de la voie en fonction des prévisions de bruit émis par la circulation routière ainsi qu'à la définition de secteurs de nuisances associés. Les constructions nouvelles dans ces secteurs devront respecter des règles d'isolation acoustique minimales. Ces secteurs seront portés à la connaissance des communes concernées et mentionnées dans les documents d'urbanisme.

IV – APRES LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

IV – 1. LE PROJET DE CONCESSION

Le schéma de services collectifs de transports prévoit la mise en concession de l'autoroute A 831 FONTENAY-LE-COMTE – ROCHEFORT.

La concession sera octroyée après mise en concurrence au niveau européen, sur la base d'un cahier des charges dans le respect des engagements de l'Etat pris en matière de mesures d'insertion et d'accompagnement environnemental.

IV – 2. LES ETUDES DE DETAIL

A la suite de la mise en concession, le concessionnaire retenu engagera, sous sa propre responsabilité et en étroite collaboration avec l'ensemble des élus et des riverains concernés, les études nécessaires à la définition précise du projet.

Le projet qui sera réalisé pourra, selon les résultats de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, différer de celui inscrit au présent dossier. S'il s'agit d'adaptations de détail ou de modifications mineures du projet initial, celles-ci se feront sans nouvelle enquête publique ; en revanche les modifications importantes sont susceptibles d'entraîner une nouvelle enquête.

IV – 3. L'ENQUETE PARCELLAIRE

La définition précise du projet permettra de déterminer l'emprise de la voie nouvelle et sera suivie par l'enquête parcellaire organisée par les préfets des départements de la Charente Maritime et de la Vendée. Cette enquête, au cours de laquelle les intéressés seront appelés à faire valoir leurs droits, permettra de définir exactement les terrains nécessaires à l'exécution des travaux.

Un arrêté permettra ensuite de déclarer cessibles les propriétés dont l'acquisition est nécessaire.

IV – 4. LE REMEMBREMENT

La déclaration d'utilité publique prévoit la possibilité d'engager une procédure de remembrement pour remédier aux dommages créés par la réalisation des travaux en cause.

Si les commissions communales ou intercommunales d'aménagement foncier le décident, des opérations de remembrement peuvent être entreprises dans les communes touchées par le projet routier (cf. articles L.123-24 à 123-26, L.352 et R.123-30 du code rural et forestier).

IV – 5. LES PROCEDURES COMPLÉMENTAIRES

Dans le cadre des études de détail du projet à réaliser par le concessionnaire, d'autres procédures peuvent également être rendues nécessaires. Ce sont notamment les enquêtes spécifiques en application des articles L.214-1 à L.214-11 du code de l'environnement annexé à l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 (articles relatifs à la loi 92-3 du 3 janvier 1992 dite loi sur l'eau) et des décrets n°97-742 et 97-743 du 29 mars 1993 modifiés par le décret 2001-189 du 23 février 2001. Les aménagements nécessaires au rétablissement du réseau hydraulique et à la protection des ressources aquatiques et entrant dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation (arrêtés du 13 février 2002) feront, à ce titre, l'objet d'un dossier spécifique. Les ouvrages soumis à autorisation feront l'objet d'une enquête publique préalable dite enquête «Loi sur l'eau».

A ce stade des études, les besoins en matériaux pour la construction de l'ouvrage ne peuvent pas être exactement évalués. Les projets d'ouverture de zones d'emprunt feront l'objet, le moment venu, d'une procédure spécifique d'autorisation conformément aux dispositions du décret n°79-1108 du 20 décembre 1979. Dans tous les cas, des réaménagements des éventuelles zones d'emprunt seront effectués.

IV – 6. LA PROCEDURE D'EXPROPRIATION

Indépendamment des accords amiables qui pourront être passés pour la cession des terrains nécessaires à l'exécution des travaux, la procédure d'expropriation sera conduite conformément au Code de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique.

IV – 7. LA CONSTRUCTION, LA MISE EN SERVICE ET L'EXPLOITATION DE L'OUVRAGE

La construction et l'exploitation de l'ouvrage seront assurés par le concessionnaire.

Avant la mise en service, un contrôle de conformité sera effectué pour vérifier la mise en œuvre des engagements du maître d'ouvrage arrêtés lors des études de détail.

La circulation automobile sur l'autoroute sera soumise à la perception d'un péage.

IV – 8. APRES LA MISE EN SERVICE

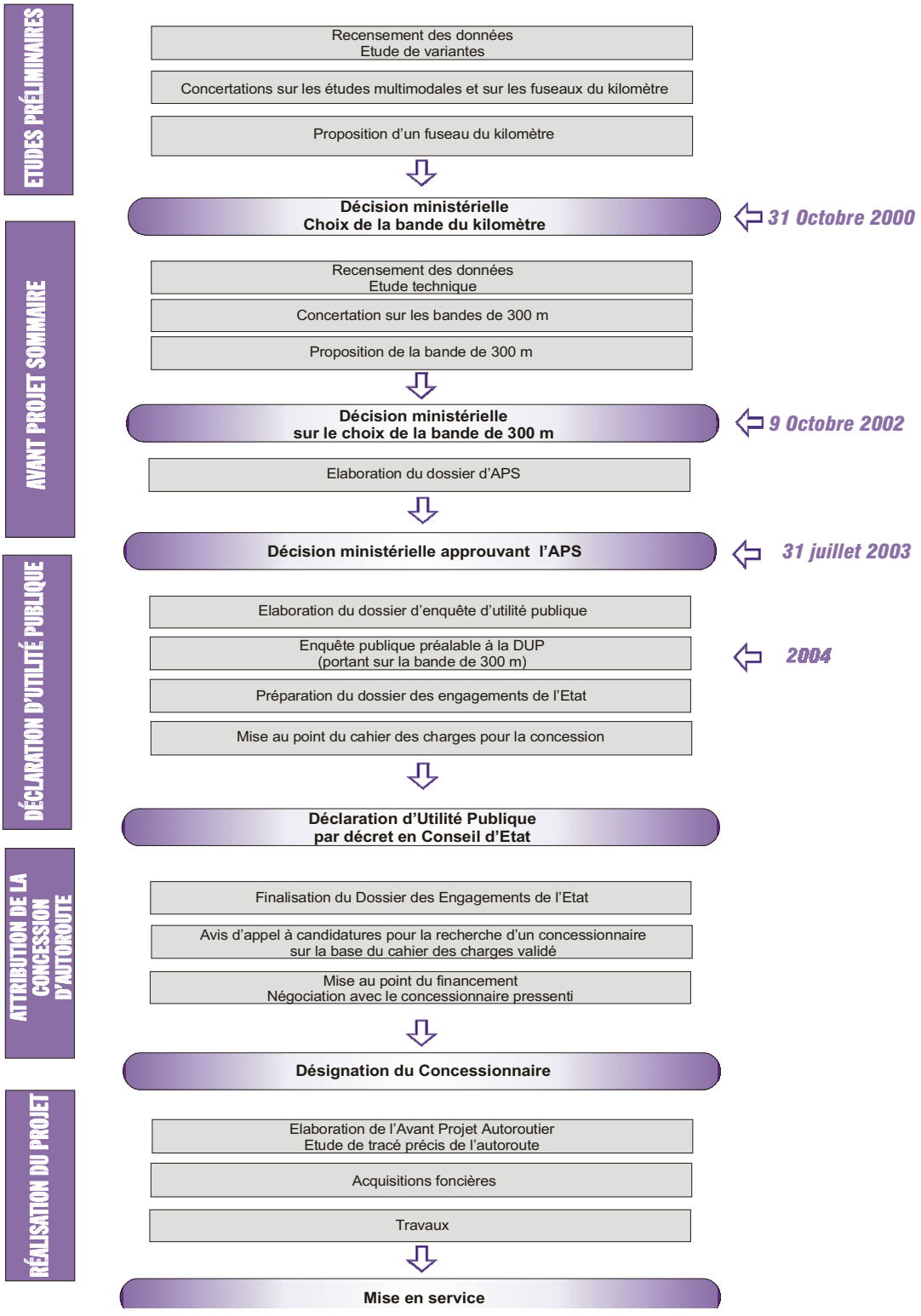
Dans l'année suivant la mise en service, un bilan sera effectué en matière de sécurité, d'économie, d'environnement. Ce bilan sera rendu public.

Un bilan final socio-économique et environnemental sera dressé dans les trois à cinq ans suivant cette mise en service.

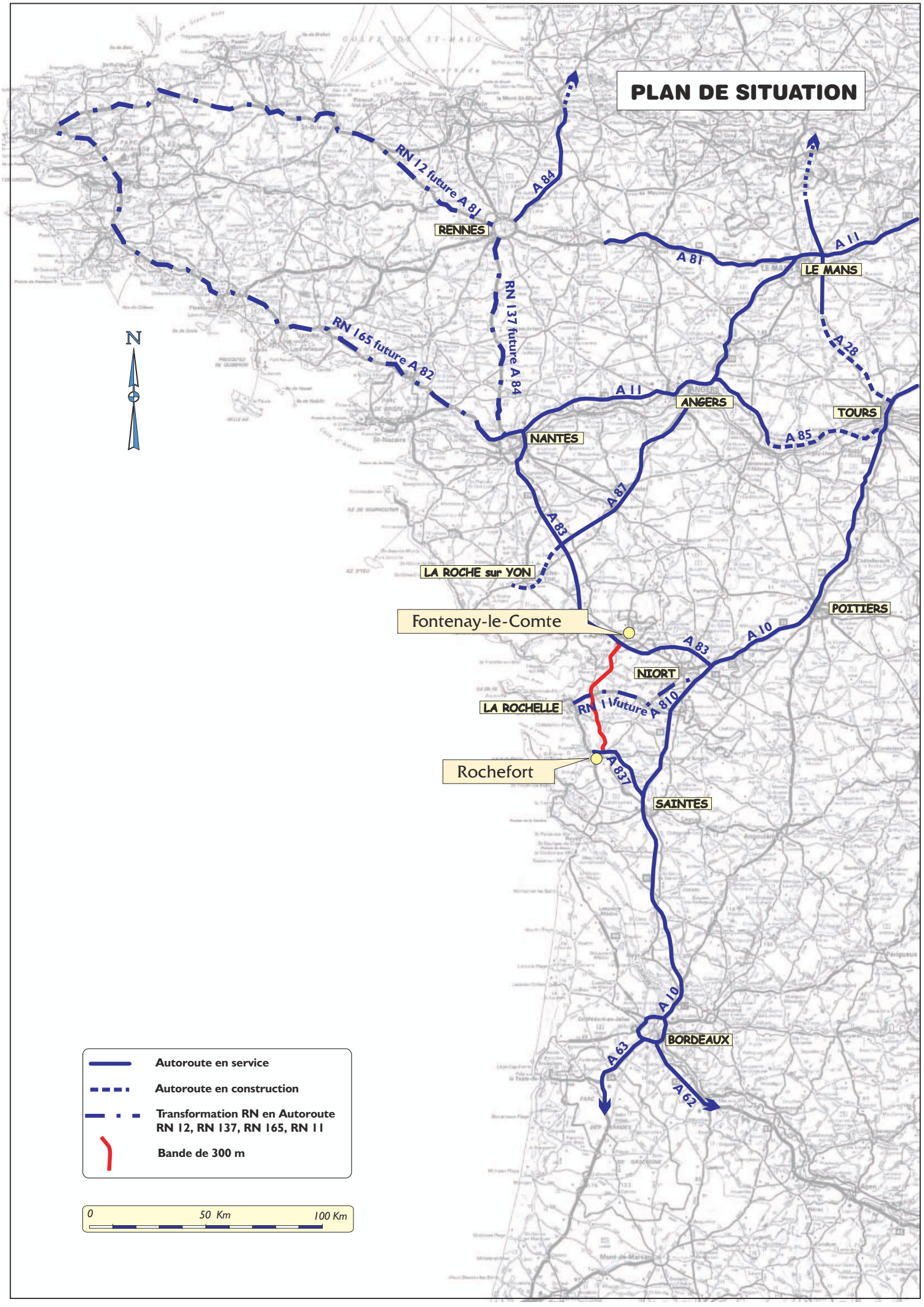
IV – 9. RAPPEL DES PROCEDURES

Le tableau ci-après rappelle les procédures depuis les études préliminaires jusqu'à la mise en service du projet.

RAPPEL DES PROCÉDURES



B : PLAN DE SITUATION

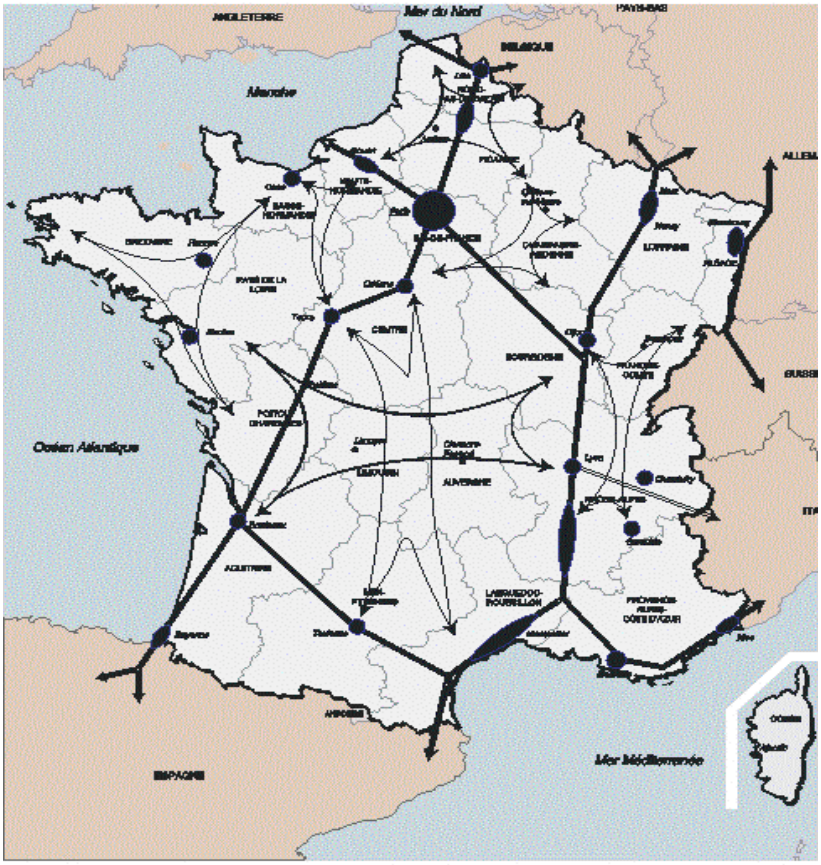

PLAN DE SITUATION
RN 12 future A 81
A 84
RENNES
RN 137 future A 84
RN 165 future A 82
N
A 11
LE MANS
A 81
A 28
A 11
ANGERS
TOURS
A 85
NANTES
A 87
A 83
LA ROCHE sur YON
Fontenay-le-Comte
POITIERS
A 10
A 83
NIORT
LA ROCHELLE
RN 11 future A 810
Rochefort
A 837
SAINTES
A 10
BORDEAUX
A 63
A 62
Autoroute en service
Autoroute en construction
Transformation RN en Autoroute
RN 12, RN 137, RN 165, RN 11
Bande de 300 m
0
50 Km
100 Km

C : NOTICE

I - Contexte et objectifs de l'opération — 5
I.1 Contexte du projet — 5
I.2 La justification de l'opération — 5
I.2.1 L'amélioration du transit Nord - Sud — 5
I.2.2 Le désenclavement de la façade maritime — 5
I.2.3 L'amélioration des échanges locaux et la valorisation des atouts économiques — 5
I.2.4 Le renforcement de l'activité touristique — 5
II - Etudes préalables — 7
II.1 Présentation générale de la zone d'étude — 7
II.2 Rappel des solutions étudiées — 7
II.2.1 Liaison Ste Hermine - La Rochelle — 7
II.2.2 Itinéraire Fontenay-le-Comte - La Rochelle — 9
II.3 Etude et évaluation d'un aménagement sur place de l'itinéraire actuel et comparaison avec une autoroute concédée en tracé neuf — 9
II.3.1 Généralités — 9
II.3.2 Description de l'itinéraire et travaux à réaliser dans l'hypothèse d'un aménagement sur place de la Rn137 — 11
II.3.3 Description d'un tracé autoroutier neuf — 14
II.3.4 Synthèse — 14
II.4 Les variantes autoroutières : étude préliminaire d'avant-projet-sommaire — 17
II.5 Les études multimodales de 1999 — 19
II.6 Approbation du fuseau de 1000 m — 19
III - Etudes de variantes de bande de 300 m : — 19
III.1 Principaux enjeux et contraintes — 19
III.2 Présentation des variantes de bande de 300 m — 19
III.3 Bilan de la concertation et choix de la bande de 300 m — 25
III.4 L'approbation de la bande de 300 m — 26
IV - Présentation du projet soumis à l'enquête publique — 28
V - Statut et conditions d'exploitation de la voie — 29
V.1 Le statut de la voie — 29
V.2 Les conséquences principales du statut autoroutier — 29
V.3 Concession — 29
V.4 Principe d'organisation du péage — 29
V.5 Aires annexes — 29
V.6 Entretien et exploitation — 29
V.7 Les conditions de circulation des véhicules et convois militaires — 29
VI - Echanges et rétablissements de communication — 30
VI-1 Principe d'échange — 30
VI-2 Les rétablissements de communication — 30
VII - Mesures spécifiques à la préservation de l'environnement — 31
VIII - Compatibilité avec les documents d'urbanisme — 31
IX - Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants — 31
IX .1 Caractéristiques générales — 32
IX.1.1 Longueur et limite du projet — 32
IX.1.2 Les caractéristiques géométriques — 32
IX .2 Ouvrages d'art — 33
IX.2.1 Généralités — 33
IX.2.2 Les ouvrages d'art non courant — 33
IX.2.3 Les ouvrages d'art courant — 33
IX.2.4 Divers — 33
X - Appréciation sommaire des dépenses — 34

CARTE DU TERRITOIRE
NANTES
NIORT - A10
Fontenay-le-Comte
Niort
La Rochelle
Rochefort
SAINTES
RD 949
A 83
RN 148
RD 938t
RN 137
RN 11
RD 939
RD 911
RD 5
A 837
A 10
PARC NATUREL RÉG. DU MARAIS POITEVIN
Ste-Pexine
St-Juire-Champgillon
Ste-Hermine
Vouvant
Foussais-Payré
Faymoreau
Coulonges
Bressuire
Ste-Gemme-la-Plaine
Mouzeuil-St-Martin
l'Hermenault
Sérigné
St-Hilaire-des-Loges
Ardin
St-Pompain
Nieul-sur-l'Autise
Fontaines
Maillezais
Benet
Chaillé-les-Marais
Puyravault
Marans
Maillé
Coulon
Magné
Arçais
Courçon
Frontenay-Rohan-Rohan
Esnandes
Nieul-sur-Mer
Lagord
Dompierre-sur-Mer
St-Sauveur-d'Aunis
Surgères
Aigrefeuille-d'Aunis
Périgny
Ayrault
Châtelaillon-Plage
Fouras
Ile d'Aix
Soubise
Tonnay-Charente
Tonnay-Boutonne
Les Nouillers
Archingeay
Bignay
St-Jean-d'Angely
Fenioux
St-Savinien
Geay
Echillais
Muron
Landrais
Loulay
Aytré
Port-des-Barques
Ile d'Aix
Ile Madame
0
5
10 km

SCHEMAS DE SERVICES COLLECTIFS
approuvés par décret en date du 18 Avril 2002
Le bon fonctionnement des grands axes terrestres inter régionaux et internationaux



Les trafics a longue distance sont concentres sur les principaux axes de transport terrestres, essentiellement Nord-Sud, sur lesquels seront développées les mesures d'exploitation.

Les zones d'encombrement de ces grands axes se situent principalement au droit des grandes aires urbaines, où seront réalisés des aménagements de capacité ou des contournements d'agglomérations.

Le maillage du territoire est assuré par des itinéraires alternatifs destinés à décharger les axes les plus encombrés, par des grandes liaisons transversales et par les tangentielles évitant la traversée de l'Île-de-France

I – CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'OPERATION

I – 1. CONTEXTE DU PROJET

Le projet de liaison routière à 2 x 2 voies entre SAINTE-HERMINE et LA ROCHELLE, inscrit au Schéma Directeur des Routes Nationales et au XIème Contrat de Plan Etat – Régions, a été abandonné en raison des problèmes de préservation de l'environnement : le projet traversait le Marais Poitevin, des zones naturelles inventoriées d'intérêt écologique, floristique et faunistique ainsi que des zones de protection spéciale pour les oiseaux et longeait la Baie de l'Aiguillon.

En conséquence, et après négociation avec les partenaires locaux, les Ministres concernés, M. BOSSON pour l'Equipement et M. BARNIER pour l'Environnement, ont annoncé lors d'une conférence de presse en date du 25 octobre 1994 leur intention d'abandonner le projet de cette liaison et d'y substituer le principe d'une autoroute concédée, l'A 831 reliant l'A 83 au niveau de FONTENAY LE COMTE et l'A 837 au niveau de ROCHEFORT.

Après délibération, les diverses assemblées (le Conseil Général de la VENDÉE, le Conseil Régional des PAYS DE LA LOIRÉ, le Conseil Général de la CHARENTE-MARITIME, le Conseil Régional de POITOU-CHARENTES) ainsi que les députés et sénateurs ont décidé d'accepter le principe d'une autoroute concédée entre FONTENAY-LE-COMTE et l'autoroute A 837 (LA ROCHELLE – SAINTES) inscrite au Schéma Directeur Routier National.

Les fonctions assignées à cette nouvelle liaison sont les suivantes :

- être un axe de grand transit NORD-SUD,
- assurer la desserte du littoral et le désenclavement de LA ROCHELLE,
- favoriser les échanges locaux et l'aménagement des territoires desservis.

Les projets de schémas de services collectifs de transports de voyageurs et de marchandises, soumis à concertation début 2001 et approuvés par décret en Conseil d'Etat du 18 avril 2002, ont repris cette liaison en tant qu'autoroute concédée et lui ont assigné les mêmes fonctions.

I – 2. LA JUSTIFICATION DE L'OPÉRATION

I - 2.1. L'amélioration du transit Nord-SUD

L'autoroute A 831 offrira au trafic de transit sur l'axe NANTES-BORDEAUX grâce à son prolongement autoroutier entre ROCHEFORT et SAINTES un itinéraire nettement plus court que ne le permet le raccordement de l'autoroute A.83 sur l'autoroute A.10 décidé en son temps au Nord de NIORT (les trajets autoroutiers seront réduits de 24 km).
L'autoroute A831 constitura un maillon de l'autoroute des Estuaires reliant DUNKERQUE à BAYONNE

I – 2.2. Le désenclavement de la façade maritime

L'autoroute A 10 est actuellement la seule ouverture de la CHARENTE-MARITIME sur le réseau routier rapide national et international. De plus, cette autoroute ne permet pas un accès direct à la façade maritime qui souffre donc d'une mise à l'écart des grands flux de circulation. Enfin, les liaisons littorales vers la VENDÉE restent handicapées par une mauvaise desserte routière.

La nouvelle liaison contribuera au désenclavement littoral et replacera ses principaux pôles urbains dans un axe fort de circulation. Elle permettra ainsi à l'agglomération rochelaise de jouer un rôle de capitale départementale et de devenir un pôle littoral structurant pour la région POITOU-CHARENTES en complément du rôle de carrefour terrestre que joue sa capitale régionale, POITIERS. Elle achèvera aussi le désenclavement de la VENDÉE vers le Sud, amorcé par la réalisation de l'autoroute A 83.

I – 2.3. L'amélioration des échanges locaux et la valorisation des atouts économiques

La nouvelle liaison permettra d'améliorer les échanges locaux qui sont aujourd'hui rendus difficiles en raison d'une saturation des axes existants. Les liaisons actuelles entre les différentes extrémités de la zone sont difficiles. La RN 137 possède des caractéristiques médiocres et la traversée de la commune de MARANS pose des problèmes de circulation et de qualité de vie urbaine particulièrement graves en période estivale.

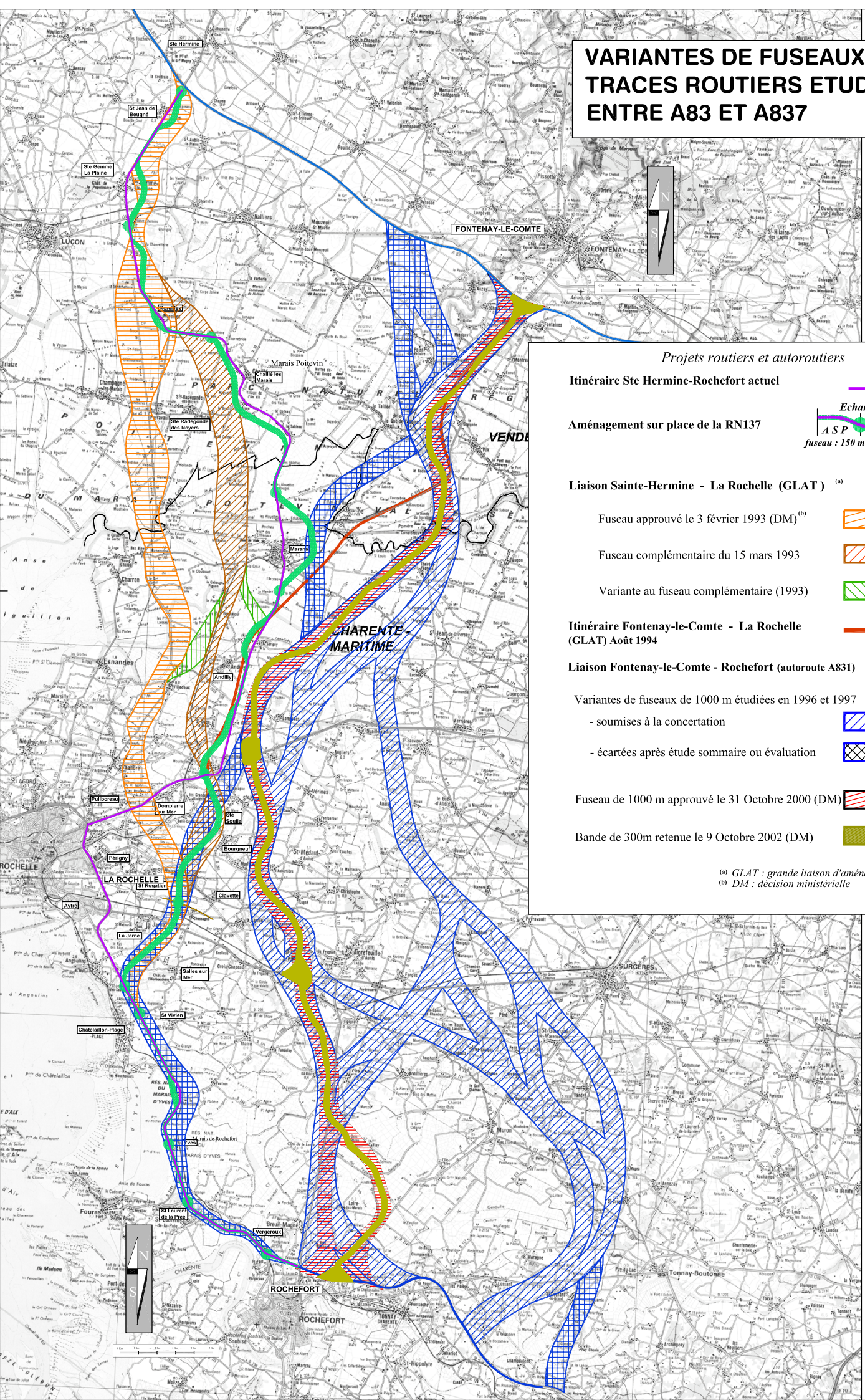
Une interdépendance entre l'activité économique et les réseaux de transport est constatée. L'amélioration de la circulation des biens et des personnes constitue un facteur de stimulation pour l'économie locale. L'accessibilité locale étant l'un des déterminants fondamentaux du développement économique, l'autoroute concédée constitue un véritable enjeu pour améliorer les échanges entre la VENDÉE et la CHARENTE-MARITIME et valoriser les atouts économiques de la zone desservie, notamment des ports de LA ROCHELLE-LA PALLICE et de ROCHEFORT-TONNAY-CHARENTE.

De même l'économie de la zone littorale de la VENDÉE dominée également par des activités de pêche et de conchyliculture sera aussi stimulée par cette nouvelle infrastructure. L'autoroute peut être aussi un important moyen d'accompagnement des politiques locales d'aménagement du territoire, notamment le projet de bipôle LA ROCHELLE – ROCHEFORT, dont l'ambition économique est de se faire reconnaître dans le maillage national des pôles urbains régionaux. Pour le bipôle, la nouvelle liaison autoroutière constitue le premier enjeu de la structuration concertée de son territoire.

I – 2.4. Le renforcement de l'activité touristique

Les deux départements de la VENDÉE et de la CHARENTE-MARITIME sont déjà parmi les départements français les plus touristiques de par l'intérêt de leur littoral et la valeur de leur patrimoine.
La nouvelle liaison aura une fonction touristique importante facilitant l'accès au littoral charentais pour la clientèle en provenance des régions de l'Ouest et du Nord. La fréquentation touristique de la CHARENTE-MARITIME, estimée à près de 40 millions de nuitées en 1994, est le fait d'une clientèle d'origines diverses. La clientèle en provenance des régions de l'Ouest et du Nord (soit 19 % des nuitées) représente des utilisateurs potentiels de l'axe. La clientèle étrangère, principalement composée d'Anglais et de Hollandais, est également susceptible d'emprunter la nouvelle liaison. La réduction des temps d'accès au littoral charentais permettra de multiplier les courts séjours, en particulier pour la clientèle en provenance des PAYS DE LA LOIRÉ. Ceci sera également valable dans l'autre sens. L'accès au littoral vendéen sera facilité pour la clientèle venant de CHARENTE-MARITIME et de l'ensemble du Sud-Ouest.

VARIANTES DE FUSEAUX ET TRACES ROUTIERS ETUDIES ENTRE A83 ET A837



Projets routiers et autoroutiers

Itinéraire Ste Hermine-Rochefort actuel

Aménagement sur place de la RN137

Echangeur
A S P
fuseau : 150 m
Déviation
fuseau : 300 m

Liaison Sainte-Hermine - La Rochelle (GLAT) [a]

Fuseau approuvé le 3 février 1993 (DM) [b]

Fuseau complémentaire du 15 mars 1993

Variante au fuseau complémentaire (1993)

Itinéraire Fontenay-le-Comte - La Rochelle (GLAT) Août 1994

Liaison Fontenay-le-Comte - Rochefort (autoroute A831)

Variantes de fuseaux de 1000 m étudiées en 1996 et 1997

- soumises à la concertation
- écartées après étude sommaire ou évaluation

Fuseau de 1000 m approuvé le 31 Octobre 2000 (DM)

Bande de 300m retenue le 9 Octobre 2002 (DM)

[a] *GLAT : grande liaison d'aménagement du territoire*
[b] *DM : décision ministérielle*

II – ETUDES PREALABLES

II –1. PRESENTATION GENERALE DE LA ZONE D'ETUDE

Dans un premier temps, la zone géographique délimitée par les communes de SAINTE-HERMINE au Nord et de LA ROCHELLE au Sud, a fait l'objet d'une première étude de Grande Liaison d'Aménagement du Territoire (GLAT) entre l'autoroute A 83 et l'agglomération de LA ROCHELLE.

Suite à l'abandon de ce projet en 1995 pour des raisons environnementales, une nouvelle aire d'étude a été définie en 1996 en même temps qu'était retenu le principe d'une autoroute concédée entre A 83 et A 837.

Cette aire d'étude s'étend, dans l'axe Nord–Sud, de FONTENAY-LE-COMTE à ROCHEFORT et, dans l'axe transversal, de LA ROCHELLE à SURGÈRES. La partie Ouest du Marais Poitevin (avec la Baie de l'Aiguillon), site Natura 2000, ainsi que la partie Est (cœur de la zone de marais mouillés) sont exclues de l'aire d'étude.

S'étendant sur deux départements (VENDÉE et CHARENTE-MARITIME), la zone d'étude a été découpée en 4 grands secteurs. Le secteur A s'étend de l'autoroute A 83 jusqu'à la Sèvre Niortaise, en limite du département de la Vendée. Le secteur B est délimité au Nord par la Sèvre Niortaise et au Sud par la RN 11. Le Secteur C correspond à la zone du plateau d'Aunis délimitée au Nord par la RN 11 et au Sud par la RD 939. Enfin, le secteur D correspond à la zone comprise entre la RD 939 et l'autoroute A837.

II – 2 RAPPEL DES SOLUTIONS ETUDIEES

II–2.1. Liaison ST HERMINE – LA ROCHELLE

A partir de 1974, les études concernant un aménagement entre NANTES et LA ROCHELLE se sont succédées et ont toutes confirmé la nécessité d'une telle liaison qui permettrait, d'une part, d'assurer une continuité de transit nord-sud, et d'autre part, de désenclaver l'agglomération rochelaise et l'Aunis :

- Etude d'itinéraire de 1974 à 1976 qui proposait de retenir une liaison NANTES – LA ROCHELLE à caractéristiques autoroutières.
- Etude préliminaire d'aménagement en 1980 qui tenait compte des nouvelles conditions économiques et proposait un phasage de l'ensemble de l'itinéraire.
- Etude d'aménagement SAINTE-HERMINE – NIORT et SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE de 1983 à 1985 suivie d'une décision ministérielle en date du 14 mars 1986 qui prévoyait une solution s'appuyant sur les RD 10a et 9 à deux voies de 7 mètres avec créneaux, entre SAINTE-HERMINE et VILLEDOUX et une 2 x 2 voies entre VILLEDOUX et LA ROCHELLE.

De fait, la liaison SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE était classée comme grande liaison d'aménagement du territoire – GLAT dans le schéma directeur des routes nationales – SDRN (décrets du 18 mars 1988 et du 1er avril 1992) en complément d'une autoroute concédée NANTES – SAINTE-HERMINE – NIORT (A 83).

A) FUSEAU DE 1 000 M S'APPUYANT SUR LA RN 137 ET LES RD 10A ET 9 (approbation du 3 février 1993)

Une première concertation avec consultation des élus, des responsables socio-économiques et des administrations concernées avait eu lieu en mars 1991. Elle portait sur les fonctions de la liaison SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE et sur le choix d'un fuseau de 1 000 m à l'intérieur d'une zone d'étude qui s'étendait sur 10 km depuis la façade maritime vers l'est. Elle avait débouché sur l'approbation, par décision ministérielle du 3 février 1993, d'un premier fuseau de 1 000 m pour cette liaison.

Ce fuseau de 1 000 m s'appuyait :

- sur la RN 137 entre SAINTE-HERMINE et MOREILLES, avec déviations des agglomérations de SAINT-JEAN-DE-BEUGNE (à l'Est), de SAINT-GEMME-LA-PLAINE (à l'Est) et de MOREILLES (à l'Ouest),
- sur les RD 10a (en Vendée) et RD 9 (en Charente- Maritime), le long du canal de Vienne (en Vendée), entre MOREILLES et ESNANDES. Le franchissement de la Sèvre Niortaise était projeté par un viaduc situé soit en aval, soit en amont du pont du Brault qui porte la route départementale.

Le fuseau contournait ensuite l'agglomération rochelaise :

- en franchissant la RN 11 à l'Ouest de DOMPIERRE-SUR-MER,
- en se raccordant, au Sud, sur la RN 11, au niveau de l'agglomération d'ANGOULINS et CHATELAILLON-PLAGE.

La décision ministérielle précitée indiquait également le contenu et la nature des études nécessaires à la définition de la bande de 300 m à l'intérieur du fuseau de 1 000 m.

Cette décision avait fait l'objet d'une information auprès des partenaires et des citoyens.

Les études s'étaient ensuite poursuivies jusqu'à l'identification de bandes de 300 m possibles et à leur analyse multicritères, études auxquelles ont été associés les différentes administrations, les services des Conseils Généraux, les communes et les organismes socio-professionnels, notamment lors de la recherche d'un meilleur tracé à proximité de LA ROCHELLE.

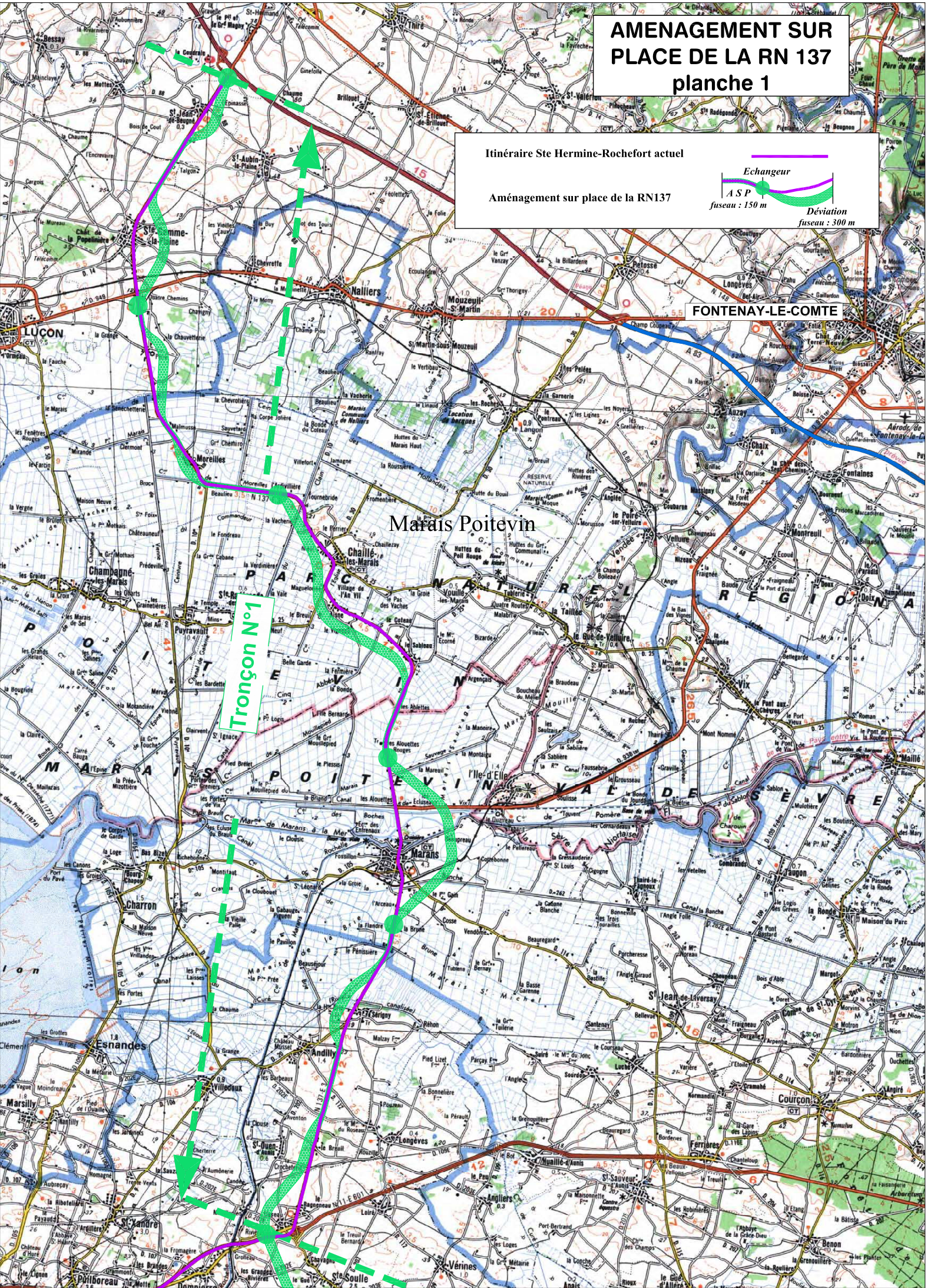
En octobre 1993, le résultat de ces études avait été présenté au comité de pilotage du Dossier de Voirie d'Agglomération (DVA) de LA ROCHELLE pour la partie Charente-Maritime. Ce comité de pilotage avait émis un avis favorable à la bande Est au Nord de VILLEDOUX et à la bande Ouest au droit de VILLEDOUX, DOMPIERRE-SUR-MER et SALLES-SUR-MER.

Les études de cette seconde phase conduites à l'époque avaient cependant montré que le projet SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE comportait des impacts environnementaux importants puisqu'il traversait en bordure maritime le marais Poitevin sur 20.4 km, des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) sur 8.9 km et des zones d'intérêt communautaire pour les oiseaux (ZICO) sur 17.5 km, ceci à proximité de la baie d'Aiguillon particulièrement sensible.

B) FUSEAU COMPLÉMENTAIRE À L'EST DE SAINTE-RADEGONDE DES NOYERS (15 mars 1993)

Dans le cadre des concertations et suite à la proposition émise par une association locale en mars 1993 (basée sur un jumelage avec la ligne ferroviaire NANTES – LA ROCHE-SUR-YON – LA ROCHELLE), les services du Ministère de l'Equipement ont étudié et proposé un fuseau complémentaire le 15 mars 1993.

Ce fuseau se développait entre SAINTE-RADÉGONDE-DES-NOYERS et CHAILLÉ-LES-MARAIS puis passait à l'Ouest de MARANS afin de jumeler la ligne ferroviaire et le projet routier jusqu'à la RN 11.


AMENAGEMENT SUR PLACE DE LA RN 137
planche 1
Itinéraire Ste Hermine-Rochefort actuel
Aménagement sur place de la RN137
Echangeur
A S P
fuseau : 150 m
Déviation
fuseau : 300 m
FONTENAY-LE-COMTE
Marais Poitevin
Tronçon N°1
LUÇON
Nalliers
Mouzeuil-St. Martin
Mareilles
Chaillé-les-Marais
Champagné-les-Marais
Puyravault
Marans
Charron
Esnandes
Andilly
Villedoux
Marsilly
St-Xandre
Puilboreau
Vérines
Ste Soulle
Longèves
St-Ouen-d'Aunis
Angliers
Courçon
St-Jean-de-Liversay
Vix
Triaize
Chaix
Aizenay
Montreuil
Fontaines
Benon
Thiré
Bessay
Ste Radégonde
Pétosse
Longèves
Aizay
Coulonges
Le Poiré-sur-Velluire
Velluire
Le Gué-de-Velluire
Vouillé-les-Marais
Sainte-Pexine
St-Aubin-la-Plaine
St-Etienne-de-Brillouet
St-Valérien
Brillouet
Chevrette
Mouzeuil-St. Martin
St-Martin-sous-Mouzeuil
Le Langon
Le Poiré-sur-Velluire
Coubaron
Massigny
Nesdeau
Doix
Maillé
Thairé-le-Fagneux
Jaugon
Maison du Parc
Sérigny
Réhon
Andilly
Villedoux
Longèves
St-Ouen-d'Aunis
Nuaillé-d'Aunis
St-Sauveur
Angliers
Ferrières
Courçon
St-Jean-de-Liversay
Benon
Vérines
Ste Soulle
Puilboreau
St-Xandre
Marsilly
Esnandes
Charron
Marans
Vix
Triaize
Chaix
Aizenay
Montreuil
Fontaines
Doix
Maillé
Jaugon
Thairé-le-Fagneux
Maison du Parc

Ce nouveau fuseau avait été comparé au fuseau approuvé. Il avait été démontré qu'il présentait un impact très fort sur :

- les eaux superficielles : traversée de 8 canaux rayonnant depuis les écluses du Brault vers Marans, situation le long du canal de La Rochelle à Marans ;
- le milieu naturel : traversée de plusieurs ZNIEFF, traversée du marais mouillé Girard ;
- le paysage : franchissement des canaux ;
- l'agriculture : traversée de zones éligibles à des opérations locales agriculture – environnement.

Il s'était avéré sensiblement plus pénalisant pour les aspects environnementaux.

Après cette étude, d'autres variantes complémentaires avaient été proposées , se raccordant soit sur la RD 9 au nord de VILLEDOUX, soit sur la RN 137 entre MARANS et ANDILLY mais elles n'assuraient pas une bonne continuité pour un axe routier structurant. Elles présentaient aussi un impact fort sur les marais proches de la rivière canalisée du Curé.

C) AMÉNAGEMENT DE LA RN 137

Des études sur un aménagement sur place de la RN 137 entre SAINTE-HERMINE et la RN 11 ont été réalisées. L'option d'une amélioration des caractéristiques induisait des déviations ponctuelles nombreuses des agglomérations traversées par la RN 137 et la création de voies de substitution pour assurer la desserte locale quand l'aménagement de la plate-forme existante était possible.

Par ailleurs, l'amélioration jusqu'à la RN 11 devait se poursuivre par un nouveau contournement de LA ROCHELLE puis un élargissement de la RN 137 entre LA ROCHELLE et ROCHEFORT pour assurer la liaison Nord-Sud et la desserte de ROCHEFORT.

Cet aménagement fait l'objet d'une définition plus détaillée dans le chapitre II-3.

II – 2.2. Itinéraire FONTENAY-LE-COMTE – LA ROCHELLE

Lors des concertations, certains opposants au fuseau approuvé SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE avaient émis l'hypothèse d'une liaison passant encore plus à l'Est afin d'éviter les contraintes environnementales les plus fortes.

S'appuyant sur le tracé de l'autoroute A 83, les services du Ministère de l'Equipement avaient donc étudié en 1994, l'aménagement d'un itinéraire FONTENAY-LE-COMTE – LA ROCHELLE utilisant au mieux la RD 938 ter entre FONTENAY et MARANS et longeant la RN 137 entre MARANS et Usseau (SAINTE-SOULLE) au raccordement sur la RN 11.

Le programme d'aménagement de cette grande liaison d'aménagement du territoire - GLAT - comportait une première phase à 2 voies avec carrefours dénivelés et statut de voie express et une phase terminale à 2 x 2 voies.

Cet aménagement nécessitait une déviation de MARANS relativement longue entre L'ILE-D'ELLE et le bourg de Sérigny (ANDILLY).

L'étude avait démontré que, si l'aménagement de première phase de la RD 938 ter était possible, son élargissement à 2 x 2 voies était difficile. Un tracé neuf près de la RN 137 aurait créé un impact fort sur l'habitat et l'urbanisme pour les communes d'ANDILLY et de SAINT-OUEN D'AUNIS.

Ces études avaient été menées en concertation avec les collectivités, administrations et structures concernées.

A l'issue de cette phase et au vu des résultats des études, pour tenir compte d'une part, des problèmes environnementaux dans la traversée du marais Poitevin entre la baie de l'Aiguillon et MARANS et d'autre part, des difficultés d'aménagement des RN 11 et RD 938 ter., Messieurs BARNIER, Ministre de l'Environnement et BOSSON, Ministre de l'Equipement ont annoncé le 25 octobre 1994 leur décision d'abandonner ces dispositions et d'y substituer le principe d'une autoroute concédée A 831 reliant A 83 au niveau de FONTENAY-LE-COMTE et A 837 au niveau de ROCHEFORT, d'environ 63 km.

Consultées au premier trimestre 1995, les diverses assemblées (le Conseil Général de la VENDÉE, le Conseil Régional des PAYS DE LA LOIRÉ, le Conseil Général de la CHARENTE-MARITIME, le Conseil Régional de POITOU-CHARENTES), les députés et sénateurs ont approuvé le principe d'une autoroute concédée entre FONTENAY-LE-COMTE et l'autoroute A 837 (LA ROCHELLE – SAINTES).

II – 3. ETUDE ET ÉVALUATION D'UN AMÉNAGEMENT SUR PLACE DE L'ITINÉRAIRE ACTUEL ET COMPARAISON AVEC UNE AUTOROUTE CONCEDEE EN TRACE NEUF

Deux types d'aménagements routiers sont envisageables pour la réalisation d'une liaison autoroutière entre les autoroutes A83 et A 837 : une autoroute concédée en tracé neuf ou un aménagement sur place de la RN 137, itinéraire actuel, aménagement non concédé, aux caractéristiques géométriques proches de celles de l'autoroute. Ce chapitre décrit et évalue l'aménagement sur place de la RN 137 puis le compare à une autoroute en tracé neuf.

II – 3.1. Généralités

L'aménagement sur place consisterait :

- à dévier par des tracés neufs les agglomérations traversées par l'itinéraire actuel ;
- à aménager sur place les sections en rase campagne en récupérant la route existante pour la transformer en voie express à 2 x 2 voies.

L'autoroute ou la route express en aménagement sur place se distingue d'une route nationale à 2 x 2 voies par :

- l'absence d'accès directs des riverains,
- la dénivellation et la limitation des points d'échange,
- l'accessibilité qui se fait uniquement par des échangeurs,
- l'interdiction d'utilisation pour certains types de véhicules.

La réglementation imposée par le statut autoroutier ou de route express nécessitent la réalisation d'un itinéraire de substitution pour les véhicules non admis sur la voie rapide.

En outre, il serait nécessaire de rétablir les principales voies de communication par un franchissement de la voie rapide et d'assurer le désenclavement de toutes les propriétés touchées par le projet.

Un tel aménagement devrait être phasé pour tenir compte des problèmes d'exploitation de la RN 137 actuelle.

Une telle option permettrait, en fonction des financements mobilisés, de traiter de façon prioritaire les secteurs les plus saturés et posant des problèmes de sécurité importants et offrirait une progressivité dans l'amélioration de la capacité de la RN 137 existante.

Le constat de la situation actuelle définit le secteur de MARANS comme le plus urgent à traiter puis l'ensemble CHAILLÉ LES MARAIS – AISNE-LE SABLEAU en VENDÉE.

AMENAGEMENT SUR PLACE DE LA RN 137 planche 2

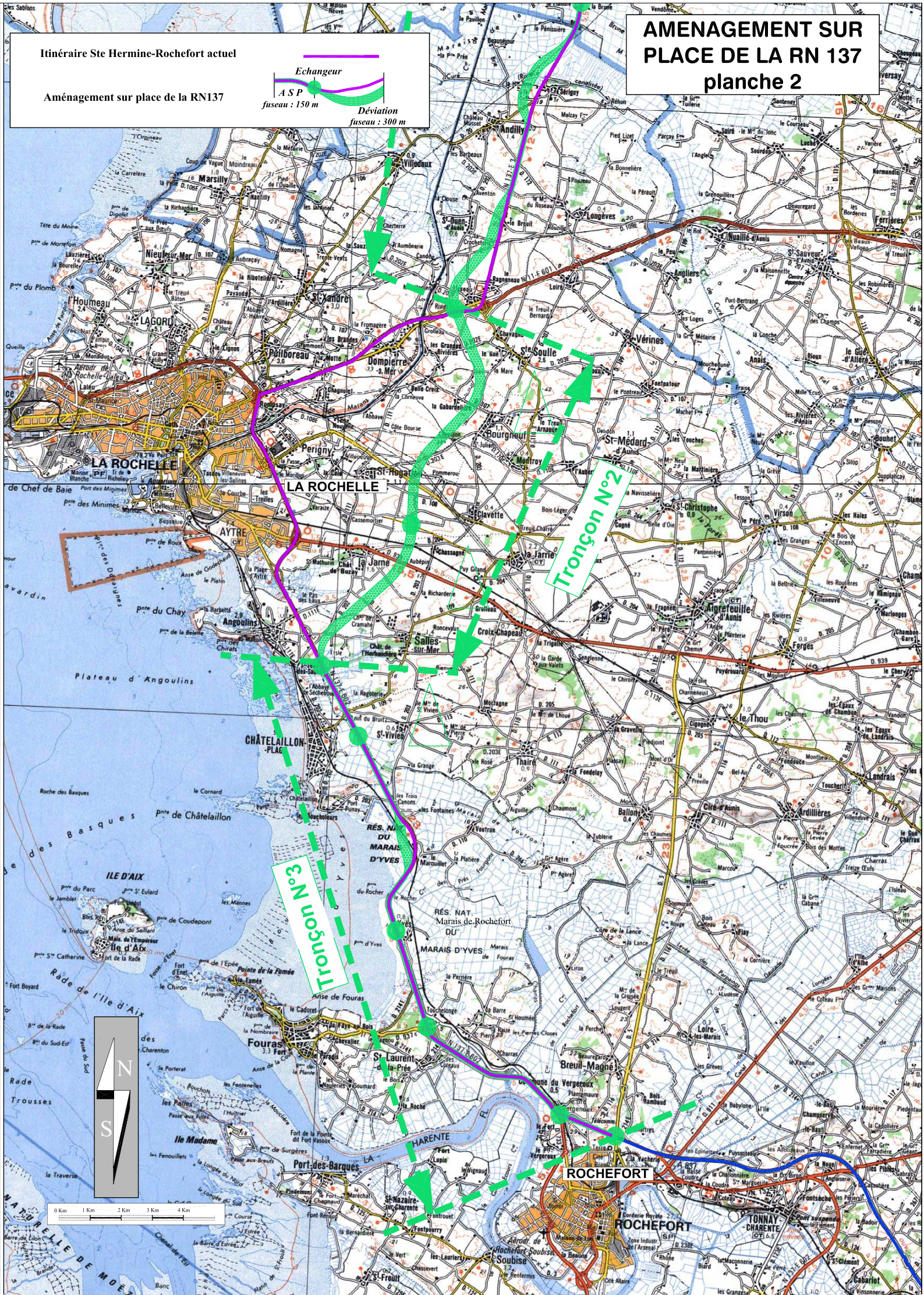
Itinéraire Ste Hermine-Rochefort actuel

Aménagement sur place de la RN137

Echangeur

A S P
fuseau : 150 m

Déviation
fuseau : 300 m


LA ROCHELLE
Tronçon N°2
Tronçon N°3
ROCHEFORT
RÉS. NAT. Marais de Rochefort
MARAIS D'YVES
RÉS. NAT. DU MARAIS D'YVES
Plateau d'Angoulins
Rade de l'Ile d'Aix
ILE D'AIX
Ile Madame
HARENTE
Fouras
Port-des-Barques
CHÂTELAILLON-PLAGE
AYTRE
Angoulins
Nieul-sur-Mer
Marsilly
Dompierre-s.-Mer
Perigny
Périgny
Villedoux
Andilly
Longèves
Vérines
Ste Soulle
St-Médard-d'Aunis
Bourgneuf
Montroy
Clavette
la Jarrie
la Jarne
Salles-sur-Mer
Croix-Chapeau
Thairé
St-Vivien
Aigrefeuille-d'Aunis
le Thou
Forges
Ardillières
Landrais
Ciré-d'Aunis
Ballon
Breuil-Magné
Loire-les-Marais
St-Laurent-de-la-Prée
St-Nazaire-sur-Charente
St-Froult
Soubise
Rochefort Soubise
TONNAY-CHARENTE
Fouras
Châtelaillon-Plage
Port-des-Barques
Nieul-sur-Mer
Aéroport de La Rochelle-Laleu
Aérodr. de Rochefort Soubise
Pte du Chay
Pte des Minimes
Pte de Châtelaillon
Pte du Plomb
Pte de Fouras
Pte de Coudepont
Pte de Roux
Pte de la Belelle
Pte de l'Epée
Pte de la Fumée
Pte de la Pointe
Pte de Surgères
Pte du Parc
Pte St Eulard
Pte St Catherine
Pte d'Yves
Pte du Rocher
Pte de la Plante
Pte de la Corderie
Pte de la Vacherie
Pte de la Pierre
Pte de la Fumée
Pte de la Pointe dit Fort Vasoux
Pte de la Nombraire
Pte de l'Aiguille
Pte de la Corderie
Pte de la Vacherie
Pte de la Pierre
Pte de la Fumée
Pte de la Pointe

L'amélioration de capacité induit par ces aménagements augmenterait l'attractivité de la RN 137 et reporterait les problèmes de saturation graves sur les secteurs aujourd'hui simplement chargés du fait des points d'engorgement de MARANS et de CHAILLÉ LES MARAIS.

De fait, sur la section SAINTE-HERMINE – Usseau, à plus ou moins moyen terme, il y aurait la nécessité de réaliser l'ensemble des déviations, d'aménager en place les sections non déviés et surtout de réaliser un nouveau raccordement avec la RN 11 par échangeur, en déviant l'ensemble Le Breuil-Usseau.

Dans la même logique l'amélioration de la RN 137 entre SAINTE HERMINE et Usseau se raccordant à la RN 11 (A 810) amènerait les trafics sur le tronçon Ouest de cet axe dont le raccordement à la rocade de LA ROCHELLE, elle-même très chargée, est déjà problématique.

La rocade de LA ROCHELLE étant très difficilement aménageable à 2 x 3 voies, il serait alors nécessaire de réaliser un tracé neuf à 2 x 2 voies entre Usseau et le sud de la rocade de la Rochelle approximativement au niveau de ANGOULINS – CHATELAILLON pour laisser à la rocade sa fonction urbaine et assurer une continuité à l'itinéraire de transit.

La section LA ROCHELLE-ROCHEFORT, déjà fortement circulée du fait des mouvements domicile-travail entre les deux agglomérations ne pourrait accueillir l'accroissement du trafic et nécessiterait un élargissement à 2 x 3 voies.

Indépendamment de la chronologie de réalisation évoquée ci-avant et des échéances de travaux, l'étude de faisabilité technique de l'aménagement sur place de la RN 137 qui avait été menée en intégrant les contraintes géométriques et les contraintes d'urbanisme avait conduit à la définition suivante par tronçon homogène du Nord au Sud.

II – 3.2. Description de l'itinéraire et travaux à réaliser dans l'hypothèse d'un aménagement sur place de la RN 137

Tronçon n° 1 entre SAINTE-HERMINE et SAINTE-SOULLE (Usseau)

L'aménagement de la RN 137 avait été étudié à partir de l'échangeur de A 83 à SAINTE HERMINE qui débouche actuellement sur le giratoire d'accès au milieu de la zone d'activités.

L'amélioration de capacité et l'aménagement nécessiteraient le cas échéant une réflexion sur cet échangeur en relation avec le concessionnaire de A 83 pour le mettre en cohérence avec sa nouvelle fonction.
Sur cette section d'une longueur de 47 km, seulement 13 km seraient aménageables sur place. L'aménagement consisterait à réutiliser la plateforme existante et à la compléter par la réalisation d'un terre plein central de 3,00 m, d'une chaussée de 7.00 m et d'une bande d'arrêt d'urgence de 3,00 m d'un côté ou de l'autre de la RN 137 actuelle. Cet aménagement serait réalisé dans des tronçons en alignement droit. Le respect d'une zone de sécurité de 10 m sur les accotements impliquerait la suppression des obstacles rencontrés (arbres, murets sur ouvrages d'art etc…).

- SAINT-JEAN DE BEUGNE

L'aménagement de la RN 137 commencerait par la déviation Est de la traversée de SAINT-JEAN DE BEUGNE sur 3 km. Une déviation à l'ouest de l'agglomération n'est pas envisageable du fait du développement urbain.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 2 km.

- SAINT-GEMME LA PLAINE

L'agglomération de SAINT-GEMME LA PLAINE serait déviée à l'est sur 4 km entre le nord de la zone artisanale et le sud du carrefour des Quatre Chemins de Luçon. Une déviation à l'ouest n'est pas envisageable du fait du développement urbain, du château de la Popelinière et du massif forestier sur lequel s'appuie l'agglomération.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 0.7 km au droit des Ardillères.

RN 137 au niveau du collège agricole de Pétré

- Lycée de Pétré

Au droit du lycée agricole de Pétré, dont l'exploitation et une partie des bâtiments agricoles sont séparées par la route nationale actuelle, la RN 137 serait déviée à l'est sur 3 km. Cette configuration permettrait de maintenir le tracé sur la "presqu'île" calcaire. Le canal de la ceinture des Hollandais serait alors franchi par un ouvrage d'art.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 0.7 km au droit de Malmusse.

- MOREILLES

Le bourg de MOREILLES serait dévié à l'ouest sur environ 1.8 km en limite d'une zone sensible.
La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 2.3 km entre les lieux-dits Grand Pont et Petite Vallée.

- CHAILLÉ-LES-MARAIS

L'agglomération de CHAILLÉ-LES-MARAIS et ses écarts importants de Aisne et du Sableau seraient contournés par une déviation unique à l'ouest, sur 8 km. Une déviation à l'est est peu envisageable du fait de l'extension urbaine dans les secteurs calcaires, le long des RD 30, 25 et 25a. Cette déviation franchirait trois canaux dont celui des Cinq abbés.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 2.1 km.

- MARANS

Les déviations à l'Ouest de MARANS ont été écartées compte tenu de la nécessité de maintenir un gabarit fluvial suffisant et de la présence de zones urbanisées difficilement traversables.

L'agglomération de MARANS serait contournée à l'est par une déviation de 7.5 km entre le lieu-dit l'Aventure et le Pont de la Brune.

Cette déviation située à l'est de l'agglomération serait la plus difficile à réaliser car elle couperait la Sèvre Niortaise et un nombre important de canaux ; elle franchirait également la voie ferrée NANTES-BORDEAUX. Ces travaux nécessiteraient la réalisation d'ouvrages importants de type viaduc dans un secteur de terrain fortement compressible.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur environ 1.4 km au niveau de l'usine de constructions navales.

- Sérigny

Le bourg de Sérigny, dépendant d'ANDILLY, serait contourné par une déviation ouest sur 3 km. Une déviation à l'est est peu envisageable du fait de l'extension urbaine et de la présence des Mares de Sérigny, marais enbocagé relictuel à forte sensibilité environnementale.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur environ 2.2 km.

- Usseau

RN 137 au niveau de la commune d'Andilly

Du fait de la proximité des deux agglomérations du Breuil (SAINT-OUEN D'AUNIS) d'une part et du Raguenaud et Usseau (SAINTE-SOULLE) d'autre part, une déviation unique sur 4.5 km située à l'ouest est préférable. Une déviation à l'est est peu envisageable du fait de la présence de l'institut médico-éducatif du Breuil et des projets de plateforme logistique et de zone d'activités au droit de la RN 11 (A 810).

La déviation contournerait par l'ouest les habitations du Breuil et l'agglomération de Usseau pour se raccorder sur un échangeur à construire sur la RN 11.

- Echangeurs

Les points d'échange sont à interdistance inférieure à ceux d'une autoroute concédée sur cette section. 6 échangeurs sont prévus y compris les échangeurs d'extrémité sur l'autoroute A83 à SAINTE-HERMINE et la RN 11 à Usseau, soit une interdistance d'environ 8 km en moyenne.

En dehors des échangeurs d'extrémité (A 83 et RN 11 (A 810)), les échangeurs se situeraient aux points suivants :

- au sud de SAINTE GEMME LA PLAINE pour desservir les communes proches et LUÇON,
- au nord de CHAILLÉ-LES-MARAIS pour desservir CHAILLÉ-LES-MARAIS et MOREILLES,
- au nord de MARANS pour desservir MARANS et la RD 938ter,
- au sud de MARANS pour desservir MARANS sud et ANDILLY.

Le rétablissement des voies secondaires principales, ainsi que le désenclavement de certaines habitations impliqueraient la construction d'environ 40 ouvrages de rétablissements; les ouvrages seraient principalement construits en passage supérieur.

Le coût de ces travaux est estimé, pour le tronçon n° 1, à environ 319 Millions d'euros (valeur juillet 2002).

Tronçon n° 2 entre SAINTE-SOULLE (Usseau) et LA ROCHELLE sud

Les difficultés à aménager la rocade de LA ROCHELLE (RN 237) à 2 x 3 voies dans une zone dense d'habitat et de zones d'activités et avec un rythme important d'échanges conduisent à proposer un aménagement en tracé neuf entre Usseau (commune de SAINTE-SOULLE) et le sud d'ANGOULINS sur une longueur de 14 km.

Le principe d'un tracé neuf en contournement de LA ROCHELLE figurait déjà dans les études de variantes réalisées en 1997 dans la recherche des fuseaux de 1 000 m et en 1999 dans le cadre des études multimodales.

A partir de la RN 11, le tracé pourrait passer entre les agglomérations de SAINTE-SOULLE et DOMPIERRE-SUR-MER, les Grandes Rivières puis à l'ouest de la commune de BOURGNEUF dans un secteur agricole. Plus au sud et à l'est de SAINT-ROGATIEN, le tracé intercepterait le projet de déviation de la RD 939 et franchirait la voie ferrée à l'est de l'agglomération de la JARNE. Le raccordement à la RN 137 se situerait au sud d'ANGOULINS.

Un échangeur serait prévu au niveau de la future déviation de la RD 939. L'interdistance entre échangeurs serait donc de 7 km en moyenne.

Le raccordement au sud de LA ROCHELLE sur la RN 137 serait à prévoir sous forme d'une bifurcation, le courant prioritaire étant celui venant du nouveau tracé au détriment de la rocade actuelle.

Le rétablissement des voies secondaires impliquerait la construction d'environ 11 ouvrages de rétablissement. Les ouvrages seraient principalement réalisés en passage supérieur.

Le coût de ces travaux pour le tronçon n° 2 est estimé à environ 85 Millions d'euros (valeur juillet 2002).

Tronçon n° 3 entre LA ROCHELLE et ROCHEFORT

La RN 137 entre LA ROCHELLE Sud et ROCHEFORT Nord est actuellement une 2x2 voies avec carrefours dénivelés et sans accès riverains. Pour des raisons de capacité à terme, l'aménagement sur place de ce tronçon consisterait à un élargissement à 2x3 voies avec tracé neuf localisé lorsque les courbes actuelles ne permettent pas l'aménagement sur place.

Ainsi, au niveau de Marouillet, la RN 137 n'est pas élargissable sur place. Pour des raisons techniques et d'urbanisme, une déviation à l'est n'est pas envisageable. Un tracé à l'ouest serait possible techniquement mais son impact sur la réserve naturelle du marais d'Yves le rend rédhibitoire.

Les travaux d'élargissement consisteraient donc à porter la chaussée de 7,00 m à 10,50 m symétriquement et de reconstruire des accotements dans de nouvelles emprises. Les ouvrages d'art existants et les échangeurs seraient à reconstruire. La faible interdistance entre les deux échangeurs de CHATELAILLON situés aux lieux-dits Loin du Bruit et Marais d'Augoute nécessiterait le regroupement en 1 seul point d'échange.

Ces travaux d'élargissement nécessiteraient de nombreuses acquisitions de maisons dans les secteurs bâtis le long de la RN actuelle et contraindraient fortement les zones d'activités proches du tracé dans les secteurs suivants : Loin du bruit, Les trois Canons et Touchelonge.

Ces travaux se situeraient à proximité du littoral et dans des secteurs de fort intérêt écologique.

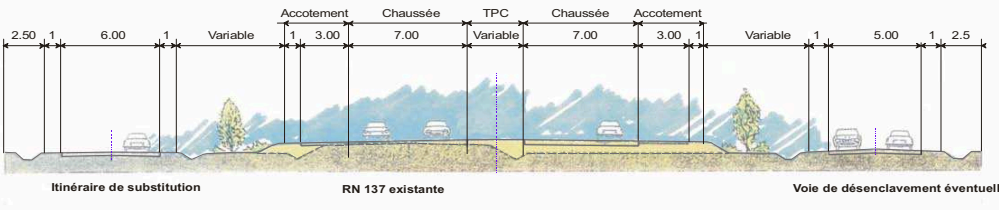
L'extrémité de cet aménagement se situerait au droit de l'échangeur du Grand Vergeroux au nord de ROCHEFORT. (Cet échangeur marque l'entrée sur l'autoroute A 837 en direction de SAINTES).

Le coût de ces travaux, pour le tronçon n°3, est estimé à environ 134 Millions d'euros (valeur juillet 2002).

Le coût global de l'aménagement sur place des trois tronçons est évalué à 538 Millions d'euros (valeur juillet 2002).

Marais d'Yves, vu de la RN 137 entre la Rochelle et Rochefort

Principe de profil en travers envisageable dans l'hypothèse d'un aménagement sur place de la Rn137 (mise à 2 x 2 voies)



II – 3.3. Description d'un tracé autoroutier neuf

Le projet autoroutier permet de relier l'autoroute A83 au niveau de FONTENAY-LE-COMTE à l'autoroute A837 au Nord de ROCHEFORT. Cette liaison d'une longueur de 64 Km s'inscrit dans le cadre de la route des estuaires et assure la desserte de LA ROCHELLE, de ROCHEFORT et améliore l'accessibilité de la VENDÉE avec le Sud du territoire.

Le tracé comprend 4 échangeurs y compris les deux bifurcations autoroutières d'extrémité. Ces échangeurs permettront la desserte de LA ROCHELLE par la RN 11 et la RD 939 ; ROCHEFORT est desservi par la bifurcation avec l'A 837 au Sud.

L'ancienne RN 137 deviendrait l'itinéraire de substitution pour les usagers non autorisés sur l'autoroute.

La circulation sur le nouveau tracé autoroutier serait en trafic moyen journalier annuel, à l'horizon 2010, compris entre 11 500 et 17 100 véhicules/jour.

La section la plus chargée se situe au Nord entre FONTENAY LE COMTE et la RN 11. Cette section, avec 17 000 véh./j., récupère une grande partie du trafic de la RN 137 qui serait considérablement réduit après la construction de l'autoroute. La traversée de MARANS, sans l'autoroute, supporterait en 2010 environ 14 000 véh./j. Après la construction de celle-ci, le trafic chuterait à 7 000 véh./j.

Une interdiction des poids-lourds sur la RN 137 améliorerait les conditions de vie des habitants des agglomérations traversées par cet axe.

L'habitat étant bien regroupé en hameaux et bourgs, le projet autoroutier peut l'éviter et ainsi limiter les nuisances sonores. Les habitations diffuses proches pourront être protégées par des buttes de terre. Le projet autoroutier démembre des exploitations agricoles mais les restructurations foncières permettront de reconstituer les exploitations.

Autoroute A837 au nord de Rochefort

Le projet traverse les Marais Poitevin et Rochefortais, zones naturelles et humides d'intérêt écologique et paysager. Les mesures d'insertion et d'accompagnement permettront de résorber les impacts : viaduc et ouvrages hydrauliques permettant le maintien du champ d'expansion des crues dans le marais mouillé de la Sèvre Niortaise ; rétablissement en place des canaux primaires et restructuration du réseau hydraulique en collaboration avec les associations syndicales de marais ; surdimensionnement des ouvrages hydrauliques et ouvrages spécifiques assurant le passage de la faune et la continuité des corridors biologiques ; aménagements paysagers, en continuité avec le bocage quand il subsiste ; reconquête de prairies naturelles.

Ce tronçon autoroutier sera soumis à concession : les utilisateurs devront s'acquitter d'un péage qui permettra de financer en partie la construction de l'autoroute. L'autre partie sera financée par la part publique (Etat, Région, Département). Ce financement représentera environ la moitié de coût total de l'investissement.

La construction de l'autoroute est estimée à 560 Millions d'euros (valeur Juillet 2002).

III – 3.4. Synthèse

Le tableau suivant donne de façon synthétique les éléments de comparaison des solutions en aménagement sur place et en autoroute concédée en tracé neuf.

Par comparaison on constate que :

- l'aménagement sur place de la RN 137 allonge le temps de parcours des usagers entre les autoroutes A 83 au Nord et l'A 837 au Sud. L'autoroute a une longueur inférieure et permet une vitesse moyenne supérieure. .
Les caractéristiques du tracé neuf autoroutier sont meilleures et plus homogènes.

-Les travaux de l'aménagement sur place se feront par tronçons successifs et étalés dans une durée de travaux plus longue que pour l'autoroute concédée. Cet itinéraire du fait de la gratuité de l'aménagement drainera un volume de trafic supérieur à l'autoroute concédée et rendra les sections non encore aménagées plus accidentogènes.

- Les estimations sommaires de l'aménagement sur place total (538 millions d'euros) et de l'autoroute en tracé neuf (560 millions d'euros) présentent une différence de 4% et sont sensiblement proches.

- En matière d'environnement :
  " l'impact sur habitat est plus fort dans le cas de l'aménagement sur place du fait de la présence de nombreuses habitations le long de la RN 137. Pendant les travaux, l'impact serait également plus fort pour ces riverains ainsi que pour les usagers de la RN 137.
  " l'impact sur l'agriculture est similaire, avec de meilleures possibilités de restructuration foncière en tracé neuf,
  " l'impact paysager existe, avec des perceptions depuis les agglomérations déviées en aménagement sur place et des possibilités d'intégration en tracé neuf,
  " l'impact sur les eaux et les milieux aquatiques est similaire, avec nécessité de maintien des zones inondables en marais mouillés, de franchissement des canaux et de restructuration du réseau hydraulique de marais,
  " l'impact sur le milieu naturel existe dans les deux cas du fait de la traversée des Marais Poitevin et Rochefortais, partiellement classés dans le réseau Natura 2000.

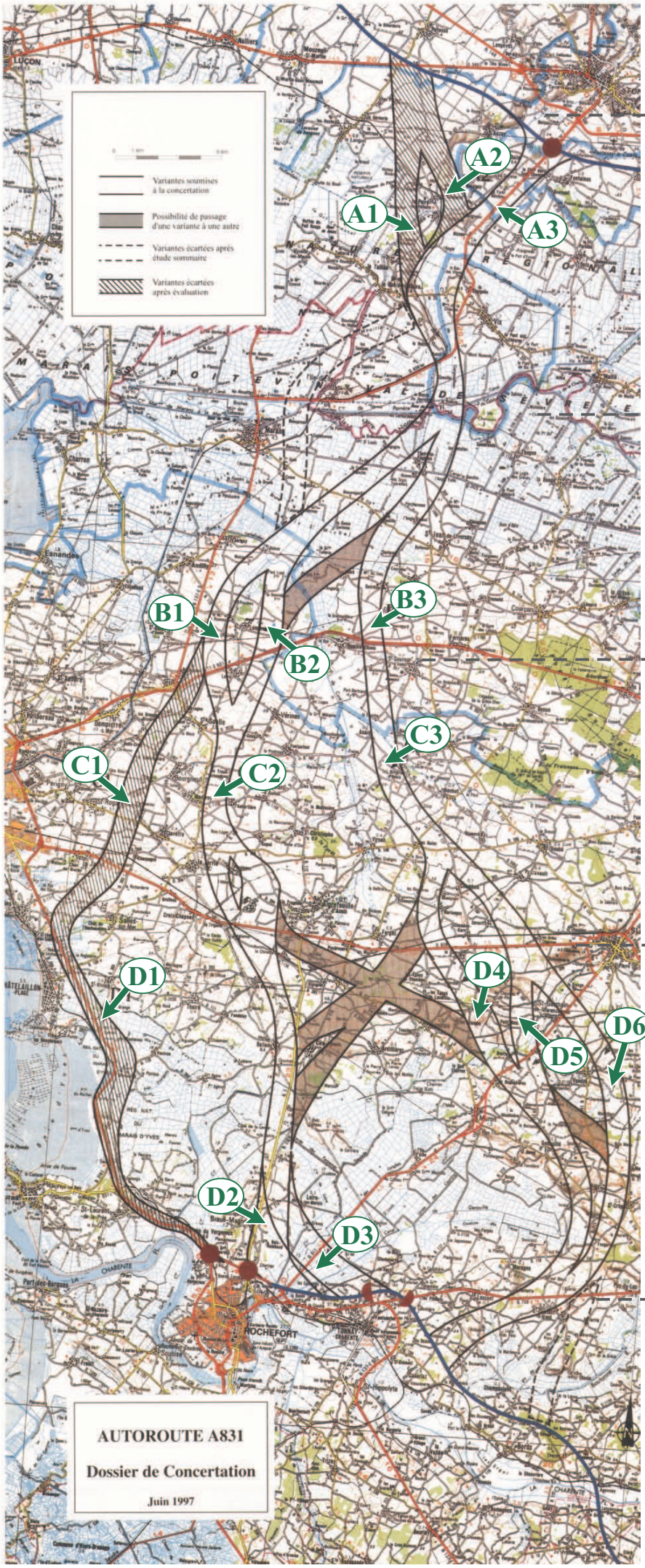
- En matière de socio-économie :
Le tracé neuf présente un intérêt stratégique plus intéressant qu'un aménagement sur place de la RN 137. Il permet de faciliter les échanges entre les 3 principaux pôles locaux, FONTENAY-LE-COMTE, LA ROCHELLE et ROCHEFORT, ce qui devrait contribuer au développement de cette partie de la façade Atlantique. Le pays d'Aunis, entité géographique entre ces trois pôles urbains, prendra une véritable dimension d'hinterland et pourra alors être considéré comme véritable alternative à la saturation de la zone littorale.

L'aménagement sur place se situe plus dans la zone sensible de contact entre les milieux maritimes et terrestres. Il y touche la réserve naturelle d'Yves. Il se développe à proximité du littoral.

Le tracé neuf se développe dans la partie terrestre des marais. Le dossier d'incidence, au titre de Natura 2000, montre qu'il n'y a pas d'effets notables et dommageables, du fait des mesures d'insertion et d'accompagnement fortes proposées

L'ensemble de ces éléments environnementaux, économiques et techniques conduit à écarter le choix d'un aménagement sur place de la RN 137 et à lui préférer une autoroute concédée en tracé neuf.

	Aménagement aux normes autoroutières de la RN 137 entre SAINTE HERMINE (A83) et ROCHEFORT (A837)	Construction d'une autoroute neuve (A831) entre FONTENAY LE COMTE (A83) et ROCHEFORT (A837)
Caractéristiques géométriques	ICTAAL catégorie L2 pour les tronçons en aménagement sur place Rayon minimal R = 400 m Vitesse 110 Km/h Niveau de service moyen	ICTAAL L 1 Rayon en plan ≥ 1500 m (hors zone d'échange) Rayon minimal R = 600 m Vitesse 130 Km/h Bon niveau de service
Longueur de l'Aménagement et Réutilisation de la RN 137	80 Km dont 31 Km en Aménagement sur place (soit 38 %) Création de voie nouvelle en parallèle de l'aménagement sur place pour assurer la continuité de l'itinéraire de substitution (13 Km)	64 Km Maintien de la RN 137 comme itinéraire de substitution.
Trafic, condition de circulation, sécurité	Trafic plus important que l'autoroute concédée payante Trafic hétérogène (mélange de trafic de transit et local). Nombreux échanges favorisant la desserte locale mais création de points singuliers, source d'accidents.	Trafic homogène sur autoroute compris entre 12000 et 17000 véh/j. (2010). Trafic de transit et d'échange bien traité. Meilleure sécurité des usagers (trafic homogène). Temps de parcours réduit.
Impacts des travaux **Délais de réalisation**	Perturbations importantes sur l'itinéraire pendant les travaux (travaux sous circulation). Probabilité d'une durée des travaux sensiblement plus longue du fait des contraintes du financement .	Perturbation très limitée sur le réseau existant (sauf aux raccordements d'échangeurs et franchissements). Durée des travaux courte.
Impacts sur l'Environnement		
Acquisition d'emprises	Environ 720 hectares.	Environ 620 hectares.
Urbanisme et habitat	Nombreuses acquisitions d'habitations implantées le long de la RN 137. Aménagements routiers proches de la périphérie des agglomérations déviées (nuisances sonores). Tracé neuf en zone péri-urbaine de l'agglomération rochelaise.	Peu d'habitations touchées en bordure du projet ; acquisitions prévisibles de 5 habitations.
Agriculture	Consommation de terres agricoles un peu plus importante.	Risque de perturbation des exploitations agricoles plus important mais restructuration foncière envisageable si nécessaire.
Paysage et patrimoine	Perception de la voie rapide depuis les agglomérations déviées.	Nécessite des mesures architecturales et paysagères fortes (viaduc sur la Sèvre Niortaise…) dans la traversée de secteurs sensibles.
Eaux et milieux aquatiques continentaux et littoraux	Dans le Marais Poitevin, franchissement de nombreux canaux entre le canal de la ceinture des Hollandais et le canal du Curé. Traversée de la zone inondable de la Sèvre Niortaise en amont de Marans.	Franchissement de nombreux canaux dans les Marais Poitevin et Rochefortais. Franchissement de la zone inondable (marais mouillé) de la Sèvre Niortaise.
Milieux Naturels	Traversée des Marais Poitevin et Rochefortais (Natura 2000) dans des zones rétrolittorales. Atteinte à la réserve naturelle d'Yves.	Traversée des Marais Poitevin et Rochefortais (zone Natura 2000)
Impacts socio-économiques	Amélioration de la qualité et du cadre de vie dans les bourgs traversés par la RN 137 et qui seraient contournés. Nombreux échangeurs permettant de promouvoir des politiques d'accueil pour développer les bourgs. Maintien et développement de certaines activités à proximité de l'infrastructure.	Amélioration de la qualité et du cadre de vie sur l'ensemble des bourgs traversés par la RN 137. Desserte de l'arrière-pays littoral, offrant une alternative à la saturation du littoral. Secteur de développement et facteur d'accompagnement des projets et politiques locales. Possibilité de développement d'un itinéraire touristique sur la RN 137 afin de maintenir et développer les activités des communes traversées.
Estimation sommaire de l'aménagement (valeur juillet 2002)	- Section A83 – RN 11 319 M€ - Section RN 11 – RN 137 (Chatelaillon) 85 M€ - Section RN 137 (Chatelaillon-Rochefort) 134 M€ 219 M€ Total T.T.C. 538 M€	- Section A83 – RN 11 326 M€ - Section RN 11 – A 837 234 M€ Total T.T.C. 560 M€
Sources de financement	Etat – Régions – Autres Collectivités Locales (dans le cadre de contrat de plan).	Péage de l'usager + subvention publique (Etat – Régions - Départements).


Variantes soumises à la concertation
Possibilité de passage d'une variante à une autre
Variantes écartées après étude sommaire
Variantes écartées après évaluation
A1
A2
A3
B1
B2
B3
C1
C2
C3
D1
D2
D3
D4
D5
D6
AUTOROUTE A831
Dossier de Concertation
Juin 1997
Secteur A
Secteur B
Secteur C
Secteur D

II -4 LES VARIANTES AUTOROUTIERES : ETUDE PRELIMINAIRE D'AVANT-PROJET SOMMAIRE

Après examen du bilan de la consultation de 1995, le Ministre de l'Equipement a décidé le 3 janvier 1996 de mettre à l'étude une liaison autoroutière concédée entre l'A83 (FONTENAY-LE-COMTE) et l'A 837 (ROCHEFORT).

Les fonctions assignées à cette nouvelle liaison sont :

- être un axe de grand transit Nord-Sud,
- assurer la desserte du littoral et le désenclavement de LA ROCHELLE,
- favoriser les échanges locaux et l'aménagement des territoires desservis.

Le CETE de l'OUEST a réalisé les études préliminaires qui ont permis d'établir un dossier de concertation en juin 1997 présentant plusieurs fuseaux d'un kilomètre de largeur, en moyenne.

A l'intérieur de chacun des 4 secteurs de l'aire d'étude, plusieurs variantes de fuseau ont été définies : 3 pour chacun des secteurs A, B et C et 6 pour le secteur D.

A l'intérieur du secteur A, 3 variantes A1, A2 et A3 ont été définies qui convergent vers un tronc commun en extrémité Sud dans le secteur de la Grande Cabane.

Ce tronc commun se poursuit dans le secteur B puis se sépare en 3 variantes B1, B2 et B3 qui franchissent la RN 11 respectivement entre Usseau et Loiré pour la variante B1, entre Loiré et NUAILLÉ d'AUNIS pour B2, entre NUAILLÉ d'AUNIS et SAINT SAUVEUR d'AUNIS pour la variante B3. Dans le secteur C, les 3 variantes B1, B2 et B3 se prolongent en variantes C1, C2 et C3 aboutissant sur la RD 939 respectivement à la JARNE, Puyvineux (La JARRIE) et Chambon. Enfin, sur le secteur D, la variante D1 est le prolongement de C1, les variantes D2 et D3 sont en prolongement de la variante C2 et la variante C3 se décomposent en 3 variantes convergentes D4, D5 et D6.

L'ensemble de ces variantes a fait l'objet d'une analyse multicritères selon les points de vue de l'environnement, de la géologie, des trafics, des contraintes techniques, complétées par une approche socio-économique.

Au regard des contraintes techniques ou environnementales, les conclusions des études préliminaires et de la concertation correspondante ont été :

Dans le Département de la Vendée

Des trois solutions envisagées dans la plaine de VENDÉE, comprenant le franchissement de la rivière Vendée, A3 paraît donc la seule variante acceptable. Elle reste la plus performante des trois variantes et la moins pénalisante pour l'environnement. Couplée avec un échangeur au niveau de FONTENAY-LE-COMTE centre, c'est elle qui permet le meilleur accès aux zones d'activités principales de FONTENAY-LE COMTE.

Dans le département de la CHARENTE-MARITIME

Entre Sèvre Niortaise et RN 11

La desserte de LA ROCHELLE, de ses services et de ses zones d'activités sera d'autant plus favorisée que le tracé sera choisi proche de l'agglomération. La variante B1 est donc plus performante que B2 ou B3. Elle l'est d'autant plus qu'elle est la seule à laisser la possibilité d'un raccordement sur la RN 137 au Sud de Sérigny pour un accès éventuel à LA ROCHELLE par le Nord et à MARANS par le Sud.

Elle reste sensible pour l'environnement car elle franchit une zone comprise entre les mares de Sérigny et le marais de Torset.

Itinéraire Ouest

La variante C1D1 qui aboutit au Sud de l'agglomération rochelaise, ne peut pas être retenue même si elle permet une bonne desserte de LA ROCHELLE : elle accentue la pression sur la façade littorale où sont déjà concentrées les principales fonctions urbaines, et provoque un effet de coupure. Par ailleurs, ce tracé entraîne une concentration du trafic sur la RN 137, transformée en autoroute à 2 x 3 voies, en bordure du littoral, entre LA ROCHELLE et ROCHEFORT. Ceci risque de pénaliser les déplacements locaux et les déplacements touristiques par l'augmentation des déplacements de transit Nord-Sud. La variante intercepte une zone rétrolittorale intégrée dans le site Natura 2000 du Marais de Rochefort et incluant une zone naturelle très sensible (notamment pour l'avifaune) au droit des marais d'Angouste, d'Yves et de Rochefort. Pour ces raisons, l'itinéraire Ouest a été écarté.

Itinéraire Centre

Les variantes C2 et D2 ou D3 qui composent l'itinéraire central, desservent le Sud de LA ROCHELLE grâce à l'échangeur Sud-Est qui couplé à une nouvelle radiale départementale permet un accès rapide à l'agglomération. Cet itinéraire éviterait d'accentuer le phénomène de concentration urbaine évoqué pour la variante précédente ; il permettrait au contraire de gérer la croissance péri-urbaine de LA ROCHELLE en profondeur par rapport au littoral. Les variantes D2 et D3 se raccordent à l'autoroute A 837 au Nord de ROCHEFORT, ce qui assure une desserte efficace de l'ensemble de ses services et de ses zones d'activités. L'accès au littoral Sud (Fouras, l'île d'Aix, l'île d'Oléron) est facilité par la proximité de l'échangeur de ROCHEFORT – LE VERGEROUX (RD 733).

Quant au bipôle LA ROCHELLE - ROCHEFORT, c'est la seule option capable d'y apporter une réelle valeur ajoutée, en dotant les deux agglomérations de nouveaux accès directs et d'un espace commun de développement rétro-littoral.

En revanche, son impact sur l'environnement reste sensible puisqu'il traverse les marais de Rochefort une première fois au Nord, en longeant la RD 5, et une deuxième fois à l'arrivée sur l'A 837.

Itinéraire Est

L'itinéraire Est est représenté par les variantes C3 et D4, D5 ou D6. Bien que situées plus à l'Est, elles remplissent correctement la fonction de transit Nord-Sud. La desserte de l'agglomération de ROCHEFORT ainsi que l'accès au littoral charentais restent assurés, quoique moins directement, grâce aux trois échangeurs existants vers l'Ouest sur l'autoroute A 837. En revanche, elles ne contribueraient par efficacement à la desserte de LA ROCHELLE.

L'impact sur l'environnement de l'itinéraire Est semble le plus faible des trois puisqu'il contourne le marais de Genouillé. Il n'est toutefois pas négligeable puisque sont traversées de nombreuses vallées transversales correspondant au canal du Curé, à la Gères ou à la Devise.

Bilan de la concertation menée en juin 1997

Après réalisation des études préliminaires et proposition des variantes de fuseaux de 1 000 m de largeur en moyenne, la concertation locale a été menée de juin 1997 à octobre 1997 sous l'autorité de Messieurs les Préfets de la VENDÉE et de la CHARENTE-MARITIME sur la base du dossier de concertation, document élaboré par le CETE de l'OUEST en collaboration avec les autres services de l'Etat.

FUSEAU DE 1000 m
APPROUVE LE 31 OCTOBRE 2000
Nantes
Fontenay le Comte
A 83
Niort
La Rochelle
Rochefort
Saintes
Tonnay-Boutonne
LUCON
FONTENAY LE COMTE
LA ROCHELLE
SURGERES
CHATELAILLON-PLAGE
0 Km 2 3 4 5 Km 10 Km

La concertation a été menée conformément à la circulaire du 15 décembre 1992 sur la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures, avec notamment la mise en place d'une commission de suivi des débats (circulaire "Bianco").

Elle s'est déroulée sous la forme d'une réunion plénière le 16 juin 1997 suivie de trois réunions d'information (secteur VENDÉE, secteur LA ROCHELLE, secteur ROCHEFORT) ainsi que plusieurs réunions publiques d'information. Trois expositions publiques ont été montées à FONTENAY-LE-COMTE, LA ROCHELLE et ROCHEFORT.

Chaque membre conférent a été invité à émettre un avis. Le fuseau qui est ressorti de la concertation est le fuseau centre A3-B1-C2-D2. La concertation a également fait apparaître quelques oppositions locales au projet, accompagnées parfois de propositions alternatives.

II – 5. LES ÉTUDES MULTIMODALES DE 1999

Toutefois, le nouveau contexte concurrentiel des mises en concession d'autoroutes, intervenu au 1er janvier 1998, d'une part, les orientations gouvernementales exprimées en vue de la mise en révision de la loi d'orientation pour l'aménagement du territoire du 4 février 1995, et en vue de la préparation des Contrats de Plan 2000 – 2006, d'autre part, ont conduit à réexaminer l'opportunité et les grandes caractéristiques d'un aménagement routier entre l'A 83 et l'A 837.

Dans ce contexte, le Ministre de l'Equipement, des Transports et du Logement a décidé de créer les conditions pour qu'un débat local sur le projet de l'A 831, ses variantes et ses alternatives routières (y compris l'aménagement sur place du réseau routier existant) et multimodales (ferroviaires et maritimes), ait lieu pour l'été 1999, dans le cadre des réflexions sur les schémas de service, et avec la perspective d'une décision en cohérence avec l'élaboration du contrat de Plan 2000-2006.
Les études multimodales ont eu pour objectif de comparer les solutions alternatives incluant d'autres modes de transport et de confirmer ou d'infirmer la nécessité du projet autoroutier défini en 1997.

Elles ont fait l'objet d'une concertation avec les différents partenaires (élus, socio-professionnels, associations et administrations) entre juillet et octobre 1999 :

- réunion plénière le 15 juillet ;
- diffusion du dossier de concertation à tous les acteurs du débat le 16 septembre ;
- séries de réunions d'information entre le 20 et le 24 septembre.

La synthèse de ce débat, transmise au Ministre de l'Equipement le 3 novembre 1999, a fait apparaître que les solutions alternatives n'offrent pas un niveau de service suffisant pour la liaison Nord-Sud. Par ailleurs, le financement de la réalisation d'une autoroute concédée par la part publique est largement inférieur au financement publique des solutions alternatives.

Il est ressorti de cette étude et de la concertation qu'il était souhaitable d'accompagner le projet autoroutier par des mesures sur les autres modes de transport notamment :

- étude du développement d'un tramway régional au sein du bipôle LA ROCHELLE - ROCHEFORT ;
- développement de la capacité de traitement du fret ferroviaire sur le port de LA ROCHELLE ;
- limitation des aménagements de capacité sur les routes nationales et départementales dans la traversée très sensible des Marais Poitevin et de Rochefort.

Enfin, était apparu lors de cette concertation le souhait de prévoir une alternative Est de LOIRE-LES-MARAIS pour le fuseau au droit du raccordement à A 837 au Nord de ROCHEFORT.

II – 6. L'APPROBATION DU FUSEAU DE 1 000 M

Par décision ministérielle du 31 octobre 2000, le Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement a approuvé le fuseau de 1 000 m du projet et engagé les études d'Avant-Projet Sommaire.
Cette liaison a par ailleurs été retenue comme autoroute concédée dans les schémas de services collectifs de transports de voyageurs et de marchandises, approuvés par le décret en Conseil d'Etat du 18 avril 2002.

III – ETUDES DE VARIANTES DE BANDE DE 300 m

III – 1. PRINCIPAUX ENJEUX ET CONTRAINTES

Une étude d'Avant-Projet sommaire a donc été menée en 2001-2002 pour la réalisation de la liaison autoroutière entre l'autoroute A 83 à FONTENAY-LE-COMTE et l'autoroute A 837 à ROCHEFORT.
Cette étude a mis en exergue les principales données liées à l'environnement (physique, naturel et humain) et a dégagé les principaux enjeux de cette opération.
Dès lors, des hypothèses d'aménagement ont été formulées, analysées et comparées pour permettre le choix d'une variante répondant à l'ensemble des enjeux.

III – 2. PRESENTATION DES VARIANTES DE BANDE DE 300 M

Le fuseau d'étude a été décomposé en 10 secteurs, repérés de A à J ; dans chacun des secteurs, des variantes de bande de 300 m ont été recherchées à l'intérieur du fuseau de 1 000 m.

Le secteur A axé sur la RD 938ter part de l'autoroute A 83 et va jusqu'au Nord du marais de Gargouilleau (communes de VIX et de GUÉ-DE-VELLUIRE).

Le secteur B se développe sur les communes de GUÉ-DE-VELLUIRE, de VIX et dans une faible mesure de l'ILE d'ELLE, traversant la partie vendéenne du marais Poitevin.

Le secteur C se poursuit sur les communes VIX, ILE D'ELLE puis SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY et MARANS en Charente-Maritime. Il traverse le marais Poitevin et franchit la Sèvre Niortaise au droit de l'île de la Carpe.

Le secteur D se développe sur les communes de MARANS, ANDILLY et LONGÈVES compris entre le canal de la Brune et la limite de la commune de SAINT-OUEN d'AUNIS, interceptant le marais de Torset. Il constitue une transition entre le marais Poitevin et le plateau d'Aunis.

Le secteur E se développe sur les communes de LONGÈVES et SAINT-OUEN-d'AUNIS. Il se situe sur le plateau d'Aunis.

Le secteur F se poursuit sur le plateau d'Aunis, sur les communes de SAINT-MÉDARD d'AUNIS, SAINT-CHRISTOPHE et LA JARRIE.

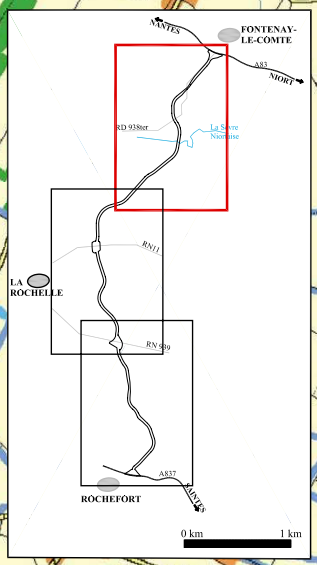
Le secteur G s'étend sur les communes d'AIGREFEUILLE d'AUNIS et du THOU.

Le secteur H se développe sur la partie Sud du plateau d'Aunis et traverse les communes de LE THOU, BALLON et CIRÉ d'AUNIS.

Le secteur I se situe sur la partie Nord du marais de Rochefort sur les communes de CIRÉ d'AUNIS, BREUIL-MAGNÉ et LOIRE-LES-MARAIS.

Enfin, le secteur J se situe sur la partie Sud du marais de Rochefort, sur les communes de BREUIL-MAGNÉ, LOIRE-LES-MARAIS, MURON, ROCHEFORT et TONNAY-CHARENTE.

DETERMINATION DES VARIANTES



LE LANGON

LE POIRE-SUR-VELLUIRE

N

S

CHAIX

FONTAINES

Secteur A

VELLUIRE

MONTREUIL

A1

A2

LA TAILLEE

DOIX

LE GUE-DE-VELLUIRE

VIX

Secteur B

B1

B2

L'ILE-D'ELLE

TAUGON

Secteur C

LA RONDE

C1

C2

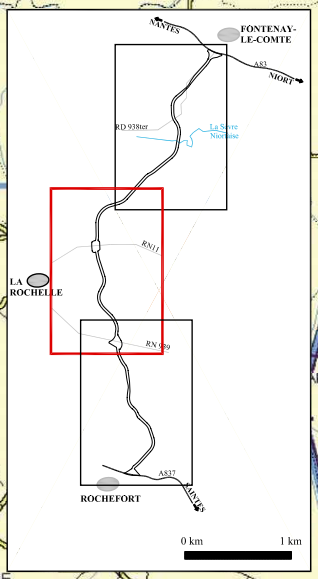
D1

D2

SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY

SAINT-CYR-DU-DORET

DETERMINATION DES VARIANTES



N

S

D1

D2

Secteur D

E1

E2

Secteur E

F1

F2

Secteur F

G 1

G2

Secteur G

ANDILLY

LONGEVES

NUAILLE-D'AUNIS

SAINT-OUEN-D'AUNIS

SAINTE-SOULLE

DOMPIERRE-SUR-MER

ANGLIERS

VERINES

BOURGNEUF

PERIGNY

MONTROY

SAINT-ROGATIEN

CLAVETTE

SAINT-CHRISTOPHE

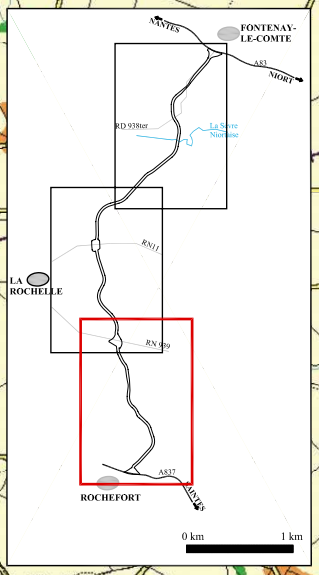
LA JARNE

AIGREFEUILLE-D'AUNIS

SALLES-SUR-MER

CROIX-CHAPEAU

DETERMINATION DES VARIANTES



SECTEUR A

- **La variante A1** se situe entre le hameau de la Fraignée et celui du Nizeau, à l'Ouest de la RD 938ter, sur la commune de VELLUIRE.
- **La variante A2** passe à l'Est des hameaux de la Bobine et de la Fraignée, en limite du fuseau de 1 000 m sur les communes de MONTREUIL, VELLUIRE et VIX.

SECTEUR B

Deux variantes sont proposées dans le marais de Gargouilleau :

- **La variante B1** s'appuie sur le coteau du "Champ de Noëls" et franchit deux fois la ligne ferroviaire puis la RD 938ter.
- **La variante B2** longe le canal de Gargouilleau à l'Ouest puis franchit la RD 938ter à l'Ouest du "Petit Thairé". Elle devra intégrer la présence de la ligne ferroviaire.

SECTEUR C

Au Nord du secteur, il est proposé une seule bande de 300 m, calée d'une part à l'Est de l'île de la Carpe au franchissement de la Sèvre Niortaise et d'autre part entre le hameau de Cigogne et le village de Thairé-Le-Fagnoux.

Les variantes sont proposées au Sud du secteur entre le canal de la Banche (RD 262) et le canal de la Brune :

- **la variante C1** se situe à l'Ouest du fuseau,
- **la variante C2** se situe à l'Est du fuseau et touche le lieu-dit Grand Beauregard.

SECTEUR D

Les variantes étudiées évitent le marais Torset à l'intérieur du fuseau de 1 000 m élargi :

- **la variante D1**, la plus à l'Ouest, franchit le canal du Curé au niveau du Petit Réhon, en bordure des mares de Sérigny,
- **la variante D2** se situe plus à l'Est dans le marais Saint-Michel ; elle tangente le marais Torset et franchit le canal du Curé à l'Est de Réhon. Cette variante passe à l'Ouest des hameaux de Malzay, de l'Anneray et du Petit Pouzeau.

SECTEUR E

Deux variantes sont proposées, E1 à l'Ouest du fuseau et E2 à l'Est, sans grande amplitude possible du fait de la présence d'agglomérations urbaines.

SECTEUR F

- **La variante F1** contourne le hameau de Bois-Léger par l'Ouest.
- **La variante F2** contourne le hameau de Bois-Léger par l'Est. Elle se situe à l'Ouest du gros hameau de Cugné sur la commune de SAINT-CHRISTOPHE.

SECTEUR G

Les variantes proposées sont :

- **La variante G1**, à l'Ouest du fuseau qui effleure la zone d'activités des Grands Champs. Elle permet un raccordement de l'échangeur au plus court avec la RD 939.
- **La variante G2**, plus à l'Est qui évite la zone d'activités des Grands Champs.

SECTEUR H

Deux variantes sont proposées :

- **La variante H1** passe à l'Ouest du hameau de Piedjoint, ceci en bordure du fuseau de 1 000 m.
- **La variante H2** passe à l'Est de ce hameau avec plus de possibilités d'éloignement.

SECTEURS I ET J

Les secteurs I et J sont analysés globalement car les variantes sont nécessairement associées au niveau du dédoublement du fuseau, d'une part dans le fuseau Ouest et d'autre part dans le fuseau Est.

Dans le fuseau Ouest, les variantes sont :

- **La variante I – 1.1.** qui passe à l'Ouest de la RD 5 et de l'île de Soumoran,
- **la variante I – 1.2.** qui intercepte l'île de Soumoran,

prolongées par :

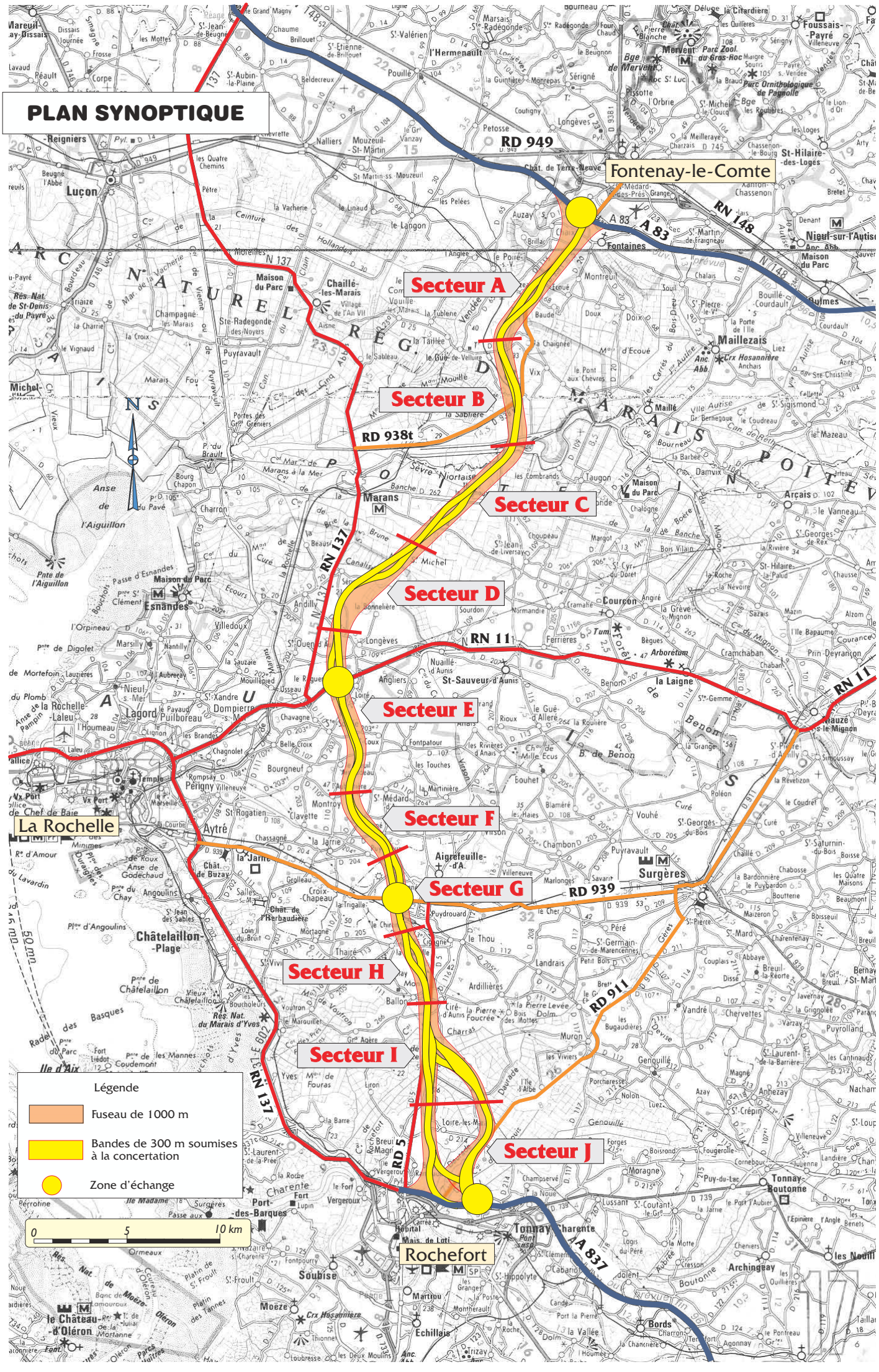
- **la variante J – 1.1.** qui tangente le coteau au niveau de Bois Rambaud et se raccorde au plus court à l'autoroute A 837 dans une zone comportant des ouvrages techniquement sensibles (rétablissement de la RD 911 avec station de relevage, franchissement du canal de Genouillé).
- **la variante J – 1.2.** qui traverse le marais au Sud des Grenons pour se raccorder à A 837 à l'Est du fuseau (Est du hameau de la Ridellerie).

Dans le fuseau Est, les variantes sont :

- **la variante I – 2.1.** qui contourne par le sud l'île de Soumoran, puis l'île de Flay,
- **la variante I – 2.2.** qui contourne l'île de Soumoran au Nord-Est puis traverse l'île de Flay en son milieu,
- **la variante I – 2.2.bis** intermédiaire aux deux variantes, passe par un "col" entre les deux îles de Soumoran et Flay,

prolongées par les variantes :

- **la variante J – 2.1.** qui se situe sensiblement en limite des communes pour se raccorder à A 837 en traversant l'îlot calcaire des hameaux des Epinettes et de la Ridellerie,
- **la variante J – 2.2**. qui se situe presque en limite Est du fuseau pour se raccorder à A 837 à l'Est du hameau de la Ridellerie et,
- **la variante J2 – 1bis** rajoutée à la demande des élus de l'agglomération rochefortaise : celle-ci est calée entre le canal de la Daurade et la RD 911, contourne le hameau de Pont Tord par l'Ouest et se raccorde sur l'autoroute A 837 entre la RD 911 et le canal de Genouillé.


PLAN SYNOPTIQUE
Fontenay-le-Comte
Secteur A
Secteur B
Secteur C
Secteur D
Secteur E
Secteur F
Secteur G
Secteur H
Secteur I
Secteur J
La Rochelle
Rochefort
Surgères
Tonnay-Boutonne
Tonnay-Charente
Châtelaillon-Plage
Le Château-d'Oléron
Marans
Esnandes
Courçon
Aigrefeuille-d'A.
Puyravault
Maillezais
Maisons du Parc
RD 949
RD 938t
RD 939
RD 911
RN 137
RN 148
RN 11
A 83
A 837
Légende
Fuseau de 1000 m
Bandes de 300 m soumises à la concertation
Zone d'échange
0
5
10 km

III – 3. BILAN DE LA CONCERTATION ET CHOIX DE LA BANDE DE 300 M

Le recueil des données établi pour les phases précédentes a été complété après consultation des administrations régionales et départementales, des services techniques des collectivités et des concessionnaires de réseau ainsi qu'après rencontre avec les structures socio-professionnelles, les syndicats mixtes et les institutions départementales ou inter-départementales.

Des réunions d'information se sont tenues les 11 et 12 juillet 2001 respectivement présidées par MM. les Préfets de VENDÉE et de CHARENTE-MARITIME.

Le recueil de données a été l'occasion de rencontrer et d'informer les élus, les associations, les organismes socio-professionnels et les administrations.

Les réunions de concertation se sont déroulées en décembre 2001 puis en janvier 2002.

Messieurs les Préfets de CHARENTE-MARITIME et de VENDÉE ont envoyé les dossiers de concertation et invité les élus, les associations, les organismes socio-professionnels, les administrations et établissements publics de l'Etat, le 29 novembre 2001.

Les réunions de concertation se sont tenues :

- avec les élus :

  · le 17 décembre 2001 : à LA ROCHELLE, pour la partie Nord du projet en CHARENTE-MARITIME ;
  · le 18 décembre 2001 : à FONTENAY-LE-COMTE pour la VENDÉE ;
  · le 19 décembre 2001 : à ROCHEFORT pour la partie Sud du projet en CHARENTE-MARITIME.

- avec les associations et organismes professionnels :

  · le 17 décembre 2001 : à LA ROCHELLE pour la CHARENTE - MARITIME
  · le 19 décembre 2001 : à FONTENAY-LE-COMTE pour la VENDÉE

- avec les administrations et les services publics de l'Etat :

  · le 17 décembre 2001 : à LA ROCHELLE pour la CHARENTE-MARITIME
  · le 19 décembre 2001 : à FONTENAY-LE-COMTE pour la VENDÉE

A la suite de ces premières réunions et à l'initiative de Monsieur le Préfet de CHARENTE-MARITIME, des réunions de concertation complémentaires ont été organisées :

- le 7 janvier 2002 à la mairie d'ANDILLY pour les secteurs C, D, E ;
- le 7 janvier 2002 à la mairie d'AIGREFEUILLE D'AUNIS pour les secteurs F, G, H ;
- le 11 janvier 2002 à la communauté d'agglomération du Pays Rochefortais pour les secteurs I, J.
- le 17 janvier 2002 à la mairie de VELLUIRE, pour la VENDÉE
- les 18 et 23 janvier 2002 dans les mairies de BREUIL-MAGNÉ et CIRÉ D'AUNIS, pour les secteurs H, I, J en CHARENTE-MARITIME.

Enfin, les Chambres d'Agriculture de VENDÉE et de CHARENTE-MARITIME ont organisé des réunions d'informations et de recueil d'observations à l'attention des agriculteurs ; le CETE de l'OUEST, à leur demande, a participé aux réunions pour fournir des informations notamment :

Monsieur le Préfet de CHARENTE-MARITIME a envoyé le 18 janvier 2002, en complément du dossier initial, le plan des nouvelles variantes J-1.2 bis et J-2.1 bis de raccordement à A 837, aux élus concernés ainsi qu'à l'ensemble des associations, organismes socio-professionnels et administrations de CHARENTE-MARITIME.

Le bilan de la concertation a été envoyé par Messieurs les Préfets de CHARENTE-MARITIME et de VENDÉE en mars 2002 à Monsieur le Ministre de l'Equipement (Direction des Routes).

La proposition résulte :

- d'une part, des études ayant servi à l'élaboration du dossier de concertation de l'avant-projet sommaire reprenant les variantes de bande de 300 m, par secteur, avec une évaluation de leurs impacts
- d'autre part, des avis exprimés par les élus, les associations, les organismes socio-professionnels et les administrations tant lors des réunions de concertation de décembre 2001 et janvier 2002 que par écrit (le plus souvent après délibérations des conseils communautaires et des conseils municipaux pour les collectivités).

Pour la VENDÉE, la solution proposée résulte de la majorité des avis exprimés. **L'origine nord du projet** est confirmée à l'Est de l'ouvrage de décharge des crues de la vallée de la Vendée, ce qui permet de ne pas créer de nouveau franchissement de la vallée. **Au Nord du secteur A,** la bande de 300 m est calée à l'Est de la RD 938 ter en s'appuyant sur celle-ci, ce qui préserve deux alternatives de tracé conciliables avec les intérêts agricoles. S'agissant du point sensible de NIZEAU **(partie Sud du secteur A)**, l'option Est semble la seule acceptable par les collectivités et la majorité des citoyens concernés. La proposition de réduction de la bande de 300 m à 150 m en frange du marais de Baude résulte d'une analyse fine sur le terrain, a posteriori des réunions. Elle permet de limiter considérablement l'impact environnemental sur le milieu naturel, identifié pour la solution A 2 en pleine largeur, et préserve l'essentiel des haies bocagères et prairies naturelles qui s'inscrivent dans le projet de site d'intérêt communautaire.

Pour le secteur B, sont proposées la bande de 300 m B1 au Nord puis, au Sud du secteur, la bande de 300 m B2 décalée de 20 m vers l'Ouest en s'appuyant sur le coteau du Champ des Noëls. Cette proposition permet d'éviter le canal de Gargouilleau et de préserver plusieurs options de tracé autoroutier en relation avec la voie ferrée.

Pour la CHARENTE-MARITIME, là encore, la solution proposée correspond à la prise en compte de la majorité des avis, voire de l'unanimité des avis sectoriels (secteurs C, D, G et J).

Pour le secteur C, la bande de 300 m unique proposée au Nord est maintenue et le viaduc franchissant le marais mouillé et la zone inondable de la Sèvre Niortaise entre le digues des associations syndicales de VIX et de TAUGON-LA RONDE est confirmé. Au Sud du secteur, la variante de bande de 300 m C1 à l'Ouest est proposée car elle préserve le développement agricole du secteur.

Pour le secteur D, la variante de bande de 300 m D2 à l'Est, entre les fermes de Grand Réhon et de Malzay est proposée, ayant reçu un consensus local des élus, des agriculteurs et des associations syndicales de marais.

Pour le secteur E au Nord de l'A 810, la solution médiane entre E1 et E2 proposée constitue un bon compromis car elle préserve le pôle de développement stratégique de la communauté d'agglomération rochelaise et se tient éloignée des zones d'habitat du BREUIL et de LOIRÉ

Au Sud du secteur, le choix de la bande de 300 m E2 à l'Est permet de se tenir éloigné de l'agglomération de SAINTE-SOULLE. Comme toute variante dans le fuseau de 1 000 m, elle nécessite le déplacement des dépôts d'explosifs et leur restructuration à l'Est, hors du fuseau de 1 000 m, mais sans augmenter les servitudes actuelles.

Pour le secteur F, il a été proposé de maintenir F 2 qui concerne le hameau de Bois Léger dans sa partie Ouest. Selon l'option de tracé retenu à l'intérieur de la bande de 300 m, cette habitation serait acquise ou recevrait une protection acoustique si nécessaire.

Pour le secteur G, la variante de bande de 300 m G1 est proposée car elle est moins perturbante pour les structures agricoles et est plus éloignée du captage AEP de Frace. En partie Sud du secteur, la bande de 300 m est recentrée entre la ferme de Piquefesse et les habitations de Chiron situées le plus à l'Ouest.

Pour le secteur H, la variante de 300 m H2 à l'Est est proposée car elle s'éloigne du village de la Gravelle et du hameau de Piedjoint et intègre mieux les problèmes agricoles. Nous avons intégré le rétrécissement localisé de la bande de 200 m au droit de BALLON et CIRÉ D'AUNIS.

Le secteur I est le secteur le plus délicat compte tenu de l'option nécessaire entre le fuseau Est et le fuseau Ouest.

Avec l'option de fuseau Est, la solution proposée I 2-1 bis apparaît comme celle qui préserve au mieux les intérêts des habitants et offre l'avantage d'éviter les zones potentiels de site d'intérêt communautaire au Sud du fuseau. Enfin, un élargissement local de la bande a été proposé, sur la butte de Flay, pour améliorer les possibilités de traitement et d'intégration du projet.

Pour le secteur J, la variante J2-1bis proposée est calée entre le canal de la Daurade et la RD 911, passant à l'Ouest du hameau de Pont Tord et se raccordant sur A 837 entre les canaux de Saint-Louis et de Genouillé. Cette variante, résultant d'une demande des élus de l'agglomération rochefortaise, répond, dans le cadre d'une option pour le fuseau Est, à la nécessité d'éviter l'habitat isolé au Nord de TONNAY CHARENTE. Elle permet d'intégrer au mieux les contraintes agricoles sans pénaliser davantage les milieux naturels sensibles.

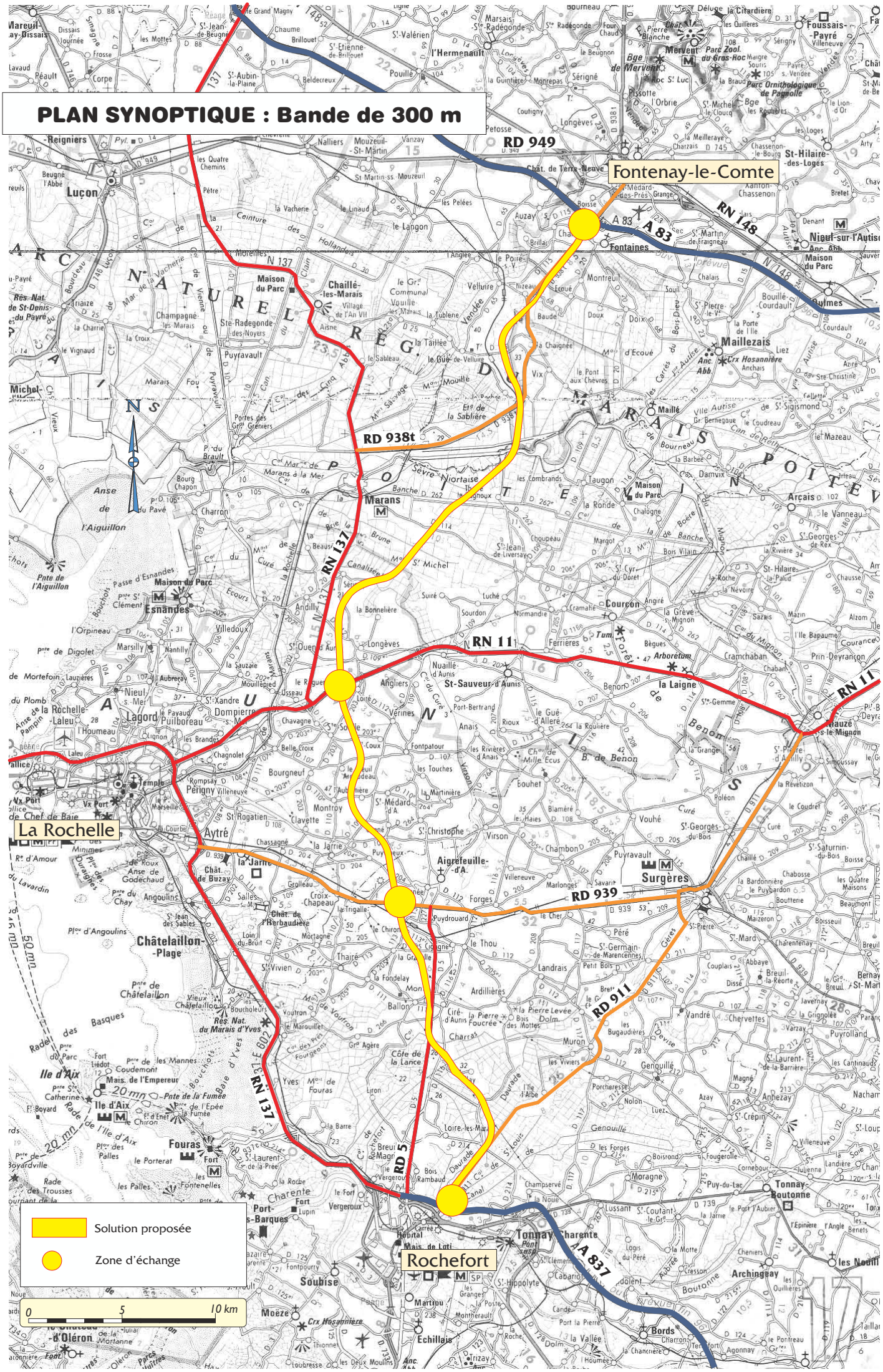
III – 4 L'APPROBATION DE LA BANDE DE 300 M

Par décision en date du 9 octobre 2002, le Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement a approuvé la bande de 300 m du projet.

Les préfets ont tenu informés, sur le choix de la bande de 300 m, les élus par courrier et le public par voie de presse.

Par ailleurs, le site internet www.A 831.net, en service depuis juin 2002 et régulièrement mis à jour, permet de tenir informé le public sur l'évolution du projet autoroutier.

En CHARENTE-MARITIME, un arrêté préfectoral de prise en considération de la bande de 300 m a été publié le 9 octobre 2003 et diffusé auprès des mairies afin que la bande de 300 m soit prise en compte dans les documents d'urbanisme.


PLAN SYNOPTIQUE : Bande de 300 m
Fontenay-le-Comte
La Rochelle
Rochefort
RD 949
RD 938t
RN 137
RN 11
RD 939
RD 911
RD 5
A 83
RN 148
A 837
Solution proposée
Zone d'échange
0
5
10 km

IV – PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE PUBLIQUE

Le projet soumis à l'Enquête Publique résulte de la solution proposée à l'issue de la concertation locale qui s'est déroulée en fin d'année 2001 et début 2002, et qui a fait l'objet de la décision ministérielle d'approbation du 9 Octobre 2002. Cette solution n'a pas été remise en cause par les études de détail de l'avant-projet sommaire approuvé par Décision Ministérielle le 31 juillet 2003.

Secteur A :

- Origine Nord du projet autoroutier sur A 83 avec raccordement à l'Est de l'ouvrage de décharge des crues de la VENDÉE :

- Calage de la bande de 300 m à l'Est de la RD 938 ter et s'appuyant sur celle-ci.

- Bande réduite à 150 m située à l'Est des hameaux du Nizeau, la Bobine et la Fraignée et en frange Ouest du marais de Baude.

- Au contact plaine – marais, traversée des zones de pépinières puis passage dans le marais de Gargouilleau, le canal principal étant intercepté deux fois.

Secteur B :

- Bande de 300 m passant en partie Ouest du marais de Gargouilleau et venant s'appuyer sur le coteau du Champ des Noëls

- Traversée du marais desséché de VIX, à l'Est du hameau de Graville.

Secteur C :

- Bande de 300 m calée à l'Est de l'ile de la Carpe et franchissant par un viaduc le marais mouillé et la zone inondable de la Sèvre Niortaise entre les digues de l'AS (association syndicale) de Vix et de l'AS Taugon - La Ronde ;

- Passage dans un angle des marais desséchés de l'AS Taugon – La Ronde à l'Est de la ferme de la Marnèrie ;

- Passage dans le marais Gaillard, mouillé et inondable (expansion de crues de la Sèvre), calé entre le hameau de Cigogne à l'Ouest et le gros hameau de Thairé-le-Fagnoux à l'Est ;

- Traversée des marais desséchés de l'AS de l'Angle Giraud et franchissement du canal de la Banche ;

- Passage de "l'ile" de Marans entre les lieux-dits Bel Air de Vendôme et Grand Beauregard.

- Franchissement du canal de la Brune entre les fermes du Grand Bernay et de la Tourment

Secteur D :

- Traversée des marais desséchés des AS de Saint-Michel et d'Andilly

- Passage entre les fermes de Réhon et Malzay.

Secteur E :

- Passage sensiblement calé entre le hameau du Breuil (SAINT-OUEN D'AUNIS) (institut médico-éducatif) et le bourg de LONGÈVES.

- A l'approche de la RN 11 (échangeur), bande médiane au fuseau de 1 000 m.

- Bande de 300 m à l'Est de l'agglomération de SAINTE-SOULLE et du gros hameau du Treuil-Arnaudeau.

Secteur F

- Bande de 300 m centrée entre les dernières habitations de Rampsay, limitrophes de MONTROY et celles de l'Aubertière (SAINT MEDARD D'AUNIS) ;

- Passage à l'Est de l'habitation de Bois Léger, en l'englobant.

- Bande de 300 m centrée mais se tenant à bonne distance des gros hameaux de Puyvineux à l'Ouest et Cugné à l'Est.

Secteur G :

- Passage à l'Est de la zone des Grands Champs, ancien hôpital militaire, en la tangentant

- Franchissement de la ligne ferroviaire PARIS – LA ROCHELLE, sensiblement à égale distance entre la ferme de Piquefesse et le gros hameau du Chiron (LE THOU).

Secteur H :

- Passage à l'Est du gros hameau de la Gravelle et du hameau de Piedjoint

- Bande réduite à 200 m entre les bourgs de BALLON et CIRÉ D'AUNIS.

Secteur I :

- Bande de 300 m franchissant le canal de Charras à l'Ouest de la RD 5, puis cette route départementale.

- Passage à l'Est de la Butte de Soumoran puis sur la partie Ouest de la butte de Flay.

Secteur J :

- Bande de 300 m calée entre le canal de la Daurade et la RD 911, passant à l'Ouest du hameau de Pont Tord et se raccordant sur A 837 entre les canaux de Saint-Louis et de Genouillé.

La bande de 300 m, localement réduite ou élargie à trois endroits ainsi qu'au niveau des quatre échangeurs, concerne :

- sept communes en VENDÉE, soit du Nord au Sud : FONTENAY-LE-COMTE, CHAIX, FONTAINES, MONTREUIL, VELLUIRE, LE GUÉ-DE-VELLUIRE, VIX.

- dix-huit communes en CHARENTE-MARITIME soit du Nord au Sud : SAINT-JEAN de LIVERSAY, MARANS, ANDILLY, LONGÈVES, SAINT-OUEN D'AUNIS, SAINTE-SOULLE, VÉRINES, SAINT-MEDARD d'AUNIS, SAINT-CHRISTOPHE, AIGREFEUILLE d'AUNIS, LE THOU, BALLON, CIRÉ d'AUNIS,LOIRE-LES-MARAIS, MURON, BREUIL-MAGNÉ TONNAY-CHARENTE, ROCHEFORT.

Il faut noter que les communes d'AUZAY, l'ILLE-D'ELLE en VENDÉE, de MONTROY, LA JARRIE en CHARENTE-MARITIME, interceptées par le fuseau de 1 000 m, ne sont plus concernées.

V – STATUT ET CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA VOIE

V – 1. LE STATUT DE LA VOIE

Cette infrastructure bénéficiera du statut autoroutier sous régime de concession, conformément aux schémas de service collectifs de transport approuvés par le décret en Conseil d'Etat du 18 avril 2002. Le code de la voirie routière (article L 122.4) autorise la perception d'un péage sur ce type d'infrastructure.

V – 2. LES CONSEQUENCES PRINCIPALES DU STATUT AUTOROUTIER

Le statut autoroutier implique le respect d'un certain nombre de règles :

- interdiction d'accès à certaines catégories de véhicules (véhicules lents, vélomoteurs, engins agricoles…) ;
- interdiction de tous les accès directs (routes, riverains) ;
- interdiction de tous les carrefours à niveau,
- accès se faisant uniquement en certains points aménagés à cet effet (échangeurs) ;
- le stationnement est interdit sur la chaussée et ses accotements, sauf en cas d'urgence ;
- la publicité visible de l'autoroute est réglementée (article 9 du décret n° 76-148 du 11 février 1976).

V – 3. CONCESSION

La concession sera octroyée après mise en concurrence au niveau européen, sur la base d'un cahier des charges et dans le respect des engagements de l'Etat pris en matière de mesures d'insertion et d'accompagnement environnemental.

Cette mise en concession s'accompagnera de la fixation de la subvention publique nécessaire à l'équilibre de l'opération et de sa répartition entre l'Etat et les collectivités concernées.

V – 4. PRINCIPE D'ORGANISATION DU PEAGE

Le système de péage prévu sur l'autoroute A 831 devra prendre en compte le système de péage des autoroutes A 83 et A 837.

Ces autoroutes fonctionnent en système fermé avec une barrière de péage pleine voie en extrémité et des gares de péage dans les échangeurs.

Il appartiendra aux candidats à la concession de proposer un dispositif intégrant les continuités d'exploitation et permettant l'identification, le cas échéant, des usagers utilisant l'itinéraire A 831 sur l'axe NANTES – BORDEAUX.

Ce dispositif pourrait être le suivant :

- une barrière pleine voie pouvant être positionnée sur la section autoroutière située au sud du noeud autoroutier avec l'A810 (ex RN 11) ;
- deux gares de péage intégrées aux diffuseurs avec l'A 810 (ex RN11) et la RD 939 ;

Les gares de péage sont prévues en fonction de l'état actuel des technologies du contrôle des accès et sur la base d'une identification des flux empruntant A 831. Elles pourront être revues lors de la définition du projet d'exécution et, le cas échéant, après désignation du concessionnaire.

V – 5. AIRES ANNEXES

La localisation des aires annexes qui sera proposée par le concessionnaire devra prendre en compte :

- l'implantation des aires annexes existantes ou différées sur les autoroutes A 83 et A 837 ;

- une interdistance maximale d'environ 60 km entre aires de service et de 30 km entre tous types d'aire confondus.

Sur cette base, il est proposé :

- un couple d'aires de service dans la partie Nord qui pourrait se situer entre la Sèvre Niortaise et la RN 11 ;

- un couple d'aires de repos dans la partie Sud qui pourrait se situer entre la RD 939 et le canal de la Daurade.

Deux zones sont proscrites pour leur implantation compte tenu des contraintes environnementales :

- les marais mouillés de la Sèvre Niortaise ;

- le périmètre de protection éloigné du captage AEP de Frace en AIGREFEUILLE d'AUNIS.

Les marais desséchés pourraient présenter des difficultés techniques. Les meilleures implantations du point de vue technique, environnemental et paysager et pour la valorisation des territoires seraient soit sur les terres hautes calcaires en limite de marais, soit sur les "îles".

V – 6. ENTRETIEN ET EXPLOITATION

Un centre sera nécessaire à l'entretien et l'exploitation autoroutière.

Il pourrait être associé à l'échangeur avec la RN 11, bien centré, sans contrainte environnementale majeure et présentant un délaissé entre autoroute et barrière de péage.

NOTA : l'échangeur avec la RD 939 se situe dans le PPE (périmètre de protection éloigné) du captage de Frace et il n'est pas envisageable d'y implanter ce centre.

V- 7. LES CONDITIONS DE CIRCULATION DES VEHICULES ET CONVOIS MILITAIRES

L'article R 432.6 du Code de la Route fixe les modalités de circulation sur les autoroutes des véhicules militaires se déplaçant en colonne ou dont les caractéristiques ne sont pas conformes à celles des véhicules civils autorisés à circuler sur ces voies. Ces déplacements se conformeront aux dispositions de l'arrêté du 13 avril 1961 et de l'instruction n° 2000/DEF/EMA/EMP/BTMAS du 9 juillet 1988 sur la circulation automobile militaire.

VI – ECHANGES ET RETABLISSEMENTS DE COMMUNICATION

VI – 1. LES PRINCIPES D'ECHANGES

Le raccordement au réseau routier est réalisé par des échangeurs permettant d'assurer l'ensemble des fonctions. Leur conception est généralement de deux types :

- le nœud autoroutier pour raccorder deux autoroutes entre elles ;

- le diffuseur pour raccorder la voirie ordinaire, généralement de type trompette.

Cette configuration doit permettre également la perception du péage.

4 échangeurs sont prévus sur le tracé retenu (2 nœuds autoroutiers et 2 diffuseurs).

Echangeurs	Voies raccordées	Interdistance entre échangeurs
		Sur A83 : 23 km échangeur de SAINTE HERMINE 15 km échangeur de NIORT Ouest
1. Nœud autoroutier A 831 – A 83	A 83 (NANTES-NIORT)	
		33 km
2. Noeud autoroutier A 831 - A810	A 810 (ex RN 11)	
		13 km
3. Diffuseur RD 939	RD 939	
		18 km
4. Nœud autoroutier A 831 – A 837	A 837 ROCHEFORT-SAINTES	
		sur A 837 : 3 km demi-échangeur de TONNAY CHARENTE

1. Nœud autoroutier A 831 – A 83

Cet échangeur se situe sur les communes de FONTENAY-LE-COMTE, FONTAINES et de CHAIX. Il permet les échanges entre l'A 831 et l'A 83 NANTES – NIORT.

L'échangeur de FONTENAY-LE-COMTE sur A 83 est maintenu au même emplacement. Tous les mouvements sont assurés depuis NANTES, NIORT et LA ROCHELLE à partir des autoroutes.

2. Noeud autoroutier A 831-A 810 (ex RN 11)

Cet échangeur se situe sur les communes de VERINES et de SAINTE SOULLE.

Cet échangeur assure la desserte du Nord-Est de LA ROCHELLE et du Nord du Pays d'AUNIS par l'A 810 (ex RN 11).

La configuration de cet échangeur est proposée de type "double trompette" mais devra être définie par le concessionnaire dans le cadre de l'Avant-Projet Autoroutier.

3. Diffuseur avec la RD 939

Cet échangeur se situe sur les communes d'AIGREFEUILLE D'AUNIS et de LE THOU et assure la desserte du Sud de LA ROCHELLE et de SURGÈRES.

La configuration proposée de cet échangeur est de type trompette mais devra être définie par le concessionnaire dans le cadre de l'Avant-Projet Autoroutier.

4. Nœud autoroutier A 831 – A 837

Cet échangeur se situe sur les communes de TONNAY CHARENTE, ROCHEFORT , BREUIL-MAGNÉ et LOIRE LES MARAIS.

Cet échangeur permet les échanges entre l'A 831 et l'A 837 (ROCHEFORT – SAINTES). Il assure la desserte de ROCHEFORT et TONNAY-CHARENTE par l'intermédiaire des échangeurs existants sur l'A 837.

La configuration définitive des échangeurs sera déterminée par le concessionnaire en respect des normes en vigueur et des caractéristiques fixées par la décision ministérielle approuvant le principe de l'opération.

Ce transfert de responsabilité ne fait pas obstacle au droit d'évocation de la Direction des Routes sur ces ouvrages.

VI – 2. LES RETABLISSEMENTS DE COMMUNICATION

Il est rappelé que, conformément aux articles L.122-1 et L.122-2 de la loi n° 89-413 du 22 juin 1989 portant sur le code de la voirie routière, les riverains n'auront pas accès à l'autoroute.

Le rétablissement des voies routières rencontrées par l'autoroute sera assuré :

-soit par la construction d'un ouvrage d'art à un niveau supérieur ou inférieur à celui de l'autoroute, sur le tracé ou au voisinage du tracé actuel de la voie rencontrée ;

-soit par un raccordement à un ouvrage de franchissement voisin, au moyen d'une section de voie de même catégorie que la voie rencontrée.

Les modalités selon lesquelles seront rétablies les communications en général et les accès aux parcelles agricoles en particulier, seront précisées au cours des études ultérieures, en liaison avec les parties intéressées : concessionnaire, administration, collectivités locales, agriculteurs.

Le nombre de rétablissements des voies routières envisagées pour le projet est d'environ 47 dont le rétablissement de l'A 810 (ex RN 11).

VII – MESURES SPECIFIQUES A LA PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

Les mesures spécifiques à la préservation de l'environnement sont précisées dans la pièce E – Etudes d'impact et concernent principalement les points suivants :

- Protections acoustiques

- Remembrement agricole

- Aménagements paysagers

- Rétablissements hydrauliques et protection des eaux

- Protection du milieu naturel, faune-flore : passages pour faune, aménagements en faveur des batraciens, des reptiles, des oiseaux, déplacement et préservation de station botanique, reconstitution de trames bocagères, etc.

Une étude d'incidence sur les sites Natura 2000 est établie au titre de l'article L.414-4 du code de l'environnement. Elle a pour but d'évaluer les incidences du projet autoroutier dans la traversée des sites Natura 2000 et de proposer des mesures d'atténuation et d'accompagnement.Elle est incluse dans l'étude d'impact au chapitre VII.

VIII – COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Le projet soumis à l'enquête d'utilité publique nécessitera une mise en compatibilité des dispositions des documents d'urbanisme en vigueur sur les territoires des communes concernées par le tracé de l'A 831.

L'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique portera donc également sur la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme ou plans d'occupation des sols.

Département	Communes
VENDEE	FONTENAY-LE-COMTE VIX
CHARENTE-MARITIME	SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY MARANS ANDILLY LONGÈVES SAINT-OUEN-D'AUNIS SAINTE-SOULLE VÉRINES SAINT-MÉDARD D'AUNIS SAINT-CHRISTOPHE AIGREFEUILLE D'AUNIS LE THOU CIRÉ D'AUNIS BREUIL-MAGNÉ MURON TONNAY-CHARENTE ROCHEFORT

IX – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS

IX -1 CARACTERISTIQUES GENERALES

IX-1.1. Longueur et limite du projet

La longueur totale du projet est d'environ 64 Km. La limite Nord se situe sur l'autoroute A83 (NANTES-NIORT) sur la commune de FONTENAY LE COMTE entre l'ouvrage de franchissement de LA VENDÉE et l'échangeur de FONTENAY LE COMTE.

La limite Sud se situe sur l'autoroute A837 (ROCHEFORT-SAINTES) au Nord de ROCHEFORT et TONNAY CHARENTE.

Cette longueur se répartit entre deux départements :

- en VENDÉE sur 14,5 Km
- en CHARENTE-MARITIME sur 49,5 Km

IX-1.2. Les caractéristiques géométriques

Les caractéristiques géométriques de l'autoroute A831 seront conformes à l'Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison (ICTAAL 2000) annexée à la circulaire n° 2000-87 du 12 décembre 2000.

La catégorie permettant une vitesse maximale autorisée de 130 Km/h est la catégorie L 1, les valeurs minimales à appliquer pour le tracé en plan et le profil en long sont les suivantes :

TRACE EN PLAN	L 1
Rayon minimal	600 m
Rayon minimal non déversé	1 000 m
PROFIL EN LONG	**L 1**
Déclivité maximale	5 %
Rayon minimal en angle saillant	12 500 m
Rayon minimal en angle rentrant	4 200 m

Profil en travers en section courante

Le profil en travers de la section courante de l'autoroute comporte :

- 2 chaussées de 7,00 m
- un terre-plein central revêtu de 3,00 m de largeur portée à 5,00 m sur certaines sections.
- 2 accotements de 4,00 m de largeur comprenant une bande d'arrêt d'urgence (BAU) de 3,00 m de largeur (du fait d'un trafic poids lourds prévisionnel supérieur à 1 500 PL/jour sur la voie la plus chargée) et une berme engazonnée de 1,00 m.

Les BAU sont prévues avec la même largeur sur les ouvrages courants, mais seront réduites à 2,00 m sur le viaduc de la Sèvre Niortaise.

Les emprises

Les emprises nécessaires à la réalisation du projet dépendent de la situation de la plateforme routière par rapport au terrain naturel. Outre la plate-forme, cette emprise comprend les talus, les fossés, les ouvrages de recueil des eaux de ruissellement, les bassins de retenue des eaux, éventuellement les banquettes stabilisatrices dans les zones compressibles, les voies de désenclavement, les rétablissements, les échangeurs, les aires de service et de repos, l'aménagement de barrières de péages.

Les terrassements

Le projet se situe dans un relief peu marqué et traverse des zones de marais en terrain compressible. Les terrassements font apparaître un déficit de matériaux estimé à environ 1 200 000 m3 auxquels viendront s'ajouter les matériaux de la couche de forme et couche supérieure de remblai en matériau granulaire estimés à 1 270 000 m3.

Sur les terrains compressibles, la couche drainante sous les banquettes stabilisatrices pourra nécessiter, en fonction de la technique retenue par le concessionnaire et les entreprises, le dragage de sable marin pour 1 900 000 m3 (technique utilisée sur l'autoroute A837, SAINTES-ROCHEFORT).

En ce qui concerne les emprunts, des zones favorables seront recherchées par le concessionnaire en tenant compte des critères techniques, économiques et des contraintes d'environnement.

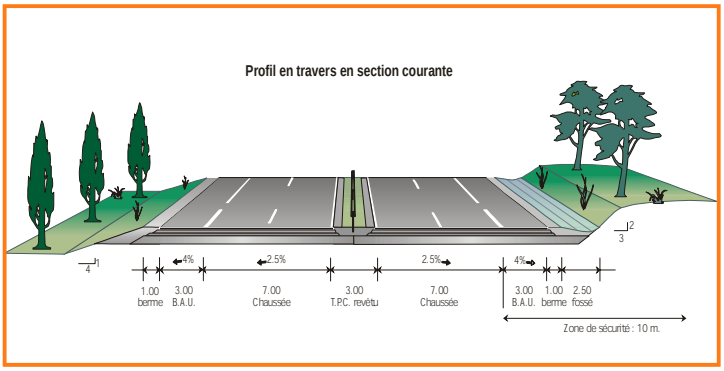
Pour la couche de forme (et la chaussée), le recours à des matériaux granulaires en provenance de gisements exploités dans les carrières de LA VENDÉE et des DEUX-SEVRES sera privilégié.

Les bretelles d'échangeur

Le profil en travers des bretelles unidirectionnelles à une voie comprend une chaussée de 3,50 m, une bande dérasée de gauche de 0,50 m, une bande dérasée de droite de 1,00 m (cette largeur devra être portée à 2,00 m afin d'assurer une largeur roulable de 6,00 m dans le cas de dispositif de sécurité implanté de part et d'autre de la bretelle), deux bermes engazonnées de 1,00 m.

Le profil en travers des bretelles unidirectionnelles à deux voies comprend une chaussée de 7,00 m, une bande dérasée de gauche de 0,50 m, une bande dérasée de droite de 1,00 m et deux bermes engazonnées de 1,00 m.

Le profil en travers des bretelles bidirectionnelles comprend deux chaussées de 3,50 m séparées par un terre-plein central de 1,60 m avec séparateur de type DBA en béton. Ces chaussées sont bordées par une bande dérasée de gauche de 0,50 m, une bande dérasée de droite de 1,00 m et deux bermes engazonnées (cette largeur devra être portée à 2,00 m afin d'assurer une largeur roulable de 6,00 m dans le cas de dispositif de sécurité implanté sur l'accotement.



IX – 2. OUVRAGES D'ART

IX-2.1. Généralités

Les passages supérieurs (ponts franchissant l'autoroute par-dessus celle-ci) laissent un gabarit libre minimum de 4,75 m au-dessus des chaussées de la voie.

Les passages inférieurs, constitués de deux ouvrages supportant chacun une chaussée, auront un gabarit compatible avec la fonction de la voie qu'ils rétablissent, défini en concertation avec les collectivités territoriales concernées. Les chaussées de la voie seront calculées pour les charges civiles et militaires (convois MC 120) les plus défavorables définies au fascicule n° 61, titre II du cahier des prescriptions communes du Ministère de l'Equipement et du Logement (circulaires n° 71.155 du 29 décembre 1971 et n° 71.156 du 30 décembre 1971).

IX-2.2. Les ouvrages d'art non courants

Les ouvrages d'art non courants sont définis dans la circulaire n° 87-88 du 27 octobre 1987 sur la construction et l'aménagement des autoroutes concédées. Seul le viaduc sur la Sèvre Niortaise est considéré comme ouvrage d'art non courant. Ce viaduc d'une longueur d'environ 830 m franchira le lit majeur de la Sèvre Niortaise.

IX-2.3. Les ouvrages d'art courants

Voies routières

Le principe de rétablissement soit par dénivellation, soit par rabattement sur une autre voie, puis la définition du profil en travers de la voie rétablie seront arrêtés par le concessionnaire en concertation avec les collectivités locales concernées, Conseils Généraux et communes.

Le rétablissement des voies routières coupées par l'autoroute nécessiterait la construction de 47 ouvrages courants environ, dont un ouvrage pour le rétablissement de la RN 11 (future autoroute A 810), soit en moyenne un ouvrage tous les 1,4 km environ.

Ouvrage ferroviaire

La ligne ferroviaire PARIS – LA ROCHELLE recevant des trains à grande vitesse sera franchie par un pont route admettant un gabarit ferroviaire de 5,80 m.

Passage à faune

Un seul passage à faune est prévu à ce jour. Ce passage animaux sauvages (PAS) situé à Piedjoint (LE THOU) sera défini en fonction du guide SETRA de décembre 1993.

Ouvrages hydrauliques

Les rivières, ruisseaux et écoulements d'eau permanents ou temporaires coupés par la nouvelle autoroute seront rétablis par des ouvrages de types suivants :

- des buses en béton armé ou en métal.
- des ouvrages avec rideaux de palplanches métalliques.
- des ponts cadres en béton armé.
- des ponts à tablier, pour les cours d'eau les plus importants.

Tous les franchissements ainsi que les dispositifs de protection seront soumis ultérieurement aux procédures d'autorisation ou de déclaration conformément aux décrets n° 93-742 et n° 93-743 du 29 mars 1993 (décret n°93-743 modifié par les décrets n°96-626 du 9 juillet 1996, n° 99-736 du 27 août 1999 et n°2002-202 du 13 février 2002), en application de la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, articles L.214-1 et suivants du code de l'Environnement.

Ces études hydrauliques détaillées permettront à la fois de :

- dimensionner les ouvrages hydrauliques afin d'éviter tout problème d'écoulement en période de fortes précipitations,
- prévoir des ouvrages spécifiques à la protection contre les pollutions routières,
- définir les conditions de leur réalisation.

IX-2.4. Divers

La construction de la voie nouvelle nécessitera des détournements et des aménagements de la voirie routière, de cours d'eau et des réseaux de canalisations aériennes et souterraines qui seront étudiés avec les services ou organismes gestionnaires.

X – APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

L'estimation sommaire prévisible du projet, portant sur la réalisation de l'autoroute, de ses dépendances et des raccordements au réseau routier existant s'élève à environ 560 millions d'euros (TTC) aux conditions économiques de janvier 2002.

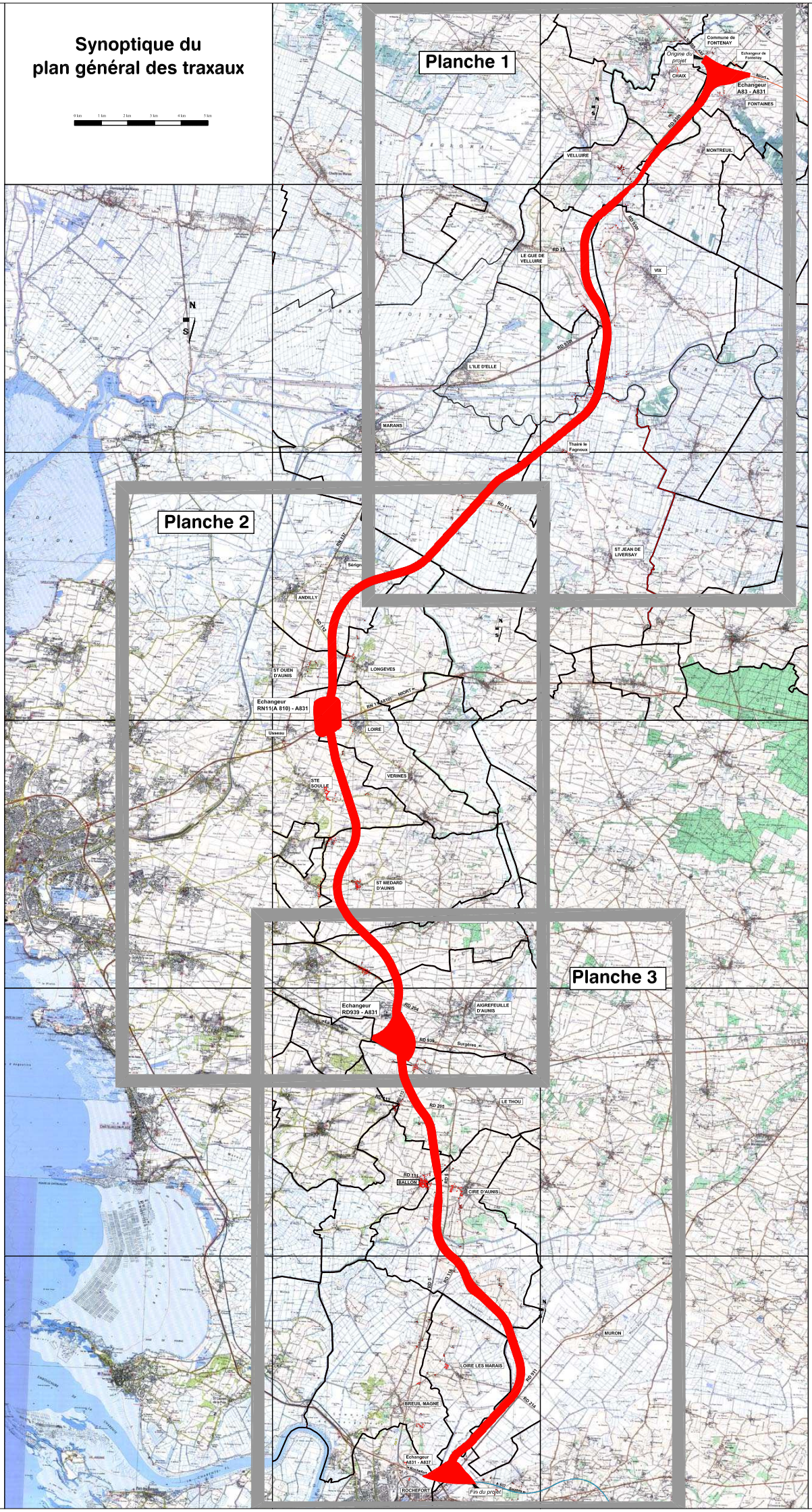
Dans ce montant est inclus le coût des acquisitions foncières basé sur l'estimation globale et sommaire réalisée par les services des Domaines. (avis du 20 mai 2003 et du 28 avril 2003 des directions des services fiscaux de la VENDÉE et de LA CHARENTE-MARITIME).

Ces estimations sont les suivantes :

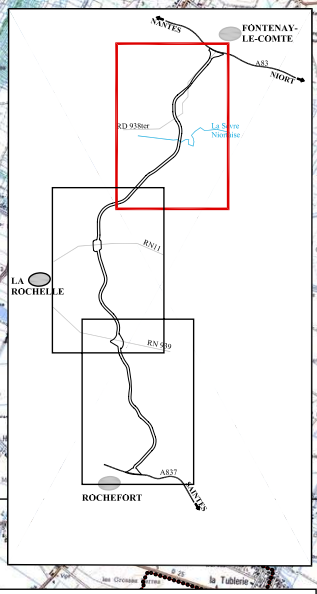
- 1 315 000 euros sur le département de la VENDÉE ;
- 4 100 000 euros sur le département de la CHARENTE-MARITIME.

D : PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX

Synoptique du plan général des traxaux



PLAN GENERAL DES TRAVAUX
Planche 1



N

S

Bande soumise à l'enquête

Zone d'échange soumise à l'enquête

Limite de commune

Limite de département

Ech : 1/50 000

0 km 1 km 1,5 km

FONTENAY LE COMTE

Nantes - A83

Origine du projet

Echangeur de Fontenay

Niort

CHAIX

Echangeur A83 - A831

FONTAINES

RD 938t

MONTREUIL

VELLUIRE

P A R C N A T U R E

RD 938t

RD 25

LE GUE DE VELLUIRE

VIX

P O I T E V I N

RD 938t

l'Ile-d'Elle

D U M A R A I S P O

MARANS

Thairé le Fagnoux

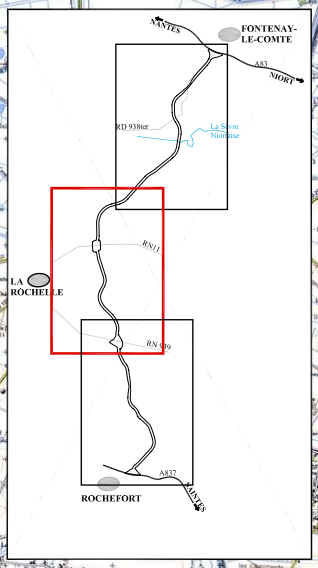
V E N D É E

RD 114

V A L D E S È V R E

SAINT JEAN DE LIVERSAY

PLAN GENERAL DES TRAVAUX
Planche 2



Bande soumise à l'enquête

Zone d'échange soumise à l'enquête

Limite de commune

Limite de département

Ech : 1/50 000

0 km 1 km 1,5 km

RN 137

Sérigny

ANDILLY

N

S

RD 112

SAINT OUEN D'AUNIS

LONGEVES

Echangeur RN11(A 810) - A831

RN 11 (A810)

NIORT

Usseau

Loiré

Dompierre-sur-Mer

SAINTE SOULLE

VERINES

Bourgneuf

SAINT MEDARD D'AUNIS

SAINT CHRISTOPHE

Salles-sur-Mer

Echangeur RD939 - A831

RD 204

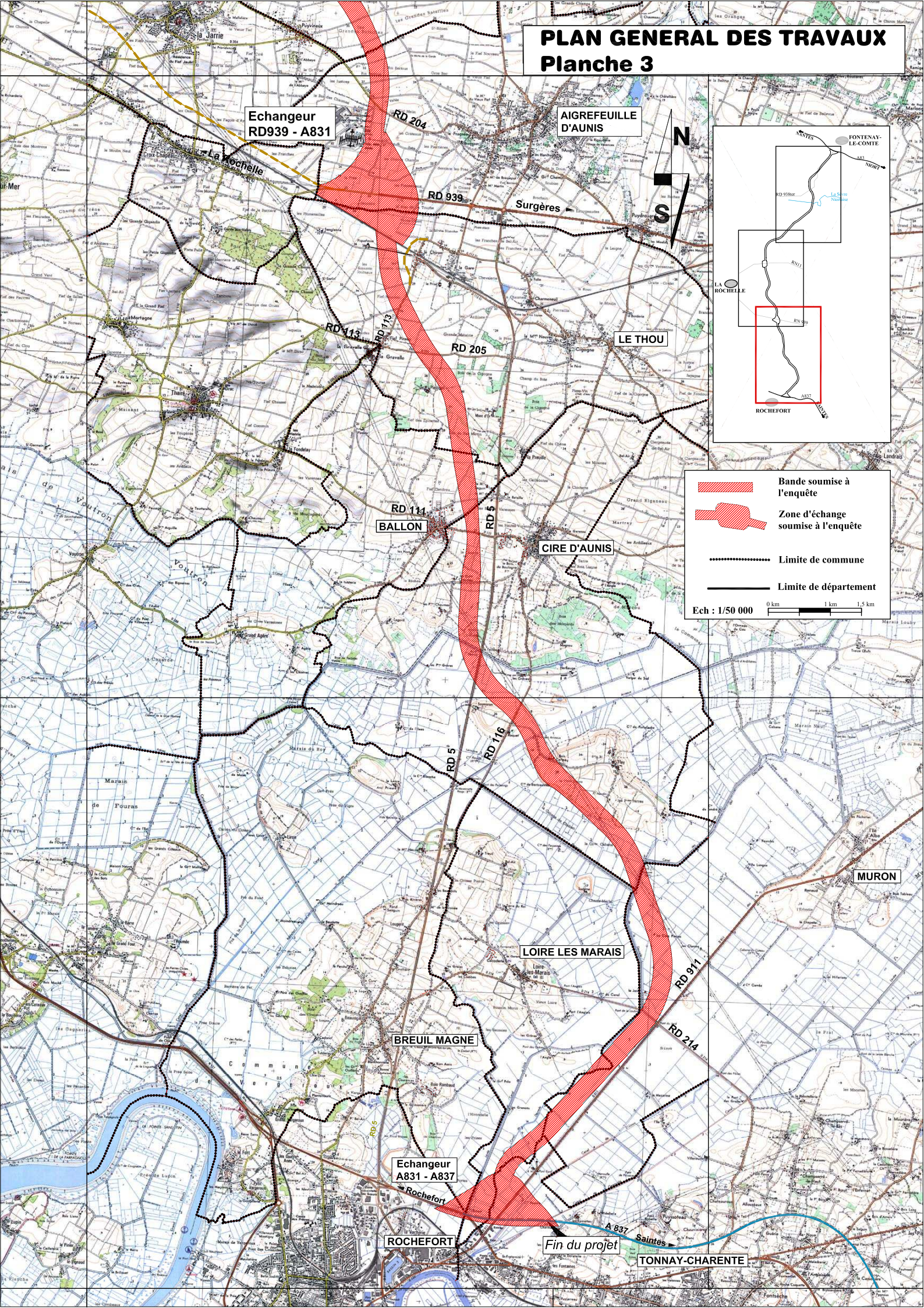
AIGREFEUILLE D'AUNIS

La Rochelle

RD 939

Surgères

PLAN GENERAL DES TRAVAUX
Planche 3



E : ETUDE D'IMPACT

E : ETUDE D'IMPACT

I - Résumé non technique de l'étude d'impact — 3

II - Appréciation des impacts du programme — 11

III - Etat initial de l'environnement et évaluation des enjeux — 13

III.1 Urbanisme, habitat, bruit et qualité de l'air — 13

III.2 Agriculture — 19

III.3 Patrimoine — 21

III.4 Paysage — 23

III.5 Milieu physique — 25

III.6 Eaux superficielles et souterraines — 29

III.7 Milieux naturels, faune et flore — 35

IV - Etude et comparaison des variantes larges et contrastées — 37

IV.1 Impacts des solutions initiales étudiées — 37

IV.1.1 Liaison Sainte-Hermine - L a Rochelle — 37

IV.1.2 Fuseau complémentaire du 15 Mars 1993 — 39

IV.1.3 Itinéraire Fontenay-Le-Comte - La Rochelle — 39

IV.2 Solution autoroutier en tracé neuf : Etude préliminaire d'Avant Projet Sommaie — 41

IV.2.1 Décision initiale et périmètre d'étude — 41

IV.2.2 Analyse et comparaison des variantes — 41

IV.2.3 Choix du fuseau du kilomètre — 45

IV.2.5Synthèse des études multimodales — 45

IV.3 Solution en aménagement sur place de la RN 137 — 47

IV.3.1 Description de l'aménagement sur place — 47

IV.3.2 Effet de l'aménagement sur place sur l'environnement — 49

IV.3.3 Comparaison synthétique entre aménagement sur place et tracé neuf — 53

V - Définition de la solution proposée — 55

V.1 Aire d'étude — 55

V.2 Affinement de l'état initial de l'environnement — 55

V.3 Analyse et comparaison des variantes — 85

V.4 Choix de la bande de 300 m — 87

VI - Présentation des effets du projet soumis à l'enquête sur l'environnement et des mesures d'insertion envisagées — 93

VI-1 Impacts du projet sur l'environnement et mesures d'insertion — 93

VI.1.1 Impacts généraux et mesures globales d'insertion et d'accompagnement — 93

VI.1.2 Impacts localisés du projet et mesures d'insertion et d'accompagnement — 103

VI-2 Effets du projet sur la santé et mesures — 137

VI.2.1 La qualité de l'air — 137

VI.2.2 Les nuisances sonores — 138

VI.2.3 La qualité de l'eau — 138

VI-3 Impacts de l'exécution du chantier — 141

VI-4 Engagements de l'Etat — 141

VII- Etude d'incidence du projet sur les secteurs Natura 2000,sur les habitats et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire — 143

VII-1 Le Marais Poitevin — 144

VII-2 Le Marais de Rochefort — 163

VIII - Estimation sommaire du coût des mesures en faveur de la santé et de l'environnement — 183

IX - Analyse des méthodes d'évaluation utilisées. — 184

X - Auteurs des études — 188

I – RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

I – 1. PRESENTATION DE L'OPERATION AUTOROUTIERE MISE A L'ENQUETE D'UTILITE PUBLIQUE

L'opération autoroutière qui fait l'objet du présent dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique porte sur la réalisation d'une autoroute entre l'autoroute A 83 (NANTES-NIORT) au niveau de FONTENAY-LE-COMTE et l'autoroute A 837 (ROCHEFORT-SAINTES) au niveau de ROCHEFORT.

Ce projet autoroutier se développe sur les départements de VENDEE et de CHARENTE-MARITIME situés respectivement dans les régions des PAYS de la LOIRE et de POITOU-CHARENTES.

Le projet a une longueur d'environ 64 km et comporte deux fois deux voies de 3,5 m , une bande d'arrêt d'urgence de 3,00 m de chaque côté, séparées par un séparateur central.

Cette autoroute A 831 assurera la continuité avec les autoroutes A 83 et A 837. Les échanges avec les réseaux locaux départementaux et nationaux seront assurés en quatre points aménagés à cet effet :

- Nœud autoroutier A 831 – A 83 : il assurera tous les échanges entre les deux autoroutes et permettra la desserte de FONTENAY-LE-COMTE et sa communauté de communes par l'intermédiaire de l'échangeur actuel maintenu avec la RD 938ter.

- Noeud autoroutier A 831-A 810 (ex RN 11) : il desservira le nord de LA ROCHELLE et du Pays d'Aunis.

- Echangeur avec la RD 939 : il desservira le sud de LA ROCHELLE, SURGÈRES et le Sud du Pays d'Aunis.

- Nœud autoroutier A 831-A 837 : il desservira ROCHEFORT et sa communauté d'agglomération.

Sa construction et son exploitation seront assurées par un concessionnaire, désigné après appel à candidature et mise en concurrence. Le projet aura le statut d'autoroute concédée et son utilisation sera soumise à la perception d'un péage.
Son financement fera l'objet d'une subvention publique fixée dans le cadre de cette mise en concurrence et prise en charge par l'Etat et les collectivités locales concernées.

Autoroute A83 au franchissement de la vallée de la Vendée
L'autoroute A831 projetée s'y raccordera au premier plan

I – 2. JUSTIFICATION DE L'OPERATION

La RN 137, pour sa partie comprise entre SAINT-HERMINE et ROCHEFORT assure la desserte de l'agglomération rochelaise depuis le Nord et le Sud de la France. Au Nord de LA ROCHELLE, elle supporte un trafic important notamment de poids lourds, non adapté à ses caractéristiques médiocres et à la traversée de nombreuses agglomérations, posant donc des problèmes d'insécurité et de fluidité. Au sud de LA ROCHELLE, bien qu'aménagée à 2 x 2 voies dénivelées, elle supporte un trafic très important, avec des saturations aux heures de pointe associées aux principaux déplacements domicile-travail.

L'autoroute A 831 devra permettre :

- d'offrir, dans le cadre de la Route des Estuaires et pour le transit sur l'axe NANTES-BORDEAUX, un itinéraire nettement plus court, que ne le permet l'autoroute A 83 se raccordant sur l'autoroute A 10 au Nord de NIORT,
- d'améliorer la desserte de l'agglomération de LA ROCHELLE et de son port vers ou depuis le nord et le sud,
- de mieux desservir le littoral de la Charente-Maritime et de la Vendée ainsi que le Pays d'Aunis en supprimant les difficultés de fluidité, de sécurité et d'environnement des itinéraires actuels.

L'autoroute A 831 constituera ainsi un maillon important de l'autoroute des Estuaires Dunkerque-Rouen-Nantes-Bordeaux-Bayonne.

I – 3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVALUATION DES ENJEUX

Préalablement à l'étude d'Avant-Projet Sommaire (et son étude préliminaire), l'analyse des fonctions, des enjeux socio-économiques et la comparaison avec les autres modes de transport ont porté sur une zone Grand Ouest NANTES – BORDEAUX,

L'analyse est établie par thème sur une grande aire d'étude comprise entre A83 au nord, A837 au sud, La ROCHELLE et SAINTE-HERMINE à l'ouest et SURGÈRES à l'est.

L'aire d'étude se développe du nord au sud sur quatre unités physiques bien différenciées :

- la plaine sud-Vendéenne,
- Le Marais Poitevin,
- la plaine d'Aunis,
- le Marais de Rochefort.

Urbanisme, habitat, bruit et qualité de l'air

L'habitat est relativement bien regroupé en bourg et gros hameaux avec néanmoins quelques fermes et habitations isolées sur les îles des marais et sur les plaines.

Hormis à proximité des grands axes routiers et dans les grandes agglomérations et leur périphérie, l'ambiance sonore est considérée comme modérée.

Des mesurages de la qualité de l'air ont montré une concentration des polluants d'origine routière dans le centre de MARANS, du fait de la configuration de la route nationale (rue en U), et un niveau très faible sur le reste du territoire.

Quatre pôles économiques sont recensés : FONTENAY-LE-COMTE, l'agglomération de LA ROCHELLE, l'agglomération de ROCHEFORT et enfin le pays d'Aunis aux activités réparties sur plusieurs agglomérations.

Au-delà du renforcement de l'activité des grands pôles économiques tels que les ports de La PALLICE et de ROCHEFORT, les communautés d'agglomérations et de communes et les acteurs économiques ont plusieurs projets de développement, parmi lesquels, hors agglomération, les projets de zones d'activités et de plateforme logistique situés sur VÉRINES et SAINTE-SOULLE et de requalification de la zone des Grands Champs à AIGREFEUILLE D'AUNIS. Enfin l'activité touristique est un élément économique important pour les deux régions.

Les enjeux concernent le développement urbain s'appuyant sur une cohérence territoriale et une coopération intercommunale, avec deux corollaires : préservation de l'habitat et du cadre de vie, développement économique.

Agriculture

L'agriculture est prépondérante sur l'aire d'étude.

Les productions dominantes sont céréalières sur les plaines calcaires et les marais desséchés mais l'élevage bovin reste important surtout dans les marais mouillés Poitevin et le marais de Rochefort.

Cependant les surfaces toujours en herbe sont en nette diminution en zone de marais.

Les aménagements à la parcelle comprennent :

- l'irrigation à partir de forages dans les nappes aquifères ou de pompage en canal ;
- le drainage en marais desséché.

Entre les recensements agricoles de 1988 et 2000, les exploitations agricoles se sont agrandies et leur surface moyenne est de 63 hectares sur l'aire d'étude en 2000.

La diversification des exploitations va de l'élevage hors-sol à l'agriculture biologique et à l'accueil touristique à la ferme.

Parmi les mesures agro-environnementales, les contrats d'agriculture durable-CAD sont en préparation avec pour objectif le maintien et la reconquête de prairies naturelles en marais.

Les enjeux portent sur le maintien et le développement durable des exploitations agricoles tant en culture céréalière qu'en élevage et l'accompagnement des mesures agro-environnementales décidées dans le cadre du plan d'actions pour le Marais Poitevin et pour le Marais Rochefortais.

Patrimoine :

Les monuments historiques classés ou inscrits sont nombreux mais concentrés soit dans les villes de FONTENAY-LE-COMTE, LA ROCHELLE et ROCHEFORT, soit dans les bourgs (églises).

Les sites archéologiques sont disséminés sur l'aire d'étude mais sont particulièrement nombreux le long de l'ancien trait de côte tant au niveau du Marais Poitevin qu'au niveau du Marais de Rochefort.

Les enjeux patrimoniaux portent sur la préservation physique et de l'environnement visuel des bâtiments historiques et la connaissance des sites archéologiques.

Paysage :

Les plaines et les marais desséchés offrent des vues dégagées lointaines. Les plaines sont ponctuées de villages et localement de bosquets ; les marais sont ponctués d'îles où se regroupe souvent l'habitat.

Les marais mouillés situés au contact entre plaine et marais ainsi que la vallée de la Vendée et les marais mouillés tributaires de la Sèvre Niortaise sont embocagés et offrent donc des vues plus limitées. Ces interfaces constituent des espaces paysagers à préserver.

Les enjeux portent sur la préservation et la valorisation de l'image de qualité des marais.

Milieu physique :

Le climat est essentiellement océanique, sans excès. Cependant, la tempête de 1999 a causé de gros dégâts et les marais côtiers ont été envahis par la mer.

Le relief est plat et les ruptures de pente se trouvent seulement au contact plaine-marais et au niveau des îles.

La structure géologique est composée de couches sédimentaires formées à l'ère secondaire, de nature calcaire. A l'ère tertiaire, ce plateau a été érodé par les fleuves correspondant à la Sèvre Niortaise et à la Charente.

La transgression marine (remontée du niveau marin) à l'ère quaternaire a envahi les golfes de Poitou et de Charente, en déposant des alluvions argileuses ou bri, qui constituent le sol des Marais Poitevin et Rochefortais.

La difficulté géotechnique réside dans la présence de sols plus ou moins compressibles en marais. Les emprunts de matériaux de remblai seront à rechercher dans les plaines calcaires ou dans les lieux d'extraction de la région.

Culture céréalières sur la butte de Flay et prairies embocagées au pied de la butte, dans le marais de Rochefort

Eaux superficielles et souterraines :

Les grands bassins versants interceptés sont ceux de la Vendée, de la Sèvre Niortaise et de la Charente. Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux –SAGE sont en cours de définition par bassin homogène.

Les plaines calcaires sont caractérisées par une absence d'écoulements superficiels, sauf en période de pluies du fait de la perméabilité des sols.

Les marais sont quadrillés par un réseau plus ou moins dense de canaux.

Leur fonctionnement est le suivant :

- Les marais mouillés ont une double fonction de rétention des crues hivernales et d'alimentation du marais desséché en période estivale.
- Les marais desséchés sont protégés des crues des fleuves par des digues. Le réseau de canaux est différencié en primaire, secondaire et tertiaire selon leur importance, leur rôle et leur gestion.

Les marais sont gérés par des associations syndicales regroupées en unions.

Les nappes aquifères des plaines calcaires sont exploitées par des captages pour l'alimentation en eau potable et des forages agricoles. Elles sont vulnérables et classées comme nappe intensément exploitée dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux – SDAGE Loire-Bretagne.

Milieu naturel, faune - flore

Les Marais Poitevin et de Rochefort représentent un intérêt biologique et écologique remarquable. Ces deux zones humides présentent des milieux riches par l'abondance de la flore et de la faune ; ce sont des habitats privilégiés pour les poissons, les reptiles, les petits mammifères tels la loutre et les oiseaux.

Ils font l'objet d'inventaires (zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique – ZNIEFF, zones d'importance communautaire – ZICO) et de protections réglementaires (réserves naturelles, réseau natura 2000).

Les enjeux portent sur la prise en compte de ces espaces et de ces habitats et la préservation par l'absence d'effets notables et dommageables sur ces zones inventoriées et/ou protégées.

I – 4. ETUDES ET COMPARAISON DES VARIANTES LARGES ET CONTRASTÉES

Avant la proposition finale de réaliser une autoroute entre A 83 et A 837, de nombreuses études et concertations ont été menées sur le principe et le type d'aménagement routier, depuis les années 70 :

- Liaison SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE :

Après études d'aménagement d'itinéraire et concertation avec les élus, responsables socio-économiques et administrations concernées, un fuseau de 1 000 m, dans lequel aurait été retenu un aménagement routier, a été approuvé par décision ministérielle en 1993.

Ce fuseau s'appuyait sur la RN 137 entre SAINTE HERMINE et MOREILLES puis sur les RD 10a et 9 entre MOREILLES ET ESNANDES. Il contournait ensuite l'agglomération rochelaise pour se raccorder sur la RN 137 au niveau de CHATELAILLON.

Les études complémentaires dans ce fuseau ont montré que ce projet comportait des impacts importants sur les milieux naturels sensibles proches de la baie de l'Aiguillon.

A l'issue d'une concertation complémentaire, une alternative de fuseau a été recherchée plus à l'est en 1993. Ce fuseau, qui se développait entre SAINTE-RADEGONDE DES NOYERS et CHAILLÉ LES MARAIS puis passait à l'ouest de MARANS, présentait des impacts environnementaux aussi importants.

Messieurs les Ministres de l'Environnement et de l'Equipement ont annoncé le 25 octobre 1994 leur décision d'abandonner ces dispositions et d'y substituer le principe d'une autoroute concédée.

- Itinéraire FONTENAY-LE-COMTE – LA ROCHELLE :

les études d'aménagement de la RD 938 ter, menées en 1997, ont montré que l'aménagement nécessitait une déviation longue à l'est de MARANS et que l'élargissement à 2 x 2 voies était par ailleurs difficile.

- Solutions autoroutières en tracé neuf :

Au vu des impacts forts des aménagements décrits précédemment, les Conseils Régionaux des Pays de la Loire et de Poitou-Charentes, les Conseils Généraux de Vendée et de Charente-Maritime et les élus nationaux ont décidé d'accepter le principe d'une autoroute concédée.

Au vu des données environnementales dans la zone d'étude, plusieurs variantes de fuseau de 1 000 m ont été recherchées et étudiées puis soumises à la concertation locale entre juin et octobre 1997. La synthèse des avis exprimés et le bilan de la concertation ont permis de retenir le fuseau majoritairement préféré.

Cette concertation a été suivie par une commission indépendante qui en a validé le déroulement et les conclusions.

- Etudes multimodales :

Le Ministre de l'Equipement, des Transports et du Logement a décidé de créer les conditions pour qu'un débat local sur le projet autoroutier A 831, ses variantes et ses alternatives multimodales routières, maritimes et ferroviaires ait lieu en juillet, août et septembre 1999 dans le cadre des réflexions sur les schémas de service de transports de voyageurs et de marchandises.

Le rapport de synthèse de la concertation locale confortait le principe de la solution autoroutière à rechercher dans le fuseau de 1 000 m précédemment choisi, en préconisant d'envisager des mesures complémentaires :

- étude du développement d'un tramway régional au sein du bipôle LA ROCHELLE - ROCHEFORT ;

- développement de la capacité de traitement du fret ferroviaire sur le port de LA ROCHELLE-LA PALLICE ;

- limitation des aménagements de capacité sur les routes nationales et départementales dans la traversée très sensible des Marais Poitevin et de Rochefort.

- Solution en aménagement sur place de la RN 137 :

Une solution alternative à l'autoroute consistait en un aménagement sur place, à 2 x 2 voies de type autoroutier, entre SAINTE HERMINE (A 83) et ROCHEFORT (A 837).

Toute la RN 137 n'est pas aménageable autour du tracé actuel et cet aménagement portait sur :

- entre SAINTE-HERMINE et A810 (ex RN 11) à SAINTE-SOULLE (Usseau) : déviations des agglomérations et aménagement sur place de la route nationale hors agglomération ;

- tracé neuf depuis A 810 (ex RN 11) jusqu'à LA ROCHELLE sud car la rocade actuelle de LA ROCHELLE, saturée, est difficilement élargissable à 2 x 3 voies ;

- aménagement de la RN 137 actuelle à 2 x 3 voies entre LA ROCHELLE et ROCHEFORT (avec sections neuves ponctuellement), du fait du trafic attendu.

Les études environnementales de cet aménagement sur place ainsi qu'une comparaison avec la solution autoroutière en tracé neuf ont montré que :

- les deux solutions présentaient un impact comparable sur les Marais Poitevin et de Rochefort et leurs milieux aquatiques et naturels mais que des mesures d'insertion et d'accompagnement permettaient de les résorber ;

- l'aménagement sur place avait un impact fort sur l'habitat riverain de la RN 137. Enfin, entre LA ROCHELLE et ROCHEFORT, il se situait à proximité du littoral, dans un secteur de forte sensibilité écologique de contact côte – marais, et portait atteinte à la réserve naturelle d'YVES.

L'ensemble de ces éléments environnementaux ainsi que les éléments techniques (difficulté de réalisation, gêne à l'usager et étalement de l'investissement non concédé), financiers (investissement sensiblement aussi lourd) et socio-économiques font que l'aménagement sur place n'a pas été retenu.

I – 5. DÉFINITION DE LA SOLUTION AUTOROUTIÈRE PROPOSÉE

Par décision du 31 octobre 2000, le Ministre de l'Equipement confirmait le principe de l'autoroute concédée et retenait le fuseau choisi en 1997. Ce fuseau était dédoublé en deux fuseaux de largeur réduite offrant une alternative au sud dans le Marais de Rochefort, suite à la concertation locale de 1999 (de part et d'autre du Marais).

Dans le fuseau de 1 000 m et à proximité, l'état initial de l'environnement a alors été affiné pour chacun des thèmes :

Urbanisme – équipements – habitat :

Prise en compte des zonages et des servitudes des documents d'urbanisme ; repérage sur plan et in situ de l'ensemble des habitations ; recensement des établissements sensibles tels que les établissements de soins et les écoles ; mesurages des polluants de l'air sur sept zones. Enfin, une étude de sécurité a été réalisée pour conforter la compatibilité entre les dépôts d'explosifs situés à SAINTE-SOULLE et l'autoroute et définir les aménagements nécessaires sur le site.

Agriculture :

Les données agricoles, aux échelles de la commune et de l'exploitation agricole, ont été recueillies notamment lors de réunions avec les exploitants agricoles, menées avec l'assistance de la SAFER Poitou-Charentes et en collaboration avec les Chambres d'Agriculture de Vendée et de Charente-maritime.

Patrimoine :

Le fuseau intercepte très légèrement les périmètres de protection de deux bâtiments classés ou inscrits.

Les services archéologiques des Directions Régionales des Affaires Culturelles des Pays de la Loire et de Poitou-Charentes ont recensé 94 sites archéologiques potentiels ou avérés.

Paysage – Tourisme – Loisirs :

Les plans paysage du Pays d'Aunis et du Pays Rochefortais ont été analysés et intégrés dans la réflexion. Les circuits de randonnée ont été recensés.

Eaux superficielles et souterraines :

La connaissance des marais et du fonctionnement hydraulique a été approfondie par des réunions systématiques avec les syndicats mixtes de coordination hydraulique et les associations syndicales de marais.

Une seule zone inondable est interceptée, correspondant au marais mouillé tributaire de la Sèvre Niortaise. Une étude de modélisation de l'impact sur la Sèvre et la zone d'expansion des crues a été faite.

Le projet traverse le périmètre de protection éloigné d'un seul captage, celui de Frace en AIGREFEUILLE D'AUNIS ; une expertise a été menée par l'hydrogéologue agréé.

L'étude sur le fonctionnement hydraulique du Marais de Rochefort, menée par le BRGM entre 1997 et 1999, s'est poursuivie en 2000-2001 et a été exploitée.

Milieux naturels :

Sur la base d'un cahier des charges validé par les Directions Régionales de l'Environnement, des prospections de terrain ont été régulièrement

faites par des experts naturalistes durant un cycle biologique annuel complet.

Sur la base de ces données environnementales, différentes variantes de bande de 300 m ont été définies dans le fuseau de 1 000 m et étudiées, ceci par sections homogènes.Une concertation locale a été menée auprès des élus, organismes socio-professionnels, associations et administrations en décembre 2001 et janvier 2002 sur la base d'un dossier de concertation.

Sur la base du bilan de la concertation établi par les préfets de Charente-Maritime et de Vendée, le Ministre de l'Equipement a approuvé la bande de 300 m proposée par décision du 9 octobre 2002.

I – 6. PRÉSENTATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'INSERTION ENVISAGÉES

Un Avant-Projet Sommaire a été établi pour préciser les caractéristiques du projet à l'échelle de la bande de 300 m, ainsi que les effets du projet sur l'environnement et les mesures d'atténuation pour y remédier. Cet APS a été approuvé par décision ministérielle du 31 juillet 2003.

S'agissant de la consommation énergétique et de l'effet à l'échelle globale, ils ont été monétarisés et intégrés dans le bilan socio-économique du projet, lequel s'avère très favorable.

Par thème, les principaux effets directs ou indirects, temporaires ou permanents du projet et les mesures d'insertion et d'accompagnement sont les suivantes :

- Urbanisme et équipements :

Les zones urbaines sont évitées.
Les documents d'urbanisme seront mis en compatibilité.

L'échangeur avec A810 (ex RN11) améliorera la desserte de la future plateforme logistique prévue au droit de la route nationale.

La bande de 300 m intercepte la zone des Grands Champs à AIGREFEUILLE D'AUNIS. Le projet autoroutier reste compatible avec les projets de réhabilitation de la zone portés par les collectivités.

Le dépôt d'explosifs situé à SAINTE SOULLE sera à déplacer sur la commune et à restructurer en igloos, afin que le projet autoroutier soit compatible avec les nouvelles zones de danger instituées autour des dépôts. Ces nouvelles zones seront inférieures à celles actuellement définies.

Les impacts négatifs directs possibles portent sur la coupure des routes et l'isolement des hameaux par rapport au bourg.

Les routes seront soit rétablies par un ouvrage dénivelé, soit raccordées sur une route voisine pour garantir une continuité du réseau local.

- Habitat, bruit et qualité de l'air

Le projet est éloigné des bourgs. Il se développe cependant à proximité de hameaux agricoles ou d'habitations isolées répartis dans les plaines et les îles des marais.

- Bruit :

L'autoroute, qui sera empruntée par un trafic compris à l'horizon 2030 (date probable de mise en service + 20 ans), entre 18 000 et 28 600 véhicules/jour, dont 20 à 25 % de poids lourds, selon les sections, va modifier l'ambiance sonore à proximité du projet.

Dans les études de détail, à l'intérieur de la bande de 300 m, l'éloignement du tracé et sa mise en déblai seront recherchés à proximité des habitations, dans la mesure des possibilités techniques (franchissements de canaux ou de voies, présence d'eau). Si nécessaire, ces dispositions seront complétées par des protections à la source de type butte de terre ou écran acoustique afin de respecter les seuils de bruit fixés par la réglementation en vigueur.

Enfin, quand ces mesures ne seront pas possibles ou suffisantes, une protection sur le bâti sera mise en œuvre.

La réglementation actuelle précise que la contribution sonore de l'autoroute doit être inférieure ou égale à 60 dB(A) en période diurne et 55 dB(A) en période nocturne, en façade des habitations.

- Air et santé :

Le phénomène de la pollution atmosphérique a été appréhendé selon trois critères essentiels : la qualité de l'air, la consommation énergétique et un bilan sur la santé.

Ce projet qui ne traverse aucune zone bâtie dense s'inscrit dans un milieu ouvert favorisant la dispersion des polluants dans l'atmosphère. A l'échelle locale le projet n'aura pas d'incidence notable sur la qualité de l'air.

Par ailleurs, la diminution importante du trafic de véhicules légers et l'interdiction de poids lourds en transit sur la RN 137 contribueront à améliorer la qualité de l'air dans MARANS et les autres agglomérations traversées par la route nationale.

- Agriculture

Les activités agricoles subiront un préjudice par la consommation de surfaces agricoles pour l'emprise nécessaire à l'autoroute, et potentiellement par la coupure des chemins d'exploitation, des circuits d'entraide, des réseaux de drainage et d'irrigation.

Les mesures envisagées pour réduire et compenser les dommages seront examinées en collaboration étroite avec les agriculteurs : adaptation du tracé, remembrement éventuel , recours aux terrains mis en réserve par les sociétés d'aménagement foncier et d'équipement rural (SAFER), rétablissement des circulations agricoles, rétablissements des réseaux de drainage et d'irrigation. En cas de remembrement, celui-ci sera mené dans une optique de développement durable en préservant la trame bocagère existante et les secteurs de prairies naturelles sensibles.

- Paysage

La bande de 300 m se développe dans des milieux ouverts de plaine et de marais. Le parti d'aménagement paysager valorisera les séquences paysagères offertes aux futurs usagers et permettra de diminuer l'impact visuel de l'infrastructure dans les secteurs habités et les secteurs sensibles de contact plaine – marais.

Ces mesures seront affinées en cohérence et en partenariat avec :

- la démarche de reconquête du label Parc Naturel Régional pour le Marais Poitevin ;
- les plans paysage entrepris par le Pays d'Aunis et le Pays de Rochefort.

- Patrimoine

Aucun périmètre de protection de bâtiment classé ou inscrit n'est intercepté par la bande de 300 m proposée.

38 sites archéologiques sont interceptés ou situés à proximité de la bande de 300 m.

Le calage du tracé à l'intérieur de la bande sera mené dans un objectif d'évitement.

Une étude archéologique détaillée comprendra une étude des documents bibliographiques, photographiques et cartographiques existants ainsi que des sondages de terrain lors des travaux. En cas de découverte, des opérations préventives de fouilles et de sauvegarde seront menées.

- Eaux superficielles et souterraines

Le projet se développe dans des milieux sensibles, tant en plaine calcaire du fait de la perméabilité des sols qu'en marais du fait de l'existence de réseaux hydrauliques assurant l'évacuation ou l'apport d'eau.

Les objectifs seront pour les eaux superficielles :

- d'assurer le franchissement des canaux principaux et des talwegs par des ouvrages ne créant pas d'obstacle à l'écoulement des eaux ; les réseaux secondaires et tertiaires de marais seront rétablis ou restructurés en collaboration avec les associations syndicales de marais ;

- de préserver la qualité de l'eau des marais, en n'y rejetant pas directement les eaux pluviales ayant ruisselé sur la plateforme autoroutière mais en les faisant transiter par des bassins de rétention et de traitement;

- d'assurer la transparence hydraulique dans la traversée des marais mouillés de la Sèvre Niortaise. Il est envisagé un viaduc d'environ 800 m et des ouvrages hydrauliques complémentaires.

La Sèvre Niortaise et son marais mouillé, isolée des marais desséchés par des digues, ici aux premier et dernier plans

Les objectifs seront pour les eaux souterraines d'assurer :

- la préservation de la ressource en eau dans la traversée du périmètre de protection éloigné du captage de Frace en AIGREFEUILLE d'AUNIS en augmentant les mesures d'étanchéité et de surveillance selon les préconisations de l'hydrogéologue agréé ;

- la préservation des nappes aquifères du Dogger et du Kimméridgien : par exemple, étanchéité dans les zones karstiques.

- Milieu naturel, faune – flore :

Les effets directs sont liés au risque de destruction des habitats d'espèces par assèchement de zones humides ou suppression de haies, ainsi qu'au risque de mortalité des espèces et de coupure du territoire de vie des animaux.

Au-delà des dispositions incluses dans la conception même du projet, les mesures d'insertion générale suivantes ou spécifiques sont prévues :

- un passage spécifique faune au niveau des bosquets du Fief du Pas Martin sur LE THOU;

- surdimensionnement d'ouvrages hydrauliques afin d'assurer le passage de la faune et de la petite faune le long des canaux et la transparence écologique ;

- aménagement en faveur des batraciens : reconstitution ou création de mares, passage spécifique type crapauduc, clôtures adaptées ;

- aménagement en faveur des reptiles : zones d'accueil, délaissés aménagés…

- aménagement en faveur des oiseaux : plantations linéaires évitant les collisions avec les véhicules, transparence optimale du franchissement de la Sèvre, préservation des zones de nidification et d'alimentation ;

- déplacement et préservation de stations botaniques ;

- clôtures spécifiques faune dans les zones fréquentées par les animaux sauvages.

Les mesures d'accompagnement prévues portent sur la reconquête des prairies naturelles humides, la reconstitution de trames bocagères ou encore le renforcement des liaisons écologiques. Ces mesures d'accompagnement sont cohérentes avec le plan d'actions pour le Marais Poitevin ou pour le Marais de Rochefort.

Coût de mesures prises en faveur de l'environnement

Les mesures sont de deux ordres :

- celles résultant de dispositions adoptées à chaque étape de l'élaboration du projet (adaptation de la géométrie dans la bande de 300 m, éloignement de l'autoroute des lieux habités, encaissement de l'autoroute en déblai, traitement architectural d'un ouvrage d'art, assainissement…) et dont l'évaluation financière indépendante des autres coûts, n'est pas possible;

- celles, bien individualisables et correspondant à des aménagements spécifiques, signalées précédemment. Leur coût est estimé à 35,5 millions d'euros (valeur juillet 2002), soit 6,3 % du coût total.

Exécution des travaux

Des mesures seront prises par le concessionnaire, sous le contrôle des services de l'Etat, afin de limiter la gêne des riverains (air, bruit, sécurité, circuits des engins et camions) et d'éviter les atteintes au milieu environnant (cultures, eau, faune et flore) en phase chantier.

Engagements de l'Etat

Après la déclaration d'utilité publique, une liste des engagements de l'Etat en matière d'insertion économique et sociale et de protection des espaces concernés sera rendue publique. Ces engagements seront inclus dans le contrat de concession, et le concessionnaire sera tenu de les respecter. Un comité de suivi sera constitué pour veiller au respect des engagements de l'Etat.

Dans les trois à cinq ans suivant la mise en service de l'infrastructure, le maître d'ouvrage procédera à un bilan social, économique et environnemental. Celui-ci sera accessible au public.

I – 7. ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

Le projet concerne deux sites désignés ou en projet de désignation dans le réseau européen Natura 2000 : le Marais Poitevin et le Marais de Rochefort.

Conformément à l'article L 414-4 du code de l'environnement, une évaluation est établie et comprend un état des lieux, un diagnostic au vu de la sensibilité du milieu et de la situation du projet, la description des incidences et des mesures d'atténuation.

Le calage de la bande de 300 m a été étudié dans un souci permanent de moindre impact et les éléments de conception du projet ont intégré les contraintes environnementales. Le choix de la bande proposée a permis d'éviter les zones sensibles. Les zones interceptées sont :

- Pour le Marais Poitevin :

· l'ouest du marais de Baude (bande réduite à 150 m) ;
· partie du marais mouillé de la Sèvre Niortaise (viaduc) ;
· zone calcaire limitrophe du marais Torset.

Marais de Torset (au fond à gauche) en limite du marais Poitevin et du plateau d'Aunis; au premier plan , canal du Curé

- Pour le Marais de Rochefort :

· secteur du canal de Charras ;
· secteur du canal de la levée des Arceaux et des coteaux de Flay ;
· secteur du canal de la Daurade amont ;
· secteur du canal de la Daurade aval (Pont Tord).

Secteur du canal de Charras en limite du plateau d'Aunis et du marais de Rochefort; au premier plan, bocage et marais mouillé, au fond, marais désséché

Les incidences sont évaluées précisément pour un tracé dans la bande de 300 m. Les mesures d'atténuation et d'accompagnement décrites précédemment ont été étudiées et définies de façon plus fine. Elles font l'objet d'un chapitre particulier dans l'étude d'impact ci-après, notamment le rétablissement des connexions biologiques et la restauration des prairies naturelles.

Avec ces mesures, le projet ne présente pas d'effets notables et dommageables sur les sites natura 2000.

II – APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME

PREAMBULE

Conformément au décret n° 93.245 du 25 février 1993, modifiant le décret 77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour application de la loi n° 76.629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, doit être établie une appréciation des impacts sur l'environnement du programme d'aménagement autoroutier dans lequel s'inscrit l'opération autoroutière soumise à enquête d'utilité publique.

L'appréciation des impacts du programme constitue une mesure de précaution destinée à vérifier la faisabilité, au regard de l'environnement, du projet pris dans son ensemble, dans le cas d'une réalisation fractionnée du projet global, avec plusieurs déclarations d'utilité publique successives.

La réalisation d'une autoroute entre A 83 à FONTENAY-LE-COMTE et A 837 à ROCHEFORT répond à plusieurs objectifs :

- offrir au trafic de transit sur l'axe Nantes-Bordeaux grâce à son prolongement autoroutier entre Rochefort et Saintes un itinéraire nettement plus court que ne le permet le raccordement de l'autoroute A.83 sur l'autoroute A.10 décidé en son temps au Nord de Niort (les trajets autoroutiers seront réduits de 24 km) ;
- améliorer vers le Nord et vers le Sud la desserte de La Rochelle déjà bien assurée vers l'Est par l'itinéraire La Rochelle – Poitiers ;
- de façon plus générale, mieux desservir le littoral de la Charente Maritime en supprimant les difficultés en termes de fluidité (notamment dans le traversée de Marans), de sécurité routière et d'environnement des itinéraires actuels, aux caractéristiques médiocres et difficilement améliorables (RN.137, RD.10A et RD.9), qui traversent des zones sensibles du marais Poitevin.

L'autoroute A.831 constituera ainsi un maillon important de l'Autoroute des Estuaires, l'A.83 entre Niort et Fontenay-le-Comte qui, actuellement joue transitoirement ce rôle moyennant un allongement de parcours très important, ayant plus vocation à s'intégrer à la Route Centre Europe Atlantique.

L'autoroute des Estuaires est un axe aménagé à 2 x 2 voies reliant DUNKERQUE, CALAIS, CAEN, ROUEN, RENNES, NANTES, BORDEAUX et BAYONNE et assurant les liaisons Nord-Sud de l'Europe de l'Ouest.

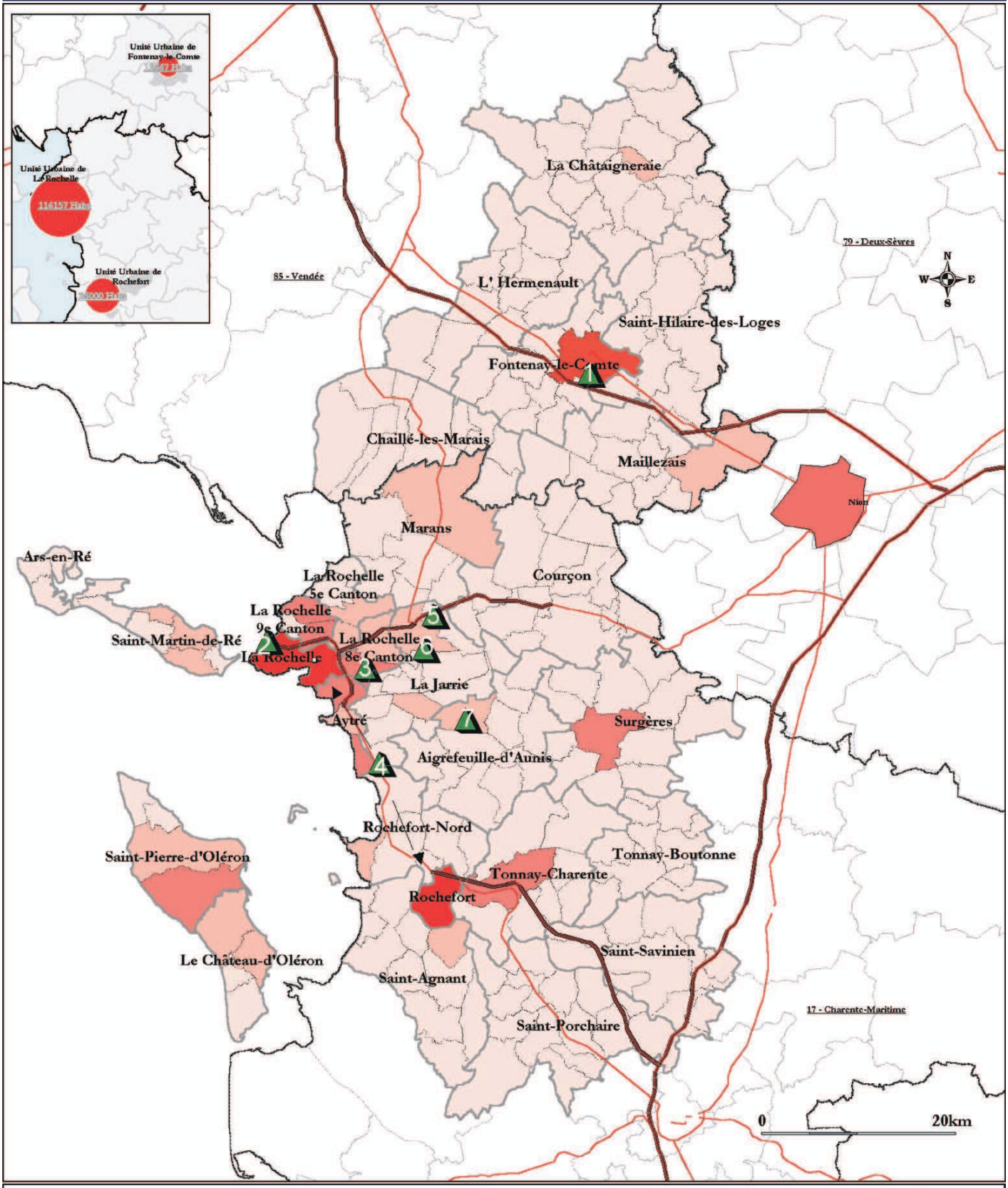
Les effets sur l'environnement d'un programme, dont le projet autoroutier A 831, objet de la présente opération, constitue la dernière opération, ont été évalués au fur et à mesure dans le cadre des opérations successives qui constituent la Route des Estuaires.

Par ailleurs, des bilans environnemental et socio-économique sont ou seront menés sur les opérations mises en service.

L'autoroute A.831 Fontenay-le-Comte - Rochefort est inscrite dans les schémas multimodaux de services collectifs de transport approuvés par le décret du 18 avril 2002, dans le cadre de l'amélioration de la desserte et des liaisons internes au territoire de l'Ouest Atlantique.

Le programme général des travaux, au sens du décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 modifié, étant identique à l'opération objet de la présente enquête, la présente étude d'impact tient lieu d'appréciation des impacts du programme.

Pôles de population
Projets de développement d'activités



Vendéopôle
Zone portuaire
Pôle d'activités
Bipôle

Zone d'activités et plateforme multimodale
Stockage d'explosifs
Zone industrielle

Population 1999
en Habitants

25 000 - 100 000	(2)
10 000 - 25 000	(1)
5 000 - 10 000	(8)
2 500 - 5 000	(18)
0 - 2 500	(196)

Limites départementales
Limites Cantonales
Limites Communales

Source :
INSEE-RGP99
IGN-BdCarto
Michelin

III – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVALUATION DES ENJEUX

Ce chapitre présente l'état initial de l'environnement par thème sur la grande aire d'étude à l'intérieur de laquelle l'ensemble des aménagements routiers tant en tracé neuf qu'en aménagement sur place ont été étudiés.

Cette grande aire d'étude s'étend sur :

- une longueur de 60 km entre l'autoroute A 83 au Nord et l'autoroute A 837 au Sud ;

- une largeur d'environ 25 km en VENDÉE entre d'une part, SAINTE HERMINE et le Pont du BRAULT à l'Ouest et d'autre part, MAILLÉ à l'Est, puis en CHARENTE-MARITIME entre d'une part, la rocade de LA ROCHELLE et la RN 137 à l'Ouest et d'autre part, SURGÈRES et TONNAY-CHARENTE à l'Est.

Les thèmes traités sont :

- l'urbanisme, l'habitat, le bruit et la qualité de l'air ;
- l'agriculture,
- le patrimoine,
- le paysage,
- le milieu physique, climat et géologie,
- les eaux superficielles et souterraines,
- les milieux naturels.

Pour certains thèmes tels que la géologie et les eaux superficielles, les cartes sont légèrement plus petites que l'aire d'étude mais ne mettent pas en cause l'analyse du territoire concerné.

III – 1. URBANISME, HABITAT, BRUIT ET QUALITE DE L'AIR

Etat initial de l'environnement

Le territoire

Le territoire concerne deux départements : la Vendée et la Charente-Maritime. L'aire d'étude retenue pour l'urbanisme correspond à celle prise pour l'évaluation économique et sociale. Elle est comprise entre les cantons de la Châtaigneraie au Nord et de Saint Porchaire au Sud et concerne 26 cantons: 6 en Vendée et 20 en Charente-Maritime.

Cependant, aujourd'hui il est également intéressant de faire référence aux différents E.P.C.I. - Etablissements Publics de Coopération Intercommunale présents sur le territoire. En effet, ces structures s'appuient généralement sur une certaine cohérence territoriale, des habitudes de travail et de vie. Dans l'aire d'étude, le département de Vendée compte 5 communautés de communes et un projet de création de pays au titre de la loi Voynet (Pays du Sud Vendée) et celui de Charente-Maritime compte 2 communautés d'Agglomération, 5 communautés de communes et 2 pays (Pays d'Aunis et Pays Rochefortais).

Population

Le territoire d'étude compte 370 000 habitants en 1999. Il a connu une hausse de la population d'environ 6 % par rapport au Recensement Général de la Population de 1990. Cette population représente près d'un tiers de la population des départements de Vendée et de Charente-Maritime. Cette hausse de la population n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire ; en effet quatre cantons (La Châtaigneraie, Fontenay le Comte, Maillezais et Tonnay-Charente) ont connu une baisse de leur population entre les deux derniers recensements.

Ces hausses de la population au sein de l'aire d'étude s'expliquent généralement par un solde migratoire positif. Il faut également noter que plus de la moitié des cantons ont un solde naturel positif, démontrant ainsi une certaine vitalité démographique.

La population de l'aire d'étude, comme celle des départements de Vendée et de Charente-Maritime, est légèrement moins jeune que celle que l'on peut observer au niveau national. On peut observer des disparités entre les différents cantons ; les populations les plus âgées vivent généralement dans les cantons insulaires, ruraux et de centres villes. En revanche, les populations les plus jeunes s'installent principalement dans les premières couronnes urbaines.

La densité moyenne de la population s'élève à 100 hab/km², ce qui est nettement au-dessus des moyennes départementales. Cependant, cette moyenne élevée masque des disparités importantes. Il existe des contrastes importants entre espaces littoraux et zones de marais. Ainsi la population est concentrée dans la région rochelaise et dans les pôles les plus importants de la région, comme Rochefort, Fontenay le Comte et Surgères par exemple. La densité de la zone d'étude, hors unités urbaines, est de 55 hab/km² et elle peut atteindre des niveaux plus faibles dans les zones de marais. En effet, les trois principales unités urbaines de l'aire d'étude concentrent près de la moitié de la population totale et l'unité urbaine de La Rochelle totalise près d'un tiers de la population du territoire à elle seule.

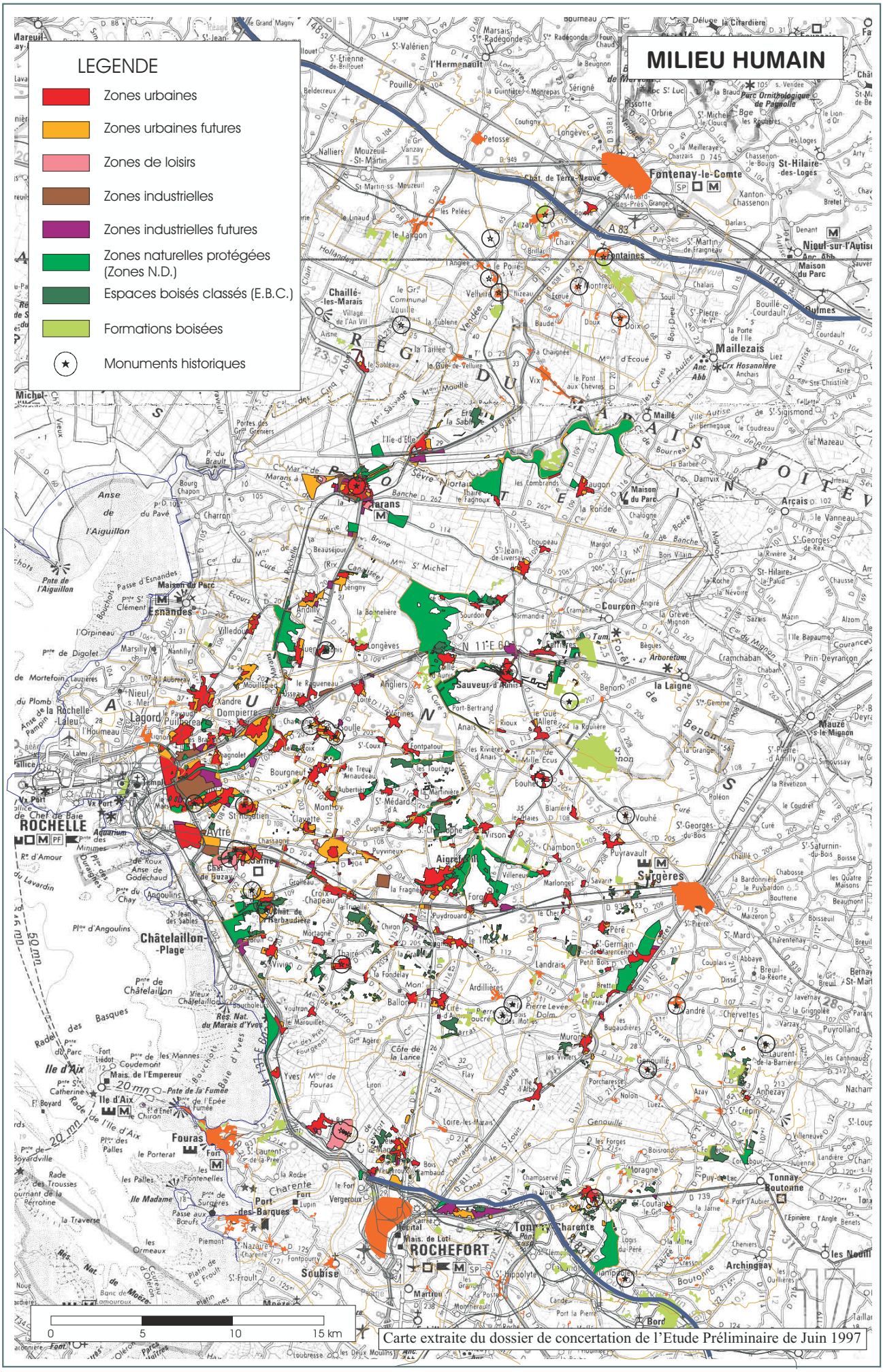
Occupation des sols et urbanisme

L'armature urbaine du territoire d'étude est marquée par le poids de l'agglomération de La Rochelle. Dans une moindre mesure, deux autres agglomérations constituent la structure urbaine principale de la zone d'étude : Fontenay le Comte et Rochefort.

L'aire d'influence de Fontenay Le Comte s'exerce sur une grande partie de son arrondissement. Cependant, cette dernière est confrontée aux influences des Herbiers au Nord, de La Rochelle au Sud et de la Roche sur Yon au Nord-Ouest.

L'aire d'influence de La Rochelle se fait ressentir sur toute la partie Nord du département de Charente-Maritime et sur une partie Sud de la Vendée. Rochefort exerce son influence sur la partie centrale de son arrondissement, mais elle est confrontée à l'influence de La Rochelle. Cependant, Saintes, qui occupe une position de carrefour (A 10 Bordeaux-Paris) en retrait par rapport au littoral, lui permettant d'avoir une aire d'influence plus importante, joue également un rôle important dans l'organisation territoriale du département

Ste Soulle : bourg de la communauté d'agglomération de la Rochelle, développement périurbain.



Carte extraite du dossier de concertation de l'Etude Préliminaire de Juin 1997

L'armature urbaine de l'aire d'étude est complétée par un réseau de petites villes, La Châtaigneraie, Marans, Courçon, Aigrefeuille d'Aunis et Surgères, jouant le rôle de pôle secondaire, assurant ainsi un certain équilibre sur le territoire.

De nombreuses petites communes constituent le maillage urbain de l'aire d'étude. La structure urbaine est différente selon la topographie et les activités humaines. Dans les zones de marais, l'habitat se concentre sur les îles calcaires et les points hauts et ne pose pas dans l'ensemble de contraintes importantes. Par contre, sur le plateau d'Aunis, la répartition de l'habitat est sensiblement différente. Celui-ci est disséminé : il s'agit de petits villages épars avec des centres d'exploitation agricole souvent appuyés à de petits boisements.

Montreuil, un bourg à l'habitat regroupé dans la plaine de Sud-Vendée

La carte ci-contre est extraite du dossier de concertation de l'étude préliminaire de juin 1997 portant sur la recherche et la comparaison des variantes de fuseau de 1 000 m. Elle montre la répartition des zones urbaines existantes et future et des zones industrielles existantes et futures sur la zone d'étude.

En 1997, l'état des plans d'occupation des sols – POS était la suivante :

- En Vendée, seules 5 communes situées dans l'aire d'étude étaient dotées d'un POS approuvé : LONGÈVES, FONTENAY-LE-COMTE, SAINT-MARTIN-DE-FRAIGNEAU, CHAILLÉ-LES-MARAIS et l'ILE-d'ELLE. Trois communes, par ailleurs, disposaient d'une M.A.R.N.U. (Modalité d'application du règlement national de l'urbanisme), il s'agit de VOUILLÉ-LES-MARAIS, LA TAILLÉE et MOUZEUIL-SAINT-MARTIN.

- En Charente-Maritime, les communes de l'aire d'étude n'étant dotées ni d'un POS, ni d'une M.A.R.N.U. étaient LANDRAIS, ARDILLIÈRES, LOIRE-LES-MARAIS, VANDRÉ, ANAIS, ANGLIERS, BENON, VOUHÉ, ARCHINGEAU, CHAMPDOLENT, GENOUILLÉ, SAINT-CRÉPIN, MORAGNE et PUY-DU-LAC. Les M.A.R.N.U. concernaient les communes de BALLON, BOUET, PUYRAVAULT, SAINT-GERMAIN-DE-MARENCIENNES et VIRSON.

Depuis, la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain a réformé les instruments des politiques urbaines. Pour la plupart des communes, les plans locaux d'urbanisme – PLU ou les cartes communales, institués par la loi, sont un cours de mise au point. Un approfondissement des documents d'urbanisme a été fait sur cette base pour les communes concernées par le fuseau de 1 000 m approuvé.

L'habitat de l'aire d'étude se caractérise par la prédominance des maisons individuelles. Ce phénomène s'explique par l'absence de grandes agglomérations et par le caractère rural d'une partie du territoire.

Il faut noter cependant, la part importante des résidences secondaires qui représente 10 % des logements. Il existe bien évidemment des disparités entre les communes, mais le phénomène est général et très net dans les communes littorales et insulaires.

Le tourisme est un facteur déterminant dans l'organisation territoriale et il apparaît comme une activité primordiale pour le développement économique des départements de Vendée et de Charente-Maritime, ainsi que sur l'aire d'étude. Cependant, il existe de fortes disparités au sein de ces territoires, notamment entre le littoral en voie de saturation et les pays de l'intérieur beaucoup moins fréquentés.

Les activités et les projets

Les activités économiques de l'aire d'étude sont liées à celles des départements de Vendée et de Charente-Maritime. Elles sont tournées vers les filières agro-alimentaire et nautique. Le tourisme joue également un rôle déterminant dans l'économie locale.

Il est possible de recenser 4 pôles économiques au sein de l'aire d'étude:

- Le pôle de Fontenay le Comte

Le pôle de Fontenay le Comte constitue par son poids démographique et surtout par son poids économique le pôle d'attractivité principal du Sud-Vendée.

- Le pôle de La Rochelle

Le pôle économique de La Rochelle est fortement marqué par la prépondérance des activités liées à la mer. La présence du littoral a joué un rôle déterminant dans le développement économique et représente toujours un potentiel de grande valeur, tant au point de vue industriel que touristique.

- Le pays d'Aunis

Le Pays d'Aunis (51 communes) est un territoire à dominante rurale, dans lequel il n'existe pas d'unités urbaines majeures, ni de pôles économiques comparables à ceux de Fontenay-le-Comte, La Rochelle ou Rochefort. Cependant, ce pays se caractérise par son relatif dynamisme économique ; ainsi Surgères, Marans et Aigrefeuille d'Aunis dans une moindre mesure apparaissent comme de petits pôles économiques. Surgères et Marans offrent à leurs habitants un nombre assez important d'emplois sur place.

- Le pôle de Rochefort

Le pôle de Rochefort se distingue, par rapport au département de Charente-Maritime ainsi que par rapport au pôle de La Rochelle dont les activités se sont fortement tertiarisées, par le développement de ses activités techniques et industrielles. La communauté d'agglomération du pays Rochefortais compte 14 zones d'activités, ce qui représente une surface totale de 260 hectares. Mais l'ensemble de ces surfaces n'est pas viabilisé.

Les projets de développement

Il existe plusieurs projets de développement et d'aménagement sur le territoire de la zone d'étude. Ils doivent assurer la pérennité de l'économie de ces territoires et leurs développements. Cependant, la liste ci-dessous n'est pas exhaustive. En effet, certains projets sont toujours au stade des premières réflexions. Ainsi la communauté de communes du Pays de Fontenay le Comte étudie actuellement le projet d'une plate-forme de transport combiné rail-route à Velluire.

- Le Vendéopôle (1) :
La création d'un Vendéopôle à Fontenay le Comte, parc d'activités attractif offrant des équipements de qualité, un environnement paysager et un accès immédiat aux axes routiers et autoroutiers majeurs du département, doit contribuer au développement économique de la région. Cette nouvelle génération de Vendéopôle (80% des surfaces de la première génération sont commercialisées) mettra l'accent sur les nouvelles techniques de communication et devrait assurer un certain équilibre du département.

Une première tranche de 40 hectares a été commercialisée en 2003. Le futur parc se situera au Sud-Ouest de l'agglomération de Fontenay-le-Comte.

- Les espaces portuaires et aéroportuaires de La Rochelle (2) :
Premier moteur de l'économie de l'agglomération rochelaise et d'une grande partie du département, ces espaces jouent le rôle de plate-forme multimodale, atout majeur pouvant être davantage mis en valeur et exploités. Les objectifs sont d'augmenter les réserves foncières, d'augmenter le trafic aéroportuaire et d'améliorer les dessertes routières et ferroviaires.

- Le pôle d'activités de Périgny (3):
La vocation première de cette zone était d'accueillir des industries lourdes. Ces industries ont disparu progressivement libérant des espaces. La fermeture de l'usine Triaxe Industrie en 1996 laisse 25 hectares de friches. Ce secteur stratégique pour l'agglomération de La Rochelle possède un potentiel de développement important. Il est le premier secteur d'activités artisanales et industrielles de l'agglomération. Il apparaît donc primordial de structurer cet espace et d'améliorer sa desserte afin d'assurer la pérennité et le développement des activités.

- Le bipôle La Rochelle – Rochefort (4) :
La notion de bipôle repose sur la notion d'alliance, de synergie. De nombreux échanges existent entre les deux villes : échanges domicile-travail, échanges économiques. Il s'agit donc de poursuivre les démarches entreprises. Le rapprochement entre les deux villes devrait se faire autour de l'aménagement des espaces intermédiaires qui deviendront des espaces de liens et non plus de séparation. Le bipôle La Rochelle – Rochefort pourrait ainsi contribuer à l'équilibre du territoire régional et peut-être concurrencer le bipôle Poitiers – Châtellerault.

La réussite est conditionnée par la qualité des liaisons entre les deux agglomérations.

- Le projet de zone d'activités et de plate-forme logistique de Vérines – Sainte Soulle (5):
Un tel équipement a besoin pour s'implanter d'un espace important et d'un accès facile aux grandes infrastructures de transport (possibilité de raccordement au réseau ferré national, nœud routier et autoroutier). De plus, l'agglomération de La Rochelle n'a plus les moyens d'accueillir de grands groupes consommateurs d'espaces. Cette plate-forme multimodale doit permettre d'augmenter l'hinterland du port.

Le projet de plate-forme logistique est mentionné dans la version de juin 2001 du Schéma Directeur de l'agglomération rochelaise. Le projet de zone d'activité est porté par la communauté de communes de la plaine d'Aunis.

- Le déplacement de la zone de stockage d'explosifs de l'entreprise Nobel à Saint Soulle (6):
Ce projet est un projet de réaménagement local avec maintien des fonctions. Les sites de stockage de cette entreprise doivent être restructurés afin de limiter l'emprise du périmètre de sécurité.

- La zone industrielle des Grands Champs à Aigrefeuille d'Aunis (7):
Cette zone industrielle située à l'Ouest d'Aigrefeuille d'Aunis est intégrée dans l'emprise d'un ancien hôpital militaire américain. Elle est, dans sa configuration actuelle en voie d'abandon mais doit être complètement réhabilitée ou supprimée selon les décisions des collectivités locales récemment prises.

Zone des Grands Champs, Aigrefeuille d'Aunis

Le bruit :

Il n'a pas été fait de mesurage de bruit qui aurait été peu représentatif sur une telle aire d'étude.

On peut considérer, qu'en général, l'ambiance sonore préexistante est calme et qu'elle se situe dans la fourchette 45-50 dB(A) en période diurne. Le bruit est par contre plus important à proximité des axes routiers à fort trafic comme les RN 11, RN 137 et A 837, ainsi que les RD 938 ter en VENDÉE, RD 939, RD 5 et RD 911 en CHARENTE-MARITIME.

Une telle hypothèse permettra la meilleure prise en compte possible des nuisances.

La qualité de l'air :

La qualité de l'air a fait l'objet d'une campagne de mesures des polluants de l'air en mai 2002 :

- par tubes passifs sur sept zones de l'aire d'étude pour détermine rles concentrations en oxydes d'azote. Les mesures ont été réalisées du 3 au 17 mai 2002 ;
- de façon plus détaillée, par analyseurs placés près de la RN 137 dans le centre de MARANS pour déterminer les concentrations en oxydes d'azote, monoxyde de carbone et les quantités de poussières en suspension. Ces mesures ont été réalisées en continu du 2 au 28 mai 2002.

Cette campagne initiée par les services de l'Etat a été réalisée par l'ATMO Poitou-Charentes (association agréée de la surveillance de la qualité de l'air).

Implantation de l'analyseur le long de la RN 137 dans Marans

Les mesures ont montré que, sur le site de MARANS, les concentrations en oxydes d'azote et en poussières en suspension sont supérieures à celles relevées sur les sites fixes gérés par ATMO Poitou-Charentes sur la région. Ceci est lié au fort trafic de poids lourds et à la configuration en «rue en U» limitant la diffusion des polluants.

Toutefois les seuils réglementaires sont respectés. Seule la concentration en dioxyde d'azote de 42 mg/m3 pour les maximums journaliers est supérieure à l'objectif de qualité fixé à 40 mg/m3 (les maximums horaires ne dépassaient pas toutefois les seuils réglementaires fixés).

Les mesures ont également montré le long de la RN 137 l'influence très limitée de l'infrastructure.

En dehors du site de Marans, toutes les mesures sont inférieures aux seuils réglementaires fixés par le décret 2002-213 du 15 février 2002.

Les résultats détaillés de cette campagne ont été repris et mis à disposition du public sur le site Internet de l'ATMO et le détail de la campagne des mesures et sa méthodologie sont explicités dans le dossier d'Avant-Projet Sommaire.

On peut estimer que le reste de la zone d'étude éventuellement concernée par le projet a les caractéristiques des sites mesurés en dehors de MARANS

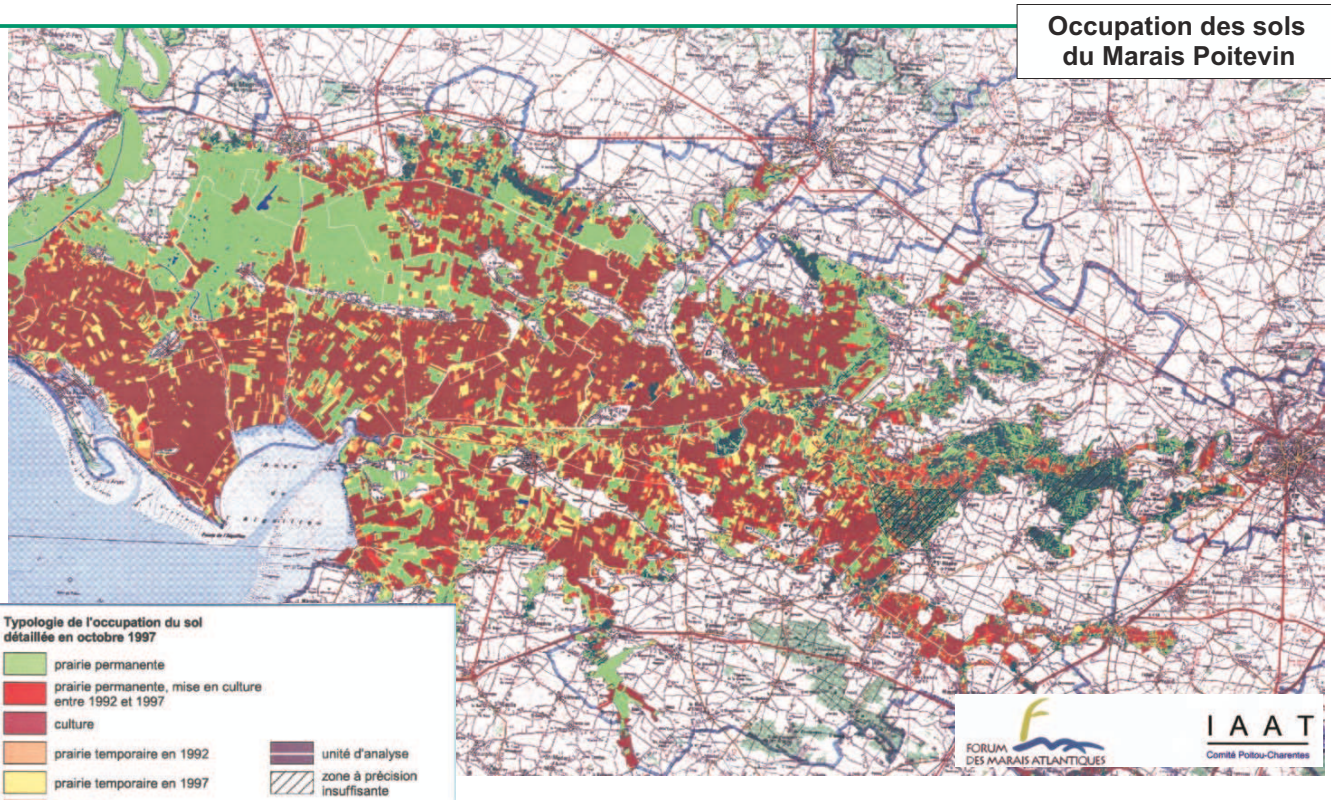
Les enjeux urbanistiques et humains

Les enjeux concernent le développement urbain s'appuyant sur une cohérence territoriale et une coopération intercommunale, avec deux corollaires :

- la préservation de l'habitat et du cadre de vie : l'habitat est relativement bien regroupé en bourg et hameau et se développe en continuité de l'habitat existant. Les fermes et habitations isolées dans la plaine calcaire et sur les îles des marais sont également à prendre en compte pour la protection contre le bruit et la préservation de la qualité de l'air ;

- le développement économique : il existe des zones d'activités autour des pôles économiques ainsi que des projets de développement des zones existantes ou de nouvelles implantations. Les projets d'infrastructures devront favoriser leur desserte et leur développement

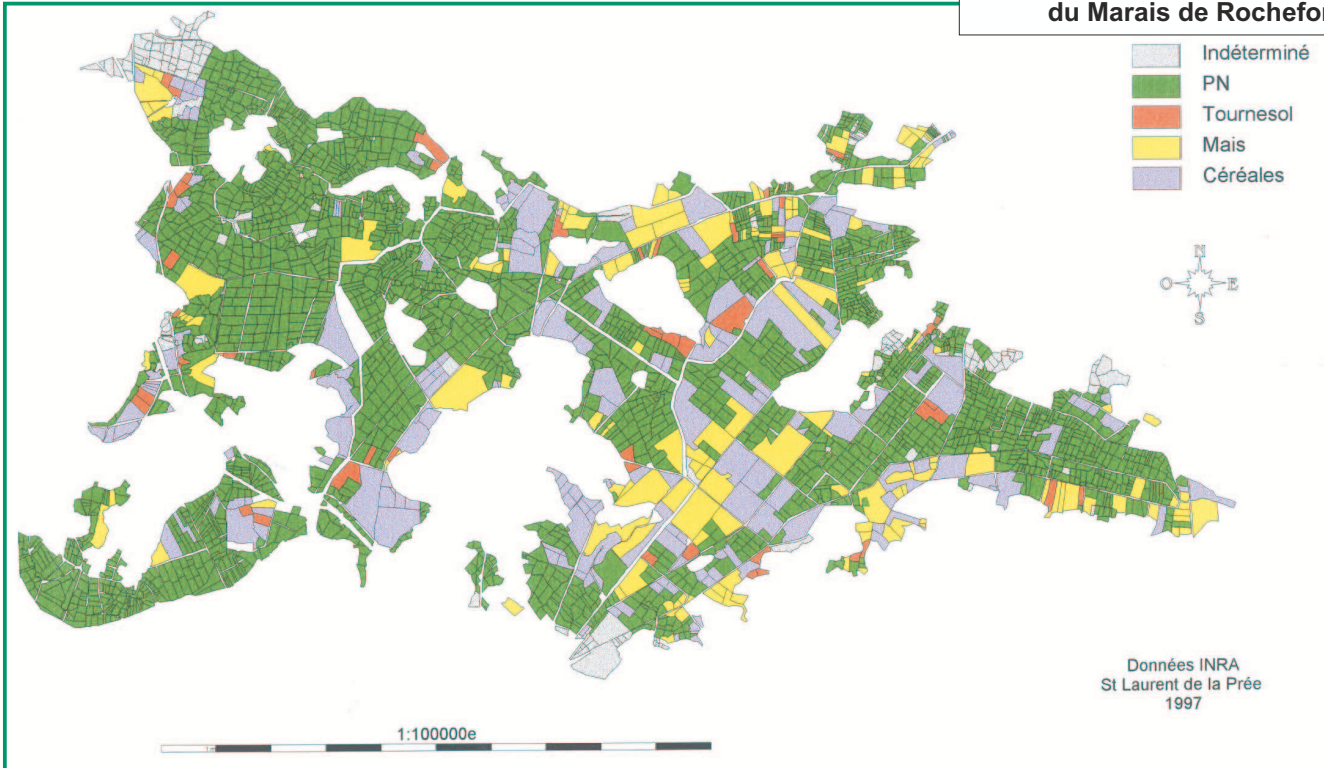
Occupation des sols du Marais Poitevin



©IGN Paris - Scan 100® 1999

Extrait de la carte :" Occupation du sol détaillée (Octobre 97)" réalisée par FMA et IAAT, le 20 octobre 1999

Occupation des sols du Marais de Rochefort



Carte extraite de l'étude hydrologique et hydrogéologique du marais de Rochefort, BRGM, décembre 2000

III – 2. AGRICULTURE

L'agriculture est prépondérante spacialement et économiquement sur l'aire d'étude. L'aire se développe sur quatre régions agricoles qui sont, du Nord au Sud, la plaine de Vendée, le marais Poitevin mouillé et desséché, le plateau d'Aunis et le marais de Rochefort.

Pédologie

Globalement, on peut différencier :

- les sols calcaires de la plaine de VENDÉE et du plateau d'AUNIS : Ces terres de «groies» sont des rendzines rouges, sols peu profonds, argilo-calcaires, peu humidifères, de structure généralement aérée. Les cailloux apparaissent dès la surface ou dès 20-30 centimètres. Leur potentiel est lié à la réserve hydrique ; sans irrigation, le blé est la culture la mieux adaptée ; avec irrigation, le maïs et le pois ont des bons rendements ;

- les sols du marais Poitevin et du marais de Rochefort. Ces sols d'alluvions marines et fluviatiles sont appelés «bri». Ils présentent une relativement homogénéité de texture et sont composés de 40 à 60 % d'argile rendant les sols lourds et quasiment imperméables en hiver. A l'inverse des terres hautes, la réserve utile en eau est importante. La maîtrise hydraulique des sols permet de gérer l'excès d'eau hivernal et garantit un potentiel agronomique très élevé. Sans drainage, la submersion du sol ne permet que la valorisation par la prairie permanente, d'où la part importante de marais desséchés.

Les productions et les aménagements agricoles

Cultures et prairies embocagées à la limite
Plaine de Vendée - Marais (Montreuil)

Les productions dominantes sont céréalières mais l'élevage bovin reste important surtout en zone de marais. Les systèmes de production sont donc soit des systèmes spécialisés en cultures de céréales et d'oléoprotéagineux, soit des systèmes associant cultures et surfaces fourragères.

Du Nord au Sud de l'aire d'étude, la situation est la suivante :

- La plaine de Vendée bordant le marais Poitevin est le lieu de céréaliculture intensive associée à l'irrigation (communes de LANGON, AUZAY, CHAIX, FONTAINES, MONTREUIL, SAINT-MARTIN-DE-FRAIGNEAU, DOIX).

- Dans les marais mouillés au Nord du Marais Poitevin et la vallée de la Vendée au niveau de LANGON et de POIRÉ-SUR-VELLUIRE, la prairie domine dans un système mixte culture-élevage.

Cultures céréalières du Marais de Rochefort (Muron)

- Les marais desséchés au centre du Marais Poitevin sont voués à l'agriculture intensive (maïs, tournesol, céréales) et à l'élevage. Le drainage y est très important.

- La Sèvre Niortaise et les canaux évacuateurs y forment une enclave de marais mouillés réservés à la prairie mais les cultures céréalières s'y développent.

- Les marais mouillés qui limitent au Sud le marais Poitevin (longeant le canal du Curé et le Virson ainsi que quelques marais isolés : marais de Torset à LONGÈVES, mares de SÉRIGNY à ANDILLY) sont également consacrés à la prairie.

- L'Aunis offre des terres à haut potentiel agronomique permettant la culture des céréales. L'irrigation y est développée.

- Le marais de Rochefort présente une alternance de grandes prairies naturelles vouées à l'élevage et de grandes parcelles valorisées par le gypsage des sols, l'irrigation et le drainage et vouées aux cultures céréalières intensives.

Champs ouverts du plateau d'Aunis (Andilly, Longèves)

Les surfaces toujours en herbe sont en nette diminution surtout en zone de marais (leurs quantités sont non significatives et faibles en plaine calcaire).

Les aménagements à la parcelle sont importants et concernent :

- l'irrigation à partir de forages dans les nappes sur la plaine de VENDÉE , sur le plateau d'AUNIS dans une moindre mesure, enfin dans le marais de ROCHEFORT à partir de pompages dans les canaux,

- le drainage en marais desséchés (POITEVIN et ROCHEFORT).

Les exploitations agricoles
(source : Agreste Vendée et Charente Maritime)

L'agriculture en Vendée et en Charente-Maritime s'est modernisée. L'agrandissement des exploitations et le développement des formes sociétaires sont parmi les faits les plus marquants du dernier recensement agricole, en 2000.

Avec une Surface Agricole Utile (S.A.U.) moyenne de 47 hectares en Vendée et de 44 hectares en Charente-Maritime, la surface moyenne des exploitations a été multipliée par 1.6 en douze ans. Dans l'aire d'étude, la surface moyenne des exploitations est plus importante, de l'ordre de 63 ha.

Même s'il demeure le statut dominant avec 80 % de l'effectif, l'exploitation individuelle a vu fondre ses rangs avec une perte de 7 000 unités en Charente-Maritime en douze ans. 40 % de la surface agricole utilisée sont maintenant mis en valeur par des E.A.R.L. – exploitations agricoles à responsabilité limitée, G.A.E.C. et d'autres sociétés civiles.

Le mode de faire-valoir est de plus en plus le fermage : 56 % des terres sont louées contre 46 % en 1988.

Les exploitations font de plus en plus appel à de la main d'œuvre salariée. Elles compensent ainsi le recul de la main d'œuvre familiale et adaptent l'emploi aux nouvelles structures, plus importantes et ouvertes sur la diversification.

La diversification va du hors-sol volailles, en forte croissance des dernières années en Vendée, à l'agriculture biologique ainsi qu'au tourisme à la ferme (hébergement et parfois service de restauration) en développement sur les deux départements.

Une meilleure valorisation des produits avec des signes de qualité, des chefs d'exploitation plus jeunes et mieux formés accompagnent ces évolutions.

Prairies du Marais de Rochefort (Ciré d'Aunis)

Les mesures agri-environnementales

Si on assiste à une intensification générale de l'agriculture dans les marais, des Opérations Groupées d'Aménagement Foncier (OGAF) ont été menées cependant depuis 1990, dans l'objectif de maintenir, dans les secteurs de marais mouillés notamment, et dans ceux de marais desséchés exploités en prairies, une agriculture extensive en conciliation avec le respect du patrimoine biologique. Il s'agit des OGAF de MAILLEZAIS, du secteur central et de MARANS-COURÇON dans le Marais Poitevin et des OGAF du canton de ROCHEFORT-Nord et de celui de TONNAY-CHARENTE dans le marais de Rochefort.

Ces opérations sont terminées et ont été remplacées par les contrats territoriaux d'exploitation – CTE dont certains ont été conclus en zone de marais ; leur objectif est le maintien et la reconquête des prairies naturelles. Depuis, des contrats d'agriculture durable – CAD, ayant le même objectif, sont en cours de préparation.

Les enjeux agricoles

L'agriculture s'est modernisée avec l'agrandissement des exploitations agricoles, le développement des formes sociétaires et des réseaux d'entraide.

Les cultures céréalières prépondérantes en plaine calcaire se développent en marais avec des aménagements à la parcelle (drainage et irrigation) au détriment des prairies naturelles et de l'élevage.

Toute infrastructure linéaire devra permettre le développement et le maintien des exploitations agricoles tant de culture céréalière que d'élevage grâce au rétablissement des réseaux de toutes natures et à la restructuration foncière si nécessaire. Elle devra permettre le développement d'une agriculture raisonnée conciliable avec les milieux sensibles tels les marais mouillés et les secteurs bocagers. Enfin, elle devra s'inscrire dans la démarche de reconquête des prairies naturelles engagée sur les deux marais

III – 3. PATRIMOINE

Les monuments historiques inscrits ou classés sont nombreux dans la zone d'étude. Il s'agit pour une grande part d'églises situées dans les bourgs et de quelques châteaux.

En lisière de la zone d'étude, LA ROCHELLE et ROCHEFORT possèdent un patrimoine architectural remarquable, fortement lié à leur passé maritime.

De même, FONTENAY-LE-COMTE conserve un riche patrimoine architectural lié à sa position d'ancienne capitale du Bas-Poitou.

COMMUNE	MONUMENT	I (inscrit) C (classé)
VENDEE		
AUZAY	Eglise	I
DOIX	Eglise	I
FONTAINES	Eglise	C
MONTREUIL	Eglise	I
LE POIRE sur VELLUIRE	Château du Chastelier Barlot Chapelle Notre Dame de Coussais (ruine)	I I
VELLUIRE	Eglise	I
VOUILLE-LES-MARAIS	Eglise	I
CHARENTE-MARITIME		
ARDILLIERES	Dolmen "La Pierre Levée"	I
BENON	Abbaye de la Grace de Dieu	I
BOUHET	Eglise St Laurent (ruines)	C
CHAMPDOLENT	Eglise	I
GENOUILLE	Eglise	C
LA JARNE	Eglise Notre Dame Château de Buzay Maison "Le Bois Not"	C C I
LUSSANT	Eglise Saint-Pierre	I
MARANS	Ancienne église (ruines)	C
PERIGNY	Eglise Saint-Cybard	I
ST LAURENT DE LA BARRIERE	Eglise (ruines)	I
ST LAURENT DE LA PREE	Menhir des Pierres Closes	C
ST OUEN D'AUNIS	Motte castrale du Breuil Bertin	I
ST ROGATIEN	Eglise	I
ST SAUVEUR D'AUNIS	Eglise	I
STE SOULLE	Eglise St Laurent Motte castale de la Roche Bertin	C I
SALLE SUR MER	Château de Cramahé Château de l'Herbaudière	I I
SURGERES	Eglise Ancien château	C I
THAIRE	Eglise	I
VANDRE	Eglise St Vivien	C
VOUHE	Eglise	I

Par ailleurs, deux sites sont classés ou inscrits :

- une allée boisée à BOUHET (classée),
- le canal de La Rochelle à Marans sur DOMPIERRE et PERIGNY (inscrit).

Canal de la Rochelle à Marans (Dompierre)

En dehors de cette liste, certains édifices sont également en cours de protection dans le département de la CHARENTE MARITIME, notamment à LAGORD, SAINT-SOULLE et SAINT-XANDRE, si bien que cette liste n'est pas exhaustive.

Les sites archéologiques sont disséminés dans l'ensemble de la zone d'étude et sont particulièrement importants en nombre en bordure de l'ancien trait côtier aussi bien au niveau du Marais Poitevin (ancien Golfe des Pictons) que des marais de Rochefort. Leur répartition fait qu'il sera impossible de les éviter tous. Cependant des études plus détaillées menées dans le fuseau du kilomètre approuvé ont permis de gérer au mieux les sites potentiels ou recensés.

Historiquement, le comblement du marais Poitevin et du marais de Rochefort s'est effectué au cours de l'holocène, c'est-à-dire depuis moins de 10 000 ans. Ce fut d'abord des chasseurs et des pêcheurs du néolithique qui exploitèrent les ressources (poissons, coquillages) du rivage. Ils installèrent leurs huttes soit sur les îles, soit peut-être dans les baies protégées *(in «les premiers paysans du golfe, le néolithique dans le marais Poitevin», sous la direction de Roger Joussaume, patrimoine et médias, 1998).*

Ensuite, les marais ont été exploités à l'âge de fer et à l'époque gallo-romaine avec des implantations humaines : habitat, enceintes défensives, sites à sel. Le nombre et la nature des sites recensés lors de l'étude plus détaillée montre l'importance des sites en bordure de l'ancien rivage : par exemple, autour du marais Torset (Longèves) ancienne baie du golfe des Pictons ainsi que sur la butte de Flay (Ciré d'Aunis), ancienne île du golfe de la Charente.

Depuis les marais ont été valorisés au moyen-âge par les travaux hydrauliques menés par les abbayes.

Cette évolution dans le temps explique l'occupation humaine du territoire et a permis d'appréhender les sites d'implantation.

Les enjeux patrimoniaux

Les enjeux patrimoniaux concernent :

- la préservation des bâtiments historiques et sites classés ou inscrits. La covisibilité éventuelle d'une infrastructure linéaire avec des monuments historiques situés hors zone urbaine sera à considérer. De même, le réseau hydraulique de marais et ses ouvrages de régulation, fruits d'une mise en valeur ancestrale seront à prendre en compte.
- la connaissance des sites archéologiques, dont beaucoup sont situés en bordure de marais sera prise en compte dans un objectif d'évitement, sinon de sauvegarde.

UNITES PAYSAGERES

III – 4. PAYSAGE

L'aire d'étude s'étend sur quatre grandes unités paysagères :

La frange Sud de la plaine de Vendée

A la limite de l'ancien rivage du golfe des Pictons, le plateau calcaire qui s'étend de LUÇON à NIORT est consacré à une agriculture spécialisée dans la céréaliculture intensive. Le relief relativement plat et ample n'est perturbé que par une enfilade de petites vallées sèches et par la vallée de la Vendée qui présente pour sa part des coteaux sinueux et relativement marqués voire abrupts localement et un lit majeur plat et bocager, occupé par des prairies humides et des marais. Cette vallée se démarque des autres secteurs de la plaine agricole et présente un intérêt paysager important.

Le Marais Poitevin

Le marais Poitevin comprend un vaste ensemble de marais désigné «Grand Site Naturel» entre NIORT, sa Venise Verte et la baie de l'AIGUILLON. Il présente plusieurs sous-unités paysagères dans l'ancien golfe des Pictons aujourd'hui comblé d'alluvions récentes :

- **Un marais mouillé au Nord** adossé à la plaine calcaire de Vendée. C'est un secteur bocager, très verdoyant où s'alignent frênes têtards, aulnes, saules et peupliers ; il y règne une grande quiétude. Quadrillés par un réseau dense de petits canaux, des grands marais communaux utilisés pour l'élevage, offrent deux secteurs de grande qualité :
  - les marais de la rive droite de la Vendée (communes de LANGON, VELLUIRE) à l'Ouest,
  - les marais d'Écoué (communes de FONTAINES, DOIX et MONTREUIL) à l'Est.

- **Les îles** : des buttes calcaires émergeant des marais sont les témoins d'une ancienne mer reculée. Ces îles sont les lieux d'implantation du bâti : hameaux agricoles ou villages. Elles apparaissent alignées selon l'axe CHAILLÉ-LES-MARAIS, VOUILLÉ-LES-MARAIS, LA TAILLÉE, LE GUÉ-DE-VELLUIRE, VIX, MAILLÉ ou isolées dans le paysage (MARANS, ILE-D'ELLE, TAUGON).

- **Le Marais desséché au centre du Marais Poitevin :** un paysage plat composé d'immenses étendues, vouées le plus fréquemment à l'agriculture intensive ou à l'élevage. Une exception se situe dans les terres drainées par le canal de Gargouilleau qui se consacrent aussi au maraîchage. Les canaux rectilignes s'affirment dans le paysage

C'est une campagne organisée où l'horizontale et la droite sont de rigueur. Les vues sont toujours rasantes et souvent lointaines dans ces paysages de grandes dimensions. Les quelques limites visuelles sont constituées par le relief des coteaux et par les haies bordant le réseau hydrographique, particulièrement le long de la Sèvre.

- **La Sèvre Niortaise** et les canaux y attenant se démarquent de l'ensemble de ces marais desséchés en constituant une enclave plus humide et plus verdoyante : un marais mouillé longitudinal divisant Nord et Sud, prolongeant la «Venise verte» située plus à l'Est.

- **Les Marais mouillés au Sud** : appuyés aux premiers reliefs calcaires de l'AUNIS, ces marais longent le canal du CURE et le ruisseau de VIRSON ou sont isolés en bordure du plateau d'Aunis (Marais Torset, Mares de Sérigny).

Le Marais Poitevin : La Sèvre Niortaise et son marais mouillé entre les marais desséchés

Le plateau d'Aunis

Sous une légère forme d'anticlinal, la plaine calcaire de l'Aunis s'étend de LA ROCHELLE à SURGÈRES. Avec un relief à peine onduleux et une absence de bocage, les nombreux villages blanchâtres et les hameaux agricoles sont bien visibles dans le paysage. Quelques bosquets et petits bois ponctuent toutefois la campagne agricole. Deux autres structures végétales fortes marquent aussi le plateau :

- le massif forestier de BENON à l'Est,
- la ligne boisée structurante qui suit le canal de Marans à La Rochelle à l'Ouest.

Les perceptions visuelles sont donc variées sur le plateau, et très lointaines depuis les derniers reliefs dominant le marais Poitevin au Nord et les marais de Rochefort au Sud.

L'habitat regroupé en petits hameaux, se densifie à proximité de LA ROCHELLE. Zone d'activités, lignes aériennes, tracés ferroviaires contribuent à rendre le paysage du secteur Ouest plus confus.

Le Marais de ROCHEFORT

A la limite Nord de la SAINTONGE, un ensemble paysager particulier réunit marais plats et îles calcaires.

- **Les marais** : ces dépressions littorales sont séparées de la mer par d'anciennes dunes et des digues qui servent aujourd'hui de support aux voies de communication.
  Un réseau de canaux assainit ces prairies naturelles et les parcelles cultivées.
  Les perceptions visuelles sont longues et rasantes et un grand calme se dégage de ces paysages.

  C'est le domaine de la végétation spécifique des marais où seuls dominent les phragmites et les saules. La rivière La Boutonne fait exception dans sa partie canalisée où de longues rangées de peupliers marquent son cours.

La Sèvre Niortaise

- **Les îles et presqu'îles** : ces anciennes îles marines, isolées dans les terres comblées au cours des siècles, dominent les marais rochefortais de leur 10 à 30 m de hauteur. Etonnantes éminences, elles semblent être les sentinelles des contreforts de la Saintonge, et offrent, de leurs sommets, des panoramas sur les marais. Leur «rivage» abrupt leur confère encore plus de présence. De dimensions différentes, ces îles sont toutes habitées, mais l'urbanisation y est relativement concentrée. .
La «presqu'île» de TONNAY-CHARENTE à TONNAY-BOUTONNE offre des caractéristiques paysagères différentes : un relief plus chahuté, des espaces agricoles ponctués de nombreux petits bosquets et d'autres complètement dégagés de végétation, des secteurs ruraux avec des hameaux bien cernés à l'Est, et un «mitage» accentué aux environs de TONNAY-CHARENTE.

Plusieurs infrastructures importantes traversent ce Marais Rochefortais :

- la RN 137, en périphérie Ouest et Sud, installée sur les anciennes dunes ou digues,
- la RD 911, en plein milieu des marais mais avec très peu de surplomb,
- la RD 5, sur l'emprise d'une ancienne voie ferrée. Celle-ci, en remblai de plusieurs mètres isole visuellement et physiquement les marais Ouest et Est.
- l'autoroute A 837 ROCHEFORT-SAINTES.

Les enjeux paysagers

L'aire d'étude se développe sur quatre grandes unités paysagères, au relief plat et ample, entrecoupées :
- dans les plaines calcaires de Sud-Vendée et d'Aunis par des vallées ou talwegs secs,
- dans les marais Poitevin et de Rochefort par des îles calcaires.

Les perspectives sont lointaines et nécessiteront une intégration poussée pour une infrastructure linéaire.

Les interfaces entre ces grandes unités paysagères ainsi que la vallée de la Vendée et les marais mouillés autour de la Sèvre Niortaise constituent des espaces paysagers sensibles et devront être préservés.

La reconquête du label de Parc Naturel Régional que s'est fixé le syndicat mixte du Parc Interrégional du Marais Poitevin est également un objectif à prendre en compte dans la perception depuis l'infrastructure et dans sa traversée des sites intéressants.

III – 5. MILIEU PHYSIQUE

III – 5.1. Climat

Le climat est essentiellement océanique, sur l'aire d'étude qui se développe dans la partie Sud de la Vendée et la partie rétrolittorale de la Charente Maritime.

Les températures sont douces avec une moyenne de 6.4°C en janvier et 20.3°C en août à La Rochelle et de 5.8°C en janvier et 19.8°C en juillet à Saint-Gemme la Plaine. Les jours de gel sont peu nombreux.

Les précipitations sont modérées avec des pluies automnales et hivernales. La moyenne annuelle des précipitations, va de 763 mm à La Rochelle à 834 mm à Fontenay-le-Comte. Les précipitations augmentent à l'approche du relief, notamment des collines vendéennes au Nord de l'aire d'étude. Les jours de neige sont très peu nombreux.

L'évapotranspiration potentielle – ETP est importante, associée à des vents constants et un fort ensoleillement. l'ETP moyenne va de 871 mm à La Rochelle à 837 mm à Fontenay-le-Comte.

L'ensoleillement est en effet le meilleur du littoral atlantique.

Les vents forts sont surtout de secteur Ouest. Les vents les plus forts accompagnent les flots. Il faut savoir que la tempête de décembre 1999 a généré des vaques déferlantes avec les creux de 6.00 m au large et que les paquets de mer ont envahi les marais côtiers. Les dégâts sur la végétation et les bâtiments ont été importants.

Les tableaux et schémas ci-après indiquent les données climatiques des stations météorologiques de Fontenay-le-Comte et La Rochelle (sources météo France).

STATION DE FONTENAY LE COMTE (période 1982 – 2001)

PLUVIOMETRIE MENSUELLE

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septem.	Octobr.	Novemb.	Décemb.	Année
Maxi en 24H	35.2	28.7	28.2	30.2	27.1	81.2	46.7	41.0	77.4	33.0	39.2	37.8	81.2
Moy.	89.6	70.7	49.5	74.7	58.8	55.3	52.7	40.3	72.2	95.4	93.6	92.5	845.3

NOMBRE DE JOURS AVEC PRECIPITATIONS

Précipitat >0 mm	17	14	13	16	13	10	10	8	11	15	15	17	159
Précipitat >= 5 mm	13	11	10	12	10	8	8	6	8	12	12	13	123
Précipitat >=10 mm	3	2	1	2	2	1	2	1	3	3	3	3	26

Evapo Transpiration Potentielle (E.T.P.) En millimètres

	12	17	55	79	119	139	144	129	78	43	15	9	837

TEMPERATURES (station de Ste Gemme-la Plaine -période de 1982-2001)

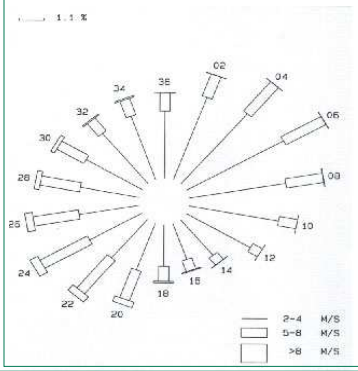
Moyenne	5.8	6.4	8.7	10.4	14.6	17.4	19.8	19.5	16.7	13.5	8.7	6.5	12.3

VENT en m/s (station de Ste Gemme-la Plaine -période de 1982-2001)

Rafale maximale	26	29	27	26	22	27	23	23	27	16	31	29	31
Vitesse moyenne	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3.3

Hauteurs d'eau journalières de fréquence decennale (pluie P10) - période de 1993-2001

Moy. annuelle	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
Moy annuel = 837 mm	44	50	55	62	68



STATION DE LA ROCHELLE (période 1971 – 2000)

PLUVIOMETRIE MENSUELLE

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septem.	Octobr.	Novemb.	Décemb.	Année
Maxi en 24H	61.4	25.8	32.0	44.0	45.7	29.3	28.0	62.8	63.0	34.5	37.3	31.4	63.0
Moy.	78.3	67.2	50.8	61.9	59.0	40.0	36.0	41.9	66.3	86.1	90.6	85.4	763.4

NOMBRE DE JOURS AVEC PRECIPITATIONS

Précipitat >= 1 mm	12	11	10	10	10	7	6	6	8	11	12	13	116
Précipitat >=10 mm	2	2	1	2	2	1	1	1	2	3	3	3	23

Evapo Transpiration Potentielle (E.T.P.) En millimètres

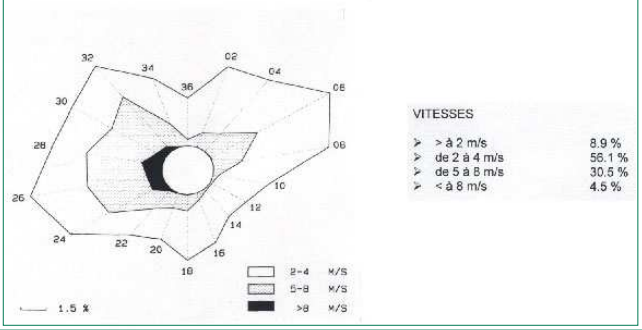
	13.4	22.7	54.2	84.9	119.1	139.6	152.4	129.1	81.7	44.7	18.6	11.0	871.3

TEMPERATURES

Moyenne	6.4	7.2	9.3	11.2	14.9	17.8	20.2	20.3	17.8	14.2	9.6	7.2	13.0

VENT en m/s

Rafale maximale	39	39	30	31	29	27	26	27	30	31	31	44	44
Vitesse moyenne	4.2	4	4.2	4.4	4.1	4.1	4.0	3.7	3.5	3.8	3.8	4.1	4.0



III – 5.2. Géomorphologie

Le fuseau d'étude est localisé en bordure du Bassin Nord-Aquitain et concerne plusieurs entités géomorphologiques et géologiques très différentes. Du Nord au Sud du fuseau, on rencontre successivement :

- la plaine de Luçon à Fontenay-le-Comte,
- le Marais Poitevin,
- le plateau de l'Aunis (coteaux de l'Aunis),
- le Marais de Rochefort,
- une partie du synclinal de Saintes.

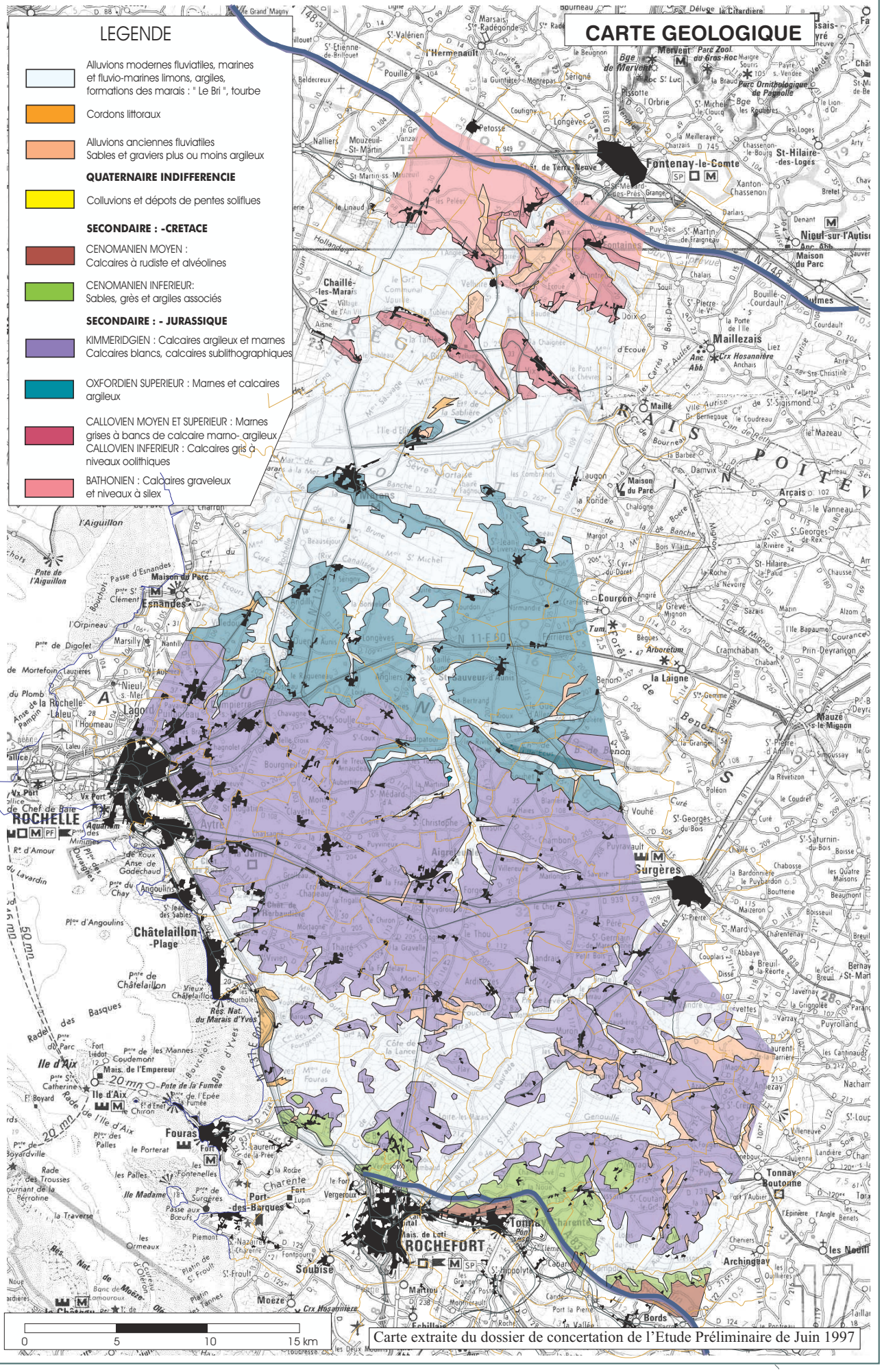
La présence de marais confère à cette région une morphologie particulière, très caractéristique, avec ses vastes étendues parfaitement planes situées entre les cotes +2 et +3 m NGF. Le plus important, le Marais Poitevin, est bordé au Nord et au Sud par de légers reliefs calcaires et marno-calcaires, dont l'altitude peut atteindre 40 m ; il est parsemé d'îlots constitués par les formations marno-calcaires d'altitude équivalente à celle des reliefs de bordure.

Le Marais de Rochefort occupe une dépression colmatée par des argiles d'âge quaternaire, formant ainsi une large plaine basse (+2 à +3 NGF), drainée par un réseau dense de canaux et de fossés, au milieu de laquelle pointent d'anciens îlots constitués de calcaires jurassiques. Le marais s'étend également jusqu'aux abords de la Charente dont la vallée entaille les terrains d'âge Crétacé.

Le marais rochefortais est bordé au Nord et au Sud par un plateau peu accidenté, au relief modeste (25 m d'altitude en moyenne), constitué par des calcaires du Jurassique (Kimméridgien) et au Sud par une zone de faible relief (20 m d'altitude en moyenne) établie sur les sables et calcaires du Crétacé Supérieur, correspondant au synclinal de Saintes, dans lequel la Charente a ouvert son cours.

La plaine vendéenne et le plateau d'Aunis présentent donc également un relief plat, légèrement ondulé, avec quelques talwegs sans écoulements d'eau permanents.

CARTE GEOLOGIQUE



Carte extraite du dossier de concertation de l'Etude Préliminaire de Juin 1997

III – 5.3. Géologie

La structure géologique de cette région est relativement simple : le substratum est constitué par un ensemble de couches sédimentaires faiblement inclinées vers le Sud-Ouest, depuis le Jurassique Moyen (Dogger) de nature calcaire que l'on rencontre sur le plateau de Fontenay à Luçon, aux marno-calcaires du Jurassique Supérieur (Callovien, Oxfordien, Kimméridgien) que l'on trouve sous le Marais Poitevin, et qui se poursuivent avec le plateau d'Aunis.

C'est l'érosion au cours du Tertiaire et jusqu'à la fin du Quaternaire qui a formé le golfe du Poitou, en laissant quelques îlots, constituant des buttes témoins, alignées suivant des cuestas (cotes) qui correspondent vraisemblablement à des couches plus résistantes.

Ces îlots sont disposés suivant deux lignes principales de direction sensiblement WNW – ESE : CHAMPAGNÉ-LES-MARAIS, SAINTE RADEGONDE, AISNE, CHAILLÉ, VOUILLÉ, GUÉ DE VELLUIRE, et VIX, puis plus au Sud BOURG-CHARRON, MARANS.

La transgression marine flandrienne, en envahissant le golfe du Poitou (c'est-à-dire l'actuel Marais Poitevin) a déposé des alluvions argilo-sableuses, puis franchement argileuses ; ce sont celles que l'on trouve en surface dans le marais et que l'on appelle «le Bri». L'épaisseur du Bri est de l'ordre d'une dizaine de mètres, voire plus localement.

L'épaisseur est assez irrégulière en raison de l'érosion différentielle du substratum avec présence probable de chenaux situés approximativement dans l'axe de la Sèvre actuelle. Localement, le «bri» peut renfermer des niveaux organiques voire de la tourbe, c'est-à-dire des sols compressibles sous les remblais.

L'ancien golfe situé au Nord de ROCHEFORT, ainsi que la vallée de la Charente, ont également subi l'invasion marine flandrienne, mais leur position abritée, a permis un colmatage progressif de ces sites par des vases et limons plus ou moins argileux, piégés le plus souvent derrière les cordons littoraux s'appuyant sur d'anciennes îles.

Ces vases et limons ont été apportés directement par les rivières et ruisseaux côtiers (Charente, Gères, Boutonne), soit indirectement après un transit côtier en milieu marin, le Marais Rochefortais étant alors entièrement submergé. Ainsi, au fur et à mesure que la mer tendait à atteindre son niveau actuel, le comblement du golfe de Rochefort et de la vallée de la Charente se poursuivait parallèlement, pouvant expliquer l'épaisseur très importante et la constance du faciès «Bri» dans le fond du marais.

Au cours de la phase de remblaiement, la mer a laissé quelques cordons littoraux de sables et de graviers, soit au pied des îlots, soit sur le «Bri» ; enfin, on peut trouver quelques couches de tourbe au pied des reliefs ou à l'embouchure des vallées dans les marais.

Les enjeux physiques

La difficulté géotechnique essentielle réside dans la présence de sols plus ou moins compressibles dans les zones de marais qu'il sera indispensable de franchir en utilisant des dispositions constructives particulières.

Les possibilités d'emprunts en matériaux de remblais étant limitées en zones de marais, ils seront principalement à rechercher dans la zone du plateau calcaire au Sud de FONTENAY-LE-COMTE et celui de l'AUNIS ou par l'utilisation de carrières existantes régionales.

Les caractéristiques géologiques constituent également une information riche pour les études de l'hydrologie souterraine des marais.

EAUX SUPERFICIELLES

III – 6. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

III – 6.1. Eaux superficielles

L'aire d'étude s'inscrit dans une alternance de plaine (plaine de la VENDÉE), de plateaux calcaires (plateau d'Aunis) et de zones humides constituées par le marais Poitevin et le marais de Rochefort.

On distingue quatre entités du Nord au Sud, qui sont :

- la plaine calcaire de Vendée,
- le marais Poitevin,
- le plateau calcaire d'Aunis,
- le marais de Rochefort.

Les grands bassins versants interceptés dans cette zone sont :

- le bassin de la Vendée avec la Vendée, affluent de la Sèvre Niortaise, comme principal cours d'eau,
- le bassin de la Sèvre Niortaise dont les principaux cours d'eau sont : la Sèvre Niortaise et les canaux tributaires. Le bassin versant du Curé qui se jette dans la baie de l'Aiguillon est indépendant mais c'est un écours important du marais Poitevin (canal),
- le bassin de la Charente dont les principaux cours d'eau sont : la Gères, la Devise, le Canal de Rochefort, le Canal de la Daurade, le Canal de Genouillé et le Canal de Charras dans le marais de Rochefort.

La qualité des eaux : excepté pour le Curé, on observe une dégradation générale de la qualité des cours d'eau du bassin versant de la Sèvre Niortaise (par les nitrates notamment). Pour le bassin de la Charente, on observe une stabilité voire une amélioration dans le cas de la Devise et de la Gères. Seule la Charente est dégradée. Cependant, dans l'ensemble de la zone d'étude, les objectifs de qualité ne sont pas atteints.

Les quatre entités hydrauliques sont décrites ci-après :

La plaine de Vendée est creusée au Nord-Ouest par la rivière du même nom. Cette plaine est caractérisée par l'absence d'écoulement superficiel sauf lors de fortes pluies du fait d'un terrain calcaire perméable.

Le fonctionnement hydraulique varie selon les saisons. En hiver on assiste à l'épauchement de la nappe de Dogger vers le marais. En été, la tendance s'inverse par l'infiltration des fossés du marais vers la nappe.

Le marais Poitevin

Les anciens marais mouillés sont au contact des plaines calcaires comprenant le marais de Baude au Nord, le marais Torset au Sud ainsi que les mares de Sérigny au Nord du canal du Curé.

Les principaux canaux du marais Poitevin sont pour le Nord de la Sèvre Niortaise :

- le canal de la Ceinture des Hollandais,
- les canaux de Vienne, du Clain,
- le canal des 5 abbés et le canal de Vix.

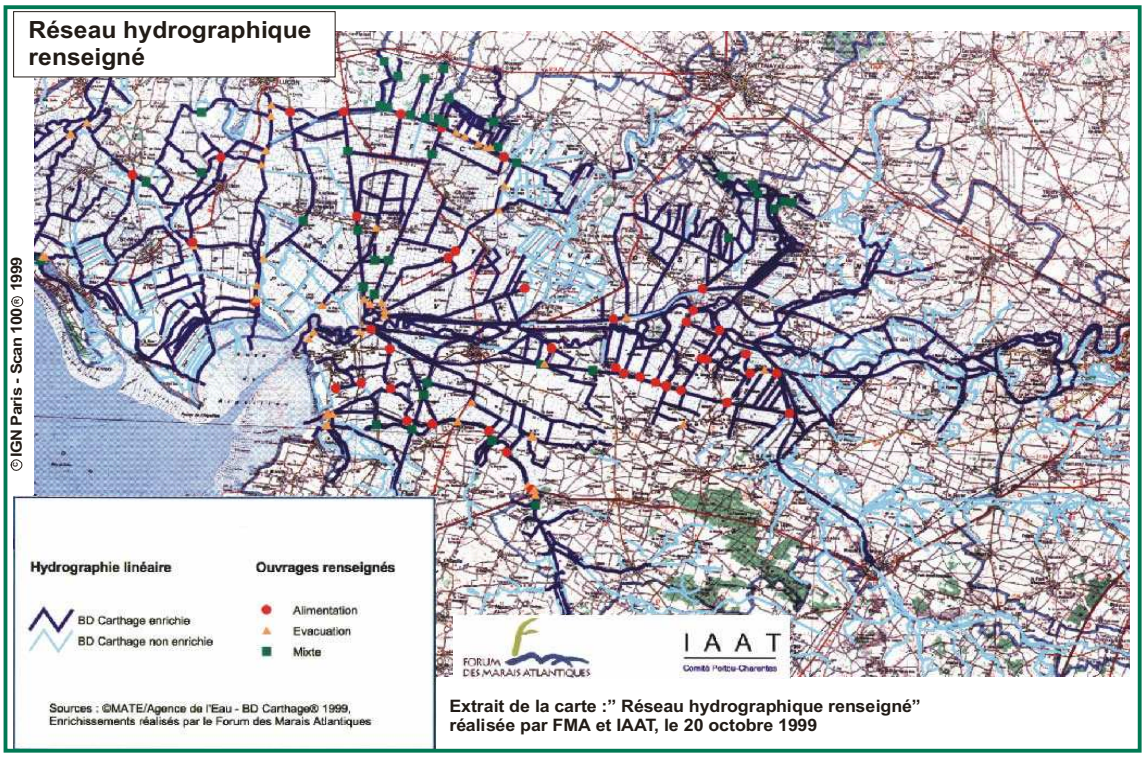
Canal de la ceinture des Hollandais (Ste Gemme la Plaine, Moreilles)

Au Sud du fleuve côtier, on trouve :

- le canal de la Banche, de la Brune et le canal du Curé. Ce cours d'eau qui descend de la plaine d'Aunis a pour affluent le Virson.

La Sèvre Niortaise est accompagnée des canaux du Sablon, de Pomère et du canal maritime

Les canaux primaires sont tous tributaires de la Baie de l'Aiguillon, première zone mytilicole de France.



Extrait de la carte :" Réseau hydrographique renseigné" réalisée par FMA et IAAT, le 20 octobre 1999

Le plateau calcaire d'Aunis n'a pas d'écoulement permanent et régulier dans le sous-bassin qui est concerné par le projet.

Ce n'est qu'en période de fortes pluies que des écoulements temporaires se forment et drainent le territoire.

Le marais de Rochefort est traversé par les canaux suivants :

- les canaux de Charras, de Larocque, de Soumoran, de l'Unima,

- les canaux de la levée des Arceaux, des Parpaings,

- les canaux de Loire, des Longées, de St Louis, de la Daurade et de Genouillé.

Deux cours d'eau provenant du plateau d'Aunis, la Gères et la Devise, rejoignent ses canaux.

Dans le Marais Rochefortais, la partie de marais mouillés trouve sa limite au Nord du canal de Charras. Les marais mouillés sont alimentés par des sources et le débordement de ce canal. Il existe aussi de grandes prairies humides dans la zone d'étude.

L'alimentation estivale en eau se fait d'une part depuis le canal de Charras lui-même alimenté par le bassin versant et d'autre part depuis les canaux de Genouillé, de Saint-Louis, de la Daurade et des Grenons (Loire) alimenté par la Charente (feeder de Pont-Rouge).

Le fonctionnement des marais est le suivant :

- **Les marais mouillés** ont une double fonction hydraulique :

  - de rétention des crues hivernales (surverse de la nappe du dogger et stockage des eaux de ruissellement du bassin versant de la Sèvre Niortaise),

  - d'alimentation du marais desséché en période estivale.

- **Les marais desséchés** sont protégés des crues par des digues. On peut différencier leur réseau hydraulique linéaire en trois grands types :

  - le réseau primaire constitué des canaux les plus larges, les plus profonds et des rivières canalisées (canal du Curé, canal de la Banche, canal de la Brune),

  - le réseau secondaire qui relie entre eux les blocs de parcelles,

  - le réseau tertiaire qui ceinture chaque parcelle.

Le réseau tertiaire et une partie du réseau secondaire sont gérés par chaque exploitant agricole. Le réseau primaire et le restant du réseau secondaire sont gérés par les syndicats de marais, d'exploitants et de propriétaires :

- En période estivale et intermédiaire, l'apport d'eau se fait depuis le marais mouillé par l'ouverture des bondes ; le maintien des niveaux d'eau et des réserves s'opère à l'aide des vannes et des seuils. La gestion est particulièrement difficile en période intermédiaire où un niveau d'eau suffisant doit être maintenu pour les prairies mais où les crues de printemps doivent être anticipées, ces dernières étant catastrophiques pour les cultures printanières.

- En période hivernale, évacuation des crues par les portes à flot.

Les acteurs des marais :

La délimitation, la caractérisation et l'occupation des marais desséchés et des marais mouillés se sont effectuées avec le concours des unions et associations syndicales des marais et des administrations.

Zones humides :

L'ensemble des marais Poitevin et Rochefortais, qu'il soit mouillé ou desséché est ici considéré comme zone humide au titre de la loi sur l'eau. L'étude de délimitation et de caractérisation de la zone humide du Marais Poitevin (Ministère de l'Environnement) d'août 1999 a été exploitée. Pour le marais Rochefortais, où il n'y a pas d'étude de ce type, la courbe des 5 m NGF a été prise comme ligne enveloppe.

Zones inondables : elles correspondent à :

- la vallée de la VENDÉE où le plan de prévention des risques (PPR) est approuvé ;

- la vallée de la Sèvre Niortaise entre les digues des associations syndicales de marais desséchés tel que défini dans l'atlas de la zone inondable ; il n'y a pas de PPR en cours, car l'aléa est considéré comme faible.

III – 6.2. Eaux souterraines

Les quatre unités hydrogéologiques correspondent aux quatre unités hydrologiques :

- **Les nappes aquifères de la plaine calcaire Sud vendéenne** : les eaux de pluie s'infiltrent et alimentent deux nappes aquifères renfermées dans les formation calcaires :

  - **la nappe du Lias inférieur** est renfermée dans les calcaires roux du Lias inférieur et captive sous les marnes du Lias supérieur. Ces calcaires possèdent une faible perméabilité mais la création d'espaces libres par karstification en fait un bon aquifère avec des réserves importantes en rapport avec une alimentation depuis la nappe du Dogger sus-jacente.

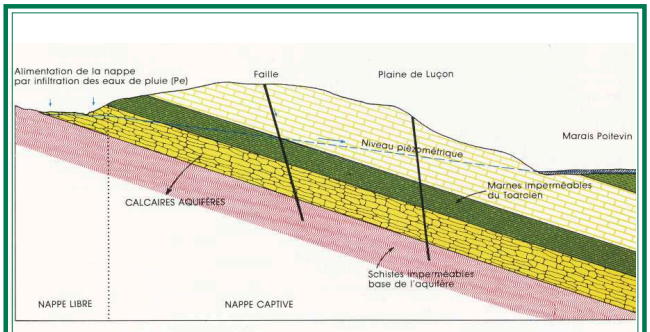


Schéma d'existence de la nappe du LIAS Inférieur

(D'après Document du Service d'Hydrogéologie du Conseil Général de la Vendée)

- **la nappe du Dogger** est renfermée dans les calcaires blancs du jurassique moyen (bathonien-bajocien). Peu profonde et fort peu protégée en surface, elle est directement alimentée par les eaux pluviales tombant sur un large bassin d'alimentation comprenant l'ensemble de la plaine calcaire. Du fait du pendage vers le Sud, la nappe s'accumule en bordure du Marais Poitevin en une zone réservoir d'environ 2 Km, avec une partie captive sous le bri flandrien. Cette nappe déborde par surverse, lorsque les calcaires sont saturés en fin de période pluvieuse, inondant les marais mouillés. A l'inverse, en période estivale, les canaux alimentent la nappe aquifère par les sources fonctionnant ainsi en perte. La fracturation et l'altération karstique de cet horizon semblent davantage localisées en bordure du marais de Baude.

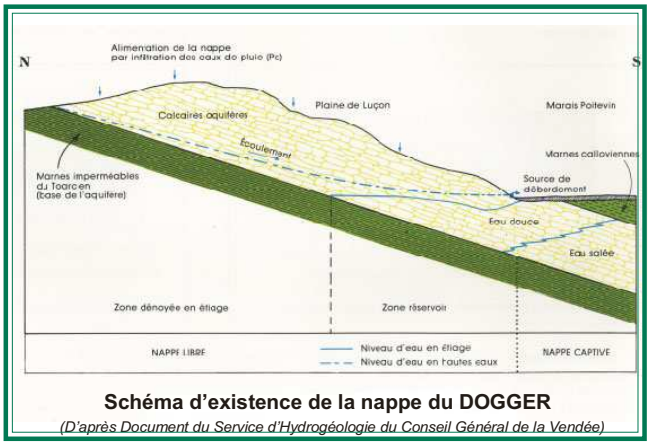


Schéma d'existence de la nappe du DOGGER

(D'après Document du Service d'Hydrogéologie du Conseil Général de la Vendée)

- Le marais Poitevin :

Côté Nord du marais, la nappe du Dogger se prolonge sous le marais où elle devient captive sous le bri flandrien.

Sous le marais, la nappe du Dogger est envahie d'eau salée, ce qui limite les possibilités d'exploitation à une bande de 400 à 500 m de large en bordure du marais.

Le biseau salé, au contact eau douce – eau salée, est mobile, remontant en fonction de la baisse de charge de l'eau douce due aux pompages d'irrigation.

En bordure du marais, ces argiles sont fréquemment associées à des cailloutis calcaires et des débris végétaux. Elles sont alors moins imperméables et permettent par drainance ascendante une certaine vidange de la nappe du Dogger lorsque celle-ci est suffisamment en charge, et inversement la perte des canaux indiquée précédemment lorsque la charge de la nappe du Dogger est faible. A partir d'une certaine épaisseur (plusieurs mètres), le bri devient suffisamment imperméable pour éviter tout échange entre eaux de la nappe du Dogger et eaux de surface.

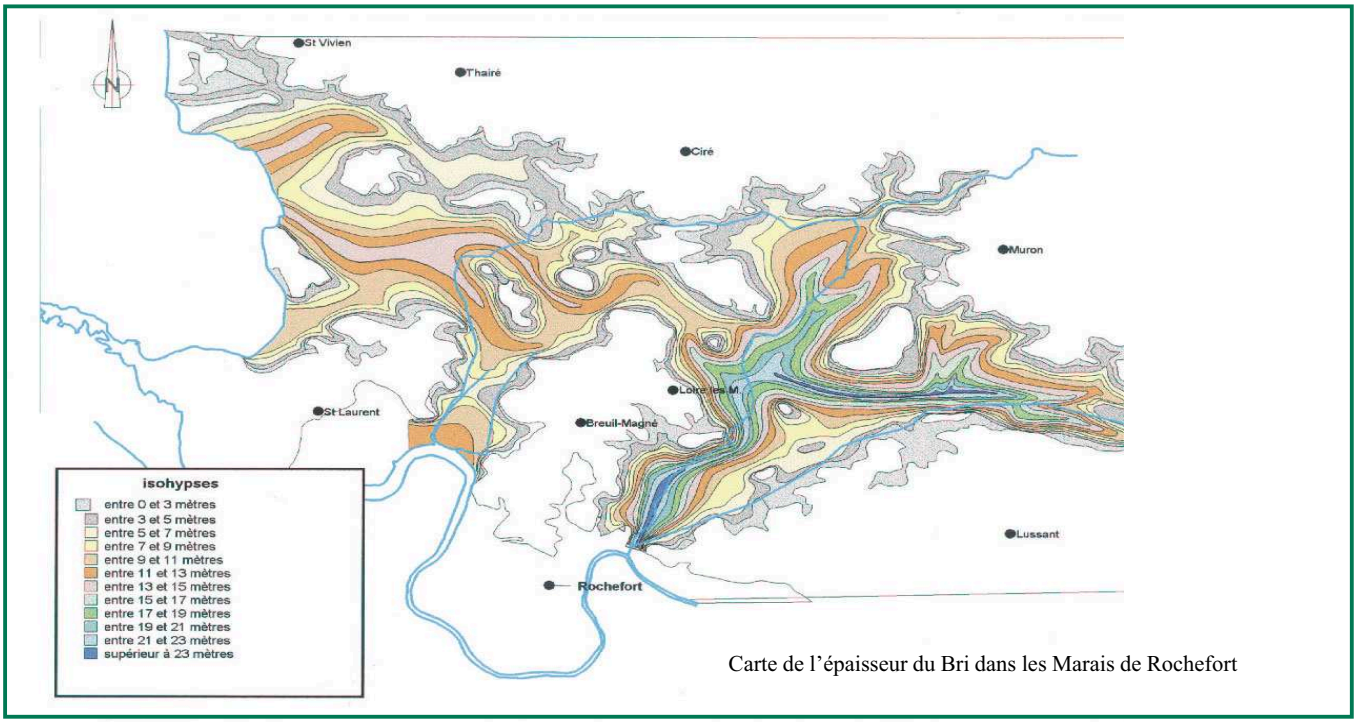
- Les nappes aquifères du plateau d'AUNIS

Le plateau est constitué par une épaisse série carbonatée qui s'étend de l'Oxfordien supérieur au Kimméridgien inférieur (Jurassique supérieur). Les aquifères s'étendent à la faveur du développement d'une zone d'altération et de fissuration superficielle des terrains dont l'importance est directement liée à la topographie. Celle-ci est développée en fond de vallée où elle peut atteindre 20 m et elle devient inférieure à 10 m sur les interfluves. Ce sont des aquifères libres à porosité de fissures, d'extension souvent réduite, et particulièrement vulnérables en fond de vallon en raison de l'interdépendance entre les écoulements de surface et les écoulements superficiels. Les bassins versants souterrains se calquent sur les bassins versants topographiques ; le bassin le plus développé est celui des ruisseaux du Virson et du Curé.

- Le marais de ROCHEFORT

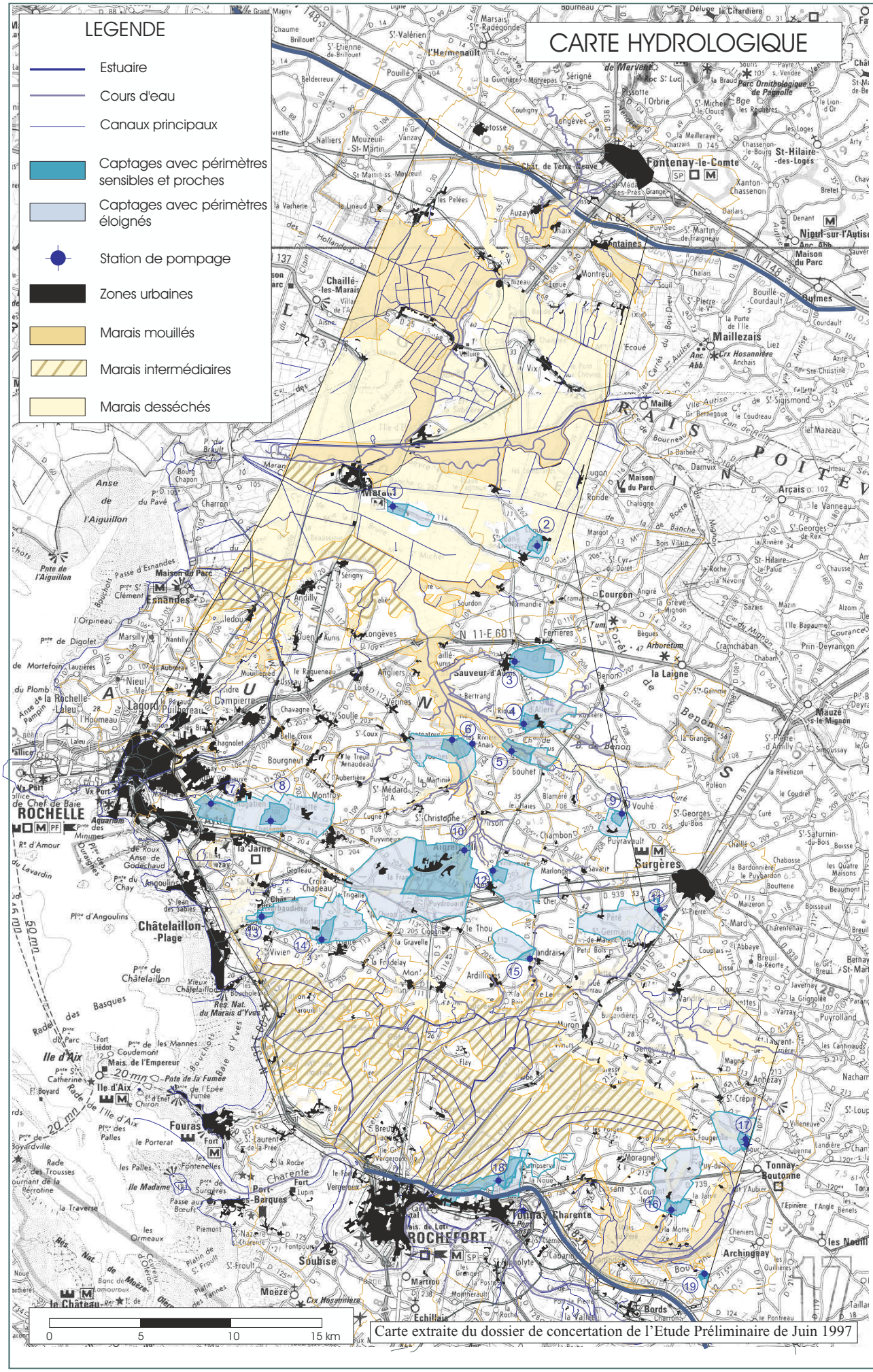
La connaissance hydrogéologique étant faible, une campagne de sondages à la tarière durant l'été 1997 a permis de cartographier en détail l'épaisseur du bri à l'échelle du marais. Un réseau de 17 doubles piézomètres (un dans le Kimméridgien et un dans le bri, distants d'un mètre) a été mis en place et suivi entre mars 1998 et octobre 1999, sur un cycle de gestion du marais.

Les résultats ont été exploités et une modélisation a été réalisée par le BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière).



Carte de l'épaisseur du Bri dans les Marais de Rochefort

CARTE HYDROLOGIQUE



Carte extraite du dossier de concertation de l'Etude Préliminaire de Juin 1997

Les principales conclusions des études sont les suivantes :

- le marais de Rochefort se répartit en deux bassins hydrogéologiques séparés par un seuil géologique reliant le plateau d'Aunis à l'île de Breuil-Magné/Loire-les-Marais par les buttes de Flay et de Soumoran :
  - le bassin Est de pendage Nord-Sud drainé anciennement par la rivière fossile de la Gères puis maintenant par le canal de la Daurade sensiblement au même emplacement
  - le bassin Ouest de pendage Est-Ouest drainé anciennement par des rivières côtières vers l'Ouest et maintenant par le canal de Charras vers la Charente au Sud.

- à ce seuil géologique, correspondent des crêtes piézomètriques dans le bri et le Kimméridgien. Ces crêtes correspondent à un plan de flux nul de part et d'autre duquel les écoulements souterrains sub-horizontaux divergent. Les deux bassins Est et Ouest sont donc indépendants du point de vue hydrogéologique, fonctionnant en parallèle et non en cascade.

- il n'y a pas d'apport aquifère du bri vers le Kimméridgien,

- la nappe du Kimméridgien est captive sous le bri. La drainance ascendante du Kimméridgien vers le bri est faible de l'ordre de 600 000 m3 par an (à comparer aux 8 000 000 m3/an apportés par feeder depuis la Charente). Cet apport provient de sources diffuses affleurant au niveau du bri et se concentre en périphérie du marais sur des failles verticales. Les sources sont peu marquées et les arrivées d'eau se font sous forme de suintements captés par les canaux borduriers.

- L'apport des canaux aux parcelles est relativement faible : cet apport représente ainsi environ 5 % des apports pluviaux. Ceci a été vérifié par le constat d'une croissance sensiblement identique de l'herbe en milieu de parcelle ou en bordure de canal (constat conforté par une expérimentation du BRGM et de l'INRA).

Exploitation de la ressource en eaux souterraines

Seules ressources en eau dans l'aire d'étude, les eaux souterraines sont exploitées :

- par des captages pour l'alimentation en eau potable ;
- par des forages pour l'irrigation agricole.

Les captages AEP recensés en 1997 lors de l'étude préliminaire sont les suivants:

N°	Nom du captage	Commune	Entité natuelle
1	"Terre de Cosse"	"Marans	"Marais Poitevin
2	" St Jean de Liversay	St Jean de Liversay	
3	"St Sauveur d'Aunis"	St Sauveur d'Aunis	Aquifère du plateau d'Aunis
4	"Les Renfermis"	Le Gué d'Allère	
5	"Rivière d'Anais"	Anaïs	
6	"Fraise" et " Bois Boulard"	Anaïs et Verines	
7	"Varaize"	Perigny	
8	"Clavette"	Clavette	
9	"Vouhé"	Vouhé	
10	"Frace"	Aigrefeuille d'Aunis	
11	"Gautrut"	Surgères	
12	"Forges"	Forges	
13	"La Ragotterie"	Salles sur mer	
14	"Thairé"	Thairé	
15	"Landrais"	Landrais	
16	"Puy du Lac"	Puy du Lac	
17	"Tonnay Boutonne"	Tonnay Boutonne	
18	"Chateauroux" et tranchée drainante "La Coudre"	Tonnay Charente	Aquifère du synclinal de Saintes
19	"Fontaine de St Martin	Champdolent	

Les captages AEP se répartissent donc sur les îles du Marais Poitevin, le plateau d'Aunis et en bordure du Marais de Rochefort.

Depuis ce recensement, certains ont été désaffectés, notamment le captage de Terres de Cosse à MARANS.

Les captages sont dotés de périmètres de protection rapproché et éloigné.

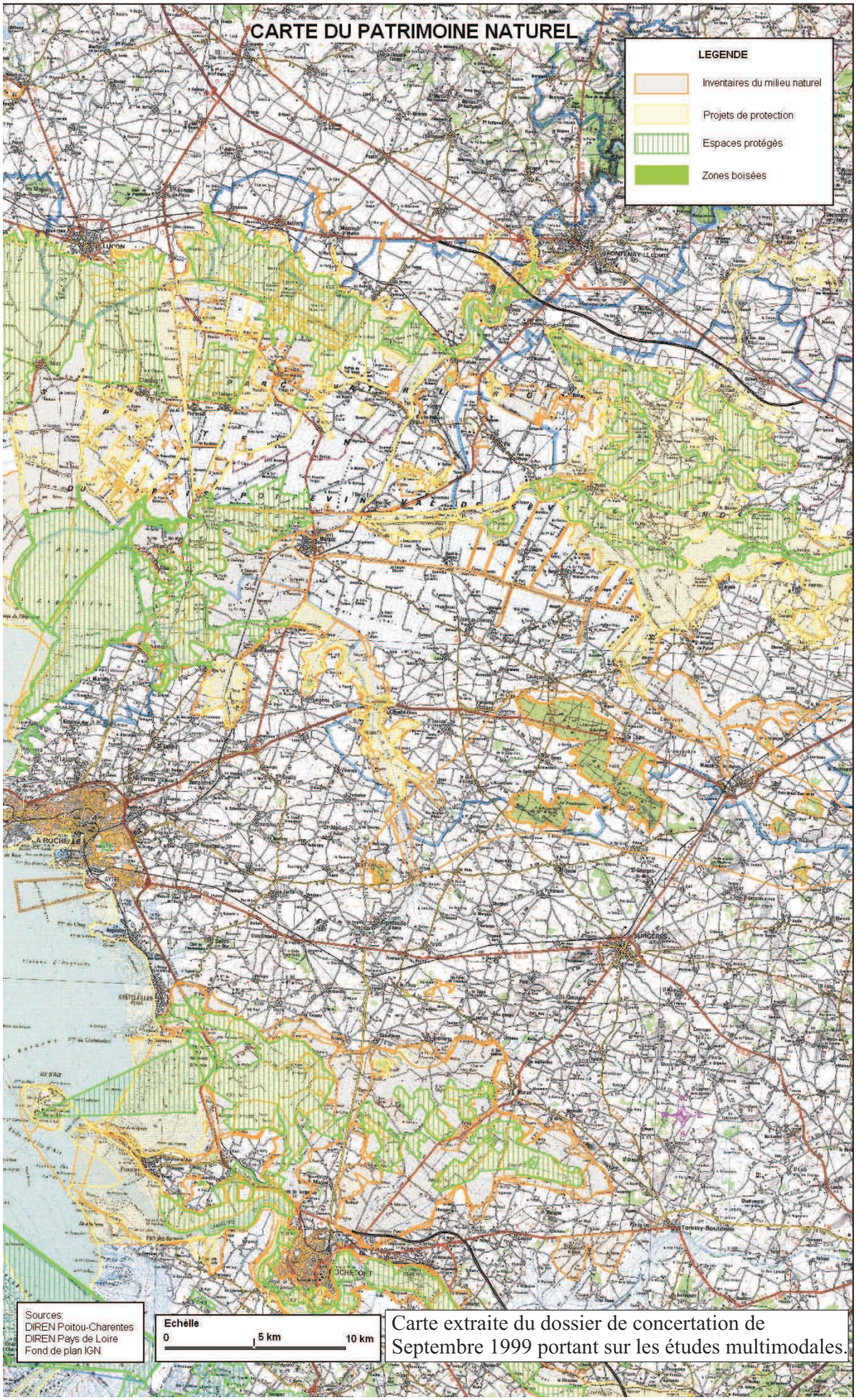
Les nappes aquifères du Sud-Vendée et du jurassique supérieur d'Aunis sont classées comme nappe intensément exploitée (NIE) par le SDAGE Loire-Bretagne car elles font l'objet depuis une vingtaine d'années de prélèvements notamment agricoles susceptibles de détériorer les équilibres qui président à leur recharge naturelle, à la qualité de leurs eaux et au maintien d'un débit minimum d'étiage dans les cours d'eau drainants et les sources alimentant le marais.

Les enjeux concernant l'eau et les milieux aquatiques

Les enjeux concernent :

- les eaux superficielles : préservation du réseau hydraulique de canaux tant en marais mouillés qu'en marais desséchés. Les canaux primaires devront être maintenus ou rétablis en place, les canaux secondaires et tertiaires pouvant être restructurés en collaboration avec les associations syndicales de marais. En marais mouillé, le champ d'expansion des crues devra être assuré afin que ceux-ci conservent leur caractère mouillé.

- les eaux souterraines : les nappes aquifères sont exploitées par des captages pour l'alimentation en eau potable et par des forages pour l'irrigation agricole. Elles sont fragiles car elles sont peu protégées par la couche superficielle de sol et elles sont intensément exploitées. Elles devront être prises en compte au niveau des rejets des eaux de ruissellement de la plate-forme et des risques de pollution accidentelle ou chronique.



Carte extraite du dossier de concertation de Septembre 1999 portant sur les études multimodales.

III – 7. MILIEUX NATURELS, FLORE ET FAUNE

La zone d'étude se caractérise par la présence de deux grandes entités de marais d'un intérêt biologique et écologique remarquable : le marais Poitevin et le marais de Rochefort qui ont fait l'objet d'études et de prises en compte permanentes tout au long du processus de définition du projet.

Ces deux zones humides présentent des écosystèmes similaires : milieux très riches par l'abondance de la flore et de la faune ; ce sont notamment des habitats privilégiés pour l'avifaune aquatique, l'herpétofaune, l'ichtyofaune, la loutre… Leur équilibre fragile en fait des espaces particulièrement sensibles dont il faut tenir compte.

De nombreux périmètres d'inventaires ou de protections réglementaires couvrent ces secteurs : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type I et II, Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO), Zones de Protection Spéciale (ZPS – Directive du Conseil des Communautés Européennes), Zones éligibles à la Directive Habitat Faune Flore Européenne (Projet de Zones Spéciales de Conservation), réserves naturelles, arrêtés de biotope.

La vallée inondable de la Boutonne, au Sud de l'aire d'étude, constitue également un milieu sensible (ZNIEFF I et II – ZICO).

Toutes ces zones ont été identifiées et qualifiées.

Le tableau ci-après détaille les différents inventaires et protections rencontrés dans la zone d'étude par grands secteurs.

Chaque réflexion et définition des caractéristiques se sont faites à l'échelle appropriée du territoire concerné jusqu'à la définition du fuseau de 1 000 m le plus pertinent.

A ce stade, l'étude du milieu naturel a été développée d'une part dans l'affinement de l'état initial mené dans le fuseau de 1 000 m et à proximité de celui-ci (chapitre V.2) et d'autre part dans l'étude d'incidence menée au titre de Natura 2000 (chapitre VII).

Pour ce faire, l'affinement dans le fuseau de 1 000 m a été établi sur un cycle annuel biologique complet (entre mars 2001 et mai 2002) avec l'aide de bureaux d'études spécialisés pour les recherches bibliographiques et les investigations terrain.

L'étude d'incidence au titre de l'article L 414-4 du code de l'environnement s'est appuyée sur le recensement et la cartographie élaborés par les services du Ministère de l'Environnement pour les propositions de désignation des sites NATURA 2000.

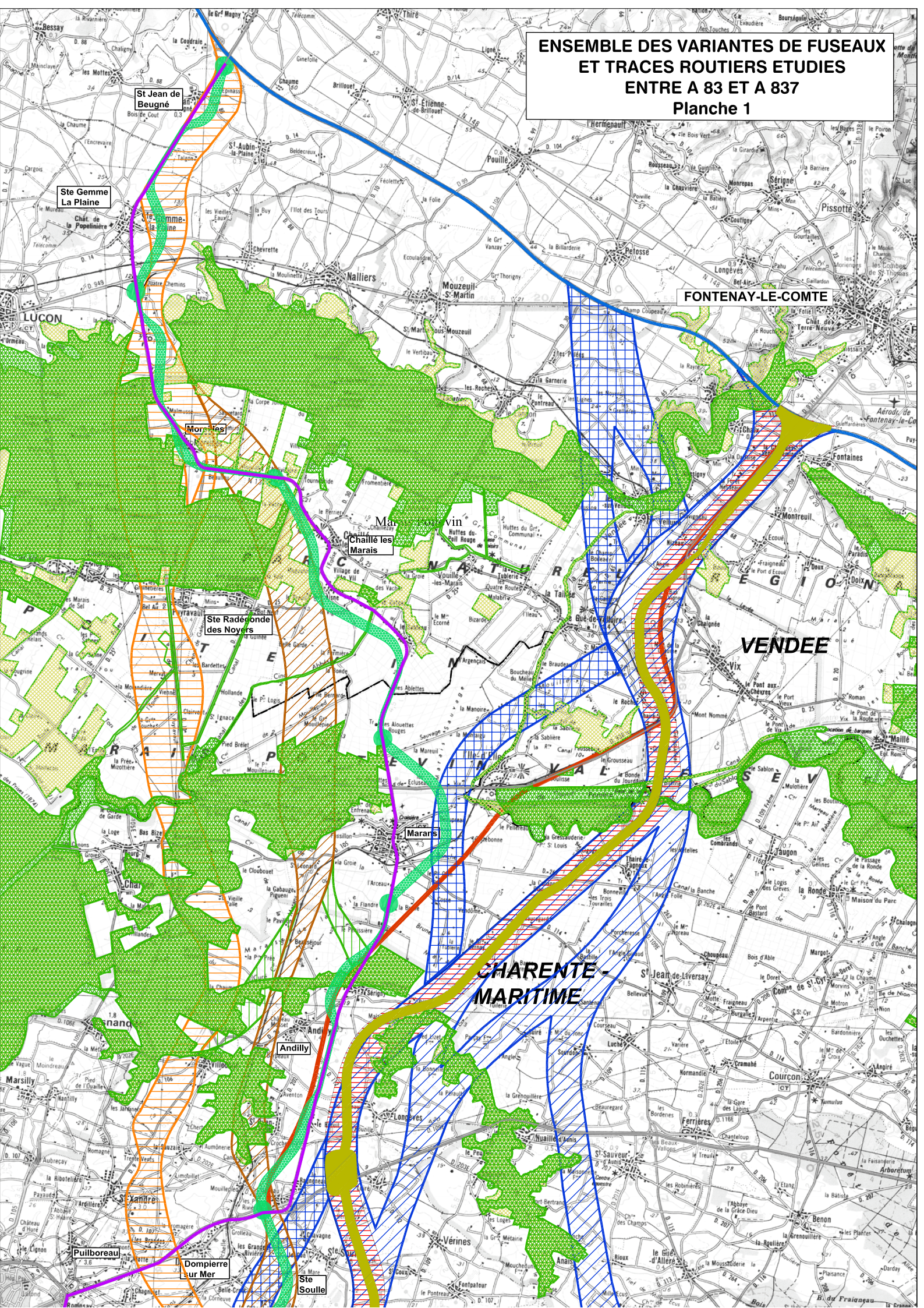
Les enjeux concernant le milieu naturel

Les enjeux concernent bien sûr la prise en compte des espaces naturels désignés dans le réseau natura 2000, le Marais Poitevin et le Marais de Rochefort. Tout aménagement d'infrastructure linéaire devra être conciliable avec le document d'objectif-DOCOB en cours de préparation pour chaque site natura 2000.

Hors de ces sites, les protections réglementaires telles que les réserves naturelles, les arrêtés préfectoraux de biotope, ainsi que les espaces inventoriés en ZNIEFF et ZICO ou encore les zones littorales seront à prendre en compte.

L'objectif a été et reste la conception d'une infrastructure de moindre impact ayant des incidences non significatives sur les zones classées ou sur les espèces protégées. Il convient aussi de prévoir des mesures d'insertion et d'accompagnement réduisant au maximum les impacts du projet et valorisant si possible les espaces traversés

Secteur Protection	Plaine de Vendée, Marais Poitevin Nord	Sèvre Niortaise et Marais Poitevin Sud	Plateau d'Aunis	Marais de Rochefort et vallée de la Boutonne
ZNIEFF I	. Dans les marais mouillés Nord et la vallée de la Vendée : communaux du Poiré-sur-Velluire, du Langon, de la Taillée, ancien communal de Vouillé, étang de la Sablière, bois de la Furie et prairies, coteaux de l'île d'Elle, vallée de la Vendée et basses Longèves, vallées sèches de Nalliers-Mouzeuil-Longèves, Marais de l'Aisne, Roselières de l'Ile d'Elle, Mares du Gué de Velluire, coteaux du Gué de Velluire, coteaux de la Vendée, les canaux des marais mouillés, bois du Petit Marais, bois de Fontaines, bois mouillé du marais des Dames. . Dans les Marais desséchés et îles calcaires : bois de Velluire et abords, communal de Montreuil et abords, les Ecluseaux.	. Dans les Marais Mouillés de la Sèvre Niortaise : Ile de Charrouin, les Sauveurs, la Sèvre Niortaise et les canaux évacuateurs. . Dans la vallée du Curé : les mares de Sérigny, les marais de Nuaillé (partie Nord) . Les Marais de la Gaudinerie . La forêt de Benon	. Les Marais de Nuaillé. . La forêt (St Christophe) . Bois de Benon . Marais de Tasdon (La Rochelle) . Les Pierrières . Le Bois de Montlieu	. Dans les marais de Rochefort Secteur Ouest : Château Gaillard, Marais de Voutron, Marais du Petit Agère, le Marouillet, la Brulée, la Côte de Liron, les Marais du Roy, les Marais de Fouras, le canal de Charras, les Chaudières. Dans le Marais de Rochefort Secteur Est : bois de Mornards, Marais Neuf, le Petit Fourchis, Chantemerle, les Hillarions, la Cabane de la Mimaude, les mares de l'Ile Jaulin, St Louis. . Les Marais d'Archat, la vallée de la Boutonne
ZNIEFF II	. Marais mouillé de Chevrette au Langon . Marais desséchés du Petit Poitou . Coteaux de Vix et abords . Marais desséchés de Doix, Fontaines, carrés de Bois Dieu et de Chay			. L'ensemble des marais de Rochefort . Plaine de Saint-Coutant
ZICO	. PL 12 plaine calcaire du Sud Vendée . PL 13 Marais Poitevin	. PL 13 Marais Poitevin	. PL 13 Marais Poitevin	. PCO5 Marais de Rochefort . PCO2 Vallée de la Charente
ZPS	. ZPS du Marais Poitevin	. ZPS du Marais Poitevin en projet		. Anse de Fouras, Baies d'Yves et marais de Rochefort
Sites éligibles à la directive Habitats Faune Flore	. Marais Poitevin (marais mouillés essentiellement)	. Marais Poitevin (de part et d'autre du canal du Curé et sa vallée et celle du Virson)	. Forêt de Benon	. Marais de Rochefort
Autres	. Réserve naturelle communale du Poiré sur Velluire . Réserve naturelle départementale de l'Ile de Charrouin		. Site classé de l'Allée des Arceaux (Bouhet) . Site inscrit du Canal de Marans (Dompierre et Périgny)	. Arrêté du biotope du canal de Charras (héronnière) . Réserve naturelle du marais d'Yves (propriété du Conservatoire du Littoral et du Département)


ENSEMBLE DES VARIANTES DE FUSEAUX
ET TRACES ROUTIERS ETUDIES
ENTRE A 83 ET A 837
Planche 1
St Jean de Beugné
Ste Gemme La Plaine
LUCON
Nalliers
Mouzeuil-St-Martin
FONTENAY-LE-COMTE
Mareuil-sur-Lay-Dissais
Chaillé les Marais
Ste Radégonde des Noyers
Maillezais
Marans
Andilly
Puilboreau
Dompierre sur Mer
Ste Soulle
Vérines
Longèves
Courçon
St Jean-de-Liversay
Vix
VENDEE
CHARENTE-MARITIME

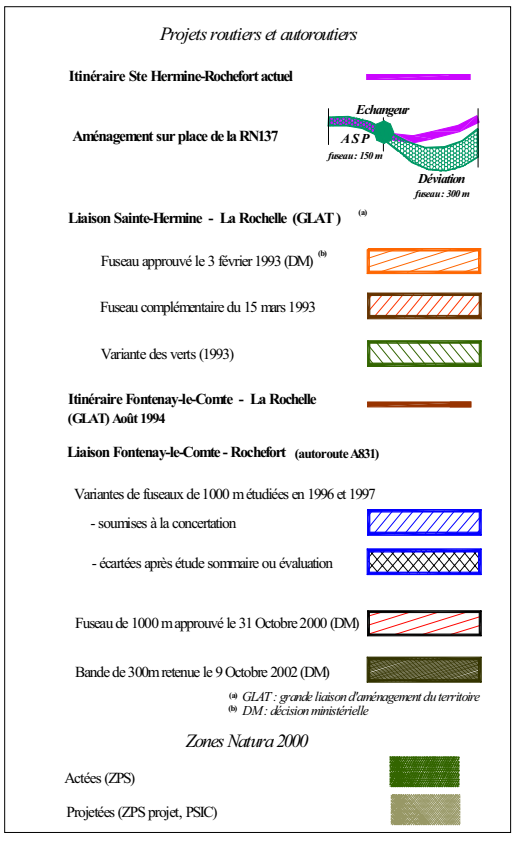
IV – ETUDE ET COMPARAISON DES VARIANTES LARGES ET CONTRASTEES

Ce chapitre présente, analyse et compare les différentes variantes d'aménagement, tant en aménagement sur place qu'en tracé neuf, étudiées avant la décision ministérielle du 31 octobre 2000 confirmant le principe de l'autoroute concédée et retenant le fuseau de 1 000 m.

IV – 1. PRESENTATION ET EFFETS DES SOLUTIONS INITIALES ETUDIEES

Ce sous-chapitre présente les impacts des différentes solutions d'aménagement étudiées avant la décision des Ministres de l'Equipement et de l'Environnement de retenir le principe d'une autoroute concédée reliant A83 au niveau de FONTENAY-LE-COMTE à A 831 au niveau de ROCHEFORT, annoncée le 25 octobre 1994 et confirmée le 14 décembre 1994 après consultation des collectivités locales.

L'aménagement sur place de la RN 137 entre SAINTE-HERMINE et ROCHEFORT fait l'objet d'un développement dans le chapitre IV - 3 en termes tant de description de l'itinéraire que des effets sur l'environnement.



IV – 1.1. Liaison SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE

Une première concertation avec consultation des élus, responsables socio-économiques et administrations concernés a eu lieu en mars 1991. Elle portait sur les fonctions de la liaison SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE et sur le choix d'un fuseau de 1 000 m à l'intérieur d'une zone d'étude qui s'étendait de la façade maritime à 10 km à l'est. Elle a débouché sur l'approbation, par décision ministérielle du 3 février 1993, d'un fuseau de 1 000 m.

Ce fuseau de 1 000 m s'appuyait :

- sur la RN 137 entre SAINTE-HERMINE et MOREILLES, avec déviations des agglomérations,
- sur les RD 10a (en Vendée) et RD 9 (en Charente- Maritime), le long du canal de Vienne, entre MOREILLES et ESNANDES. Le franchissement de la Sèvre Niortaise était projeté par un viaduc situé soit en aval, soit en amont du pont du Brault qui porte la route départementale.

Le fuseau contournait ensuite l'agglomération rochelaise :

- en franchissant la RN 11 à l'Ouest de DOMPIERRE-SUR-MER,
- en se raccordant, au sud, sur la RN 11, au niveau de l'agglomération ANGOULINS et CHATELAILLON-PLAGE.

La décision ministérielle précitée indiquait également le contenu et la nature des études nécessaires à la définition de la bande de 300 m à l'intérieur du fuseau de 1 000 m.

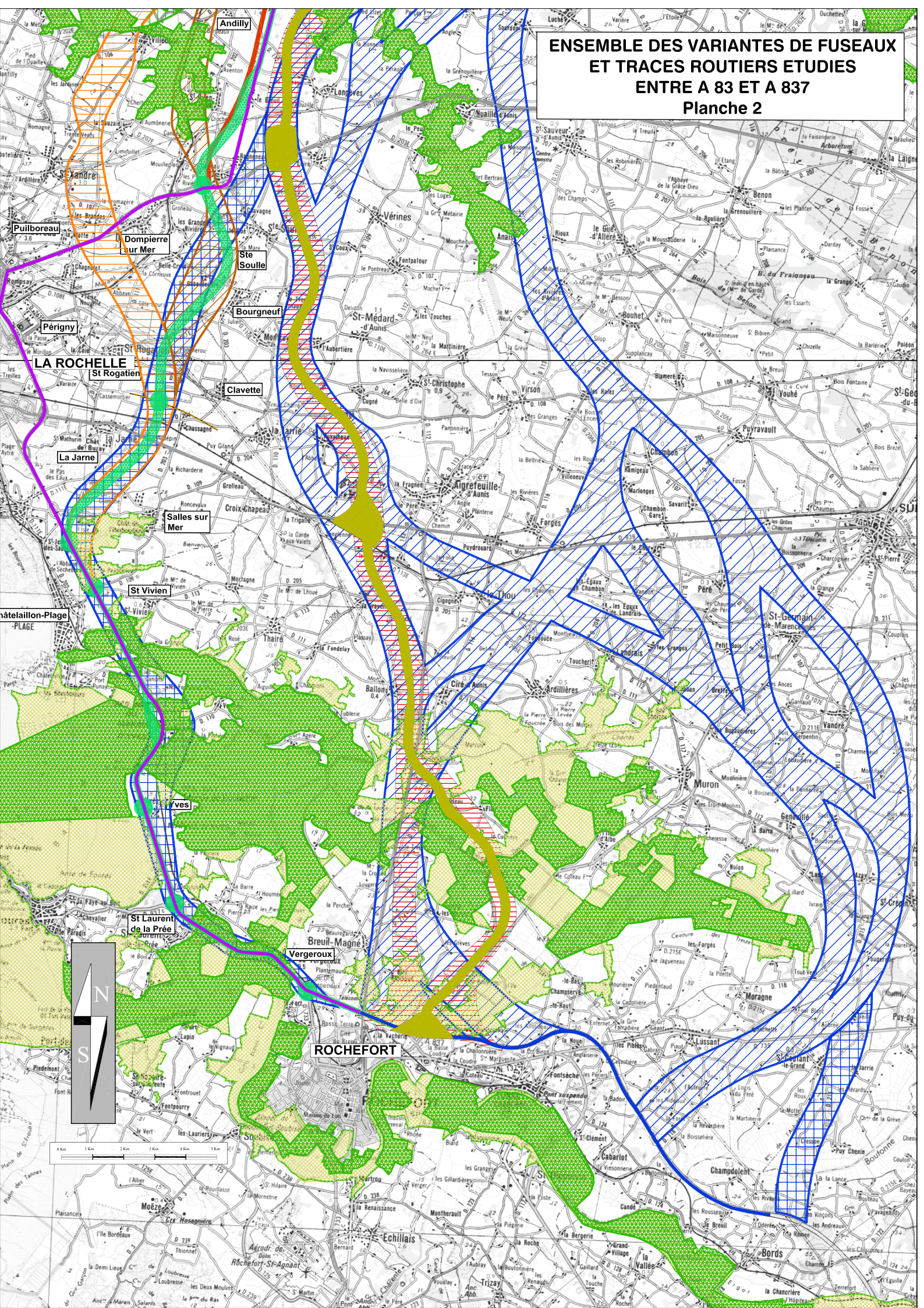
Cette décision a fait l'objet d'une information auprès des partenaires et des citoyens.

Les études se sont ensuite poursuivies jusqu'à l'identification de bandes de 300 m possibles et à leur analyse multicritères, études auxquelles ont été associés les différentes administrations, les services des Conseils Généraux, les communes et certains organismes socio-professionnels, notamment lors de la recherche d'un meilleur tracé à proximité de LA ROCHELLE.

Les études de cette seconde phase ont montré que le projet SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE comportait des impacts environnementaux importants puisqu'il traversait en bordure maritime le marais Poitevin sur 20.4 km, des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) sur 8.9 km et des zones d'intérêt communautaire pour les oiseaux (ZICO) sur 17.5 km, ceci à proximité de la baie d'Aiguillon particulièrement sensible.

Depuis, à l'intérieur de la ZICO concernée, la zone de protection spéciale – ZPS du marais Poitevin a été désignée en avril 1996 et notifiée comme site d'intérêt communautaire dans le cadre du réseau Natura 2000.

Les solutions à l'intérieur du fuseau de 1 000 m défini en février 1993 l'interceptaient en deux grands secteurs sur environ 12 km.


ENSEMBLE DES VARIANTES DE FUSEAUX
ET TRACES ROUTIERS ETUDIES
ENTRE A 83 ET A 837
Planche 2
Andilly
Puilboreau
Dompierre sur Mer
Ste Soulle
Bourgneuf
Périgny
LA ROCHELLE
St Rogatien
Clavette
La Jarne
Salles sur Mer
St Vivien
châtelaillon-Plage
St Laurent de la Prée
Vergeroux
ROCHEFORT
N
S

IV – 1.2. Fuseau complémentaire du 15 mars 1993

Dans le cadre des concertations et suite à la proposition d'une association locale (les verts AUNIS-SAINTONGE) émise en mars 1993 (basée sur un jumelage avec la ligne ferroviaire NANTES – LA ROCHE-SUR-YON – LA ROCHELLE), les services du Ministère de l'Equipement ont étudié et proposé un fuseau complémentaire le 1er mars 1993.

Ce fuseau se développait entre SAINTE-RADÉGONDE-DES-NOYERS et CHAILLÉ-LES-MARAIS puis passait à l'ouest de MARANS afin de jumeler la ligne ferroviaire et le projet routier jusqu'à la RN 11.

Ce nouveau fuseau a été comparé au fuseau approuvé. Il a été démontré qu'il présentait aussi un impact très fort sur :

- les eaux superficielles : traversée de 8 canaux rayonnant depuis les écluses du Brault vers Marans, longement du canal de La Rochelle à Marans ;
- le milieu naturel : traversée de plusieurs ZNIEFF, traversée du marais mouillé Girard ;
- le paysage : franchissement des canaux ;
- l'agriculture : traversée de zones éligibles à des opérations locales agriculture – environnement.

et s'avérait sensiblement plus pénalisant pour les aspects environnementaux.

Ce fuseau interceptait la ZPS et la proposition de site d'intérêt communautaire – PSIC en quatre secteurs, soit sur une longueur totale d'environ 13 km.

Après cette étude, d'autres variantes complémentaires ont été proposées, se raccordant soit sur la RD 9 au nord de VILLEDOUX, soit sur la RN 137 entre MARANS et ANDILLY mais n'assuraient pas une bonne continuité pour un axe routier structurant. Elles présentaient aussi un impact fort sur les marais proches de la rivière canalisée du Curé. Ces marais sont maintenant désignés en ZPS et seront intégrés au réseau NATURA 2000.

IV – 1.3. Itinéraire FONTENAY-LE-COMTE – LA ROCHELLE

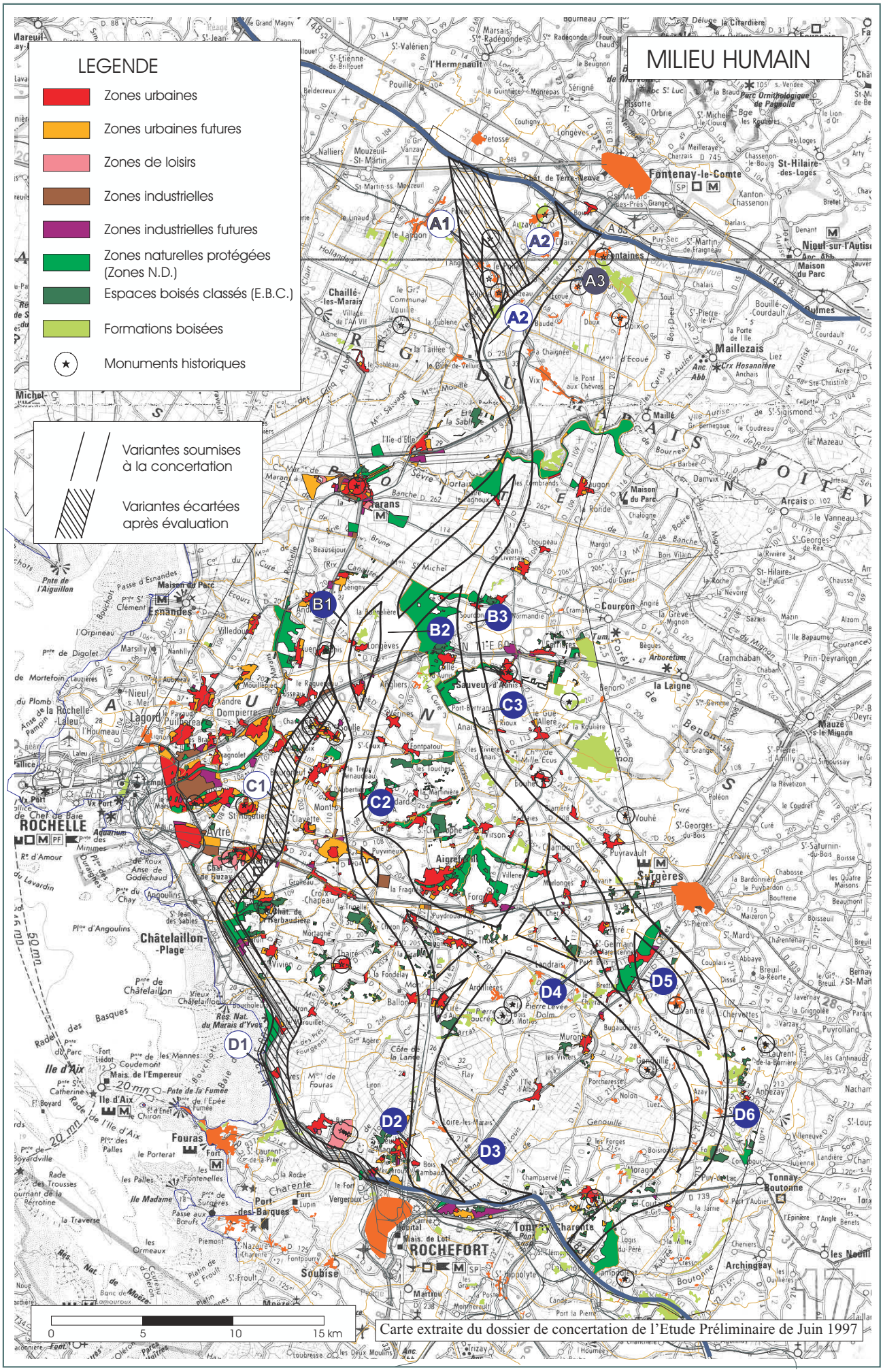
Lors des concertations, certains opposants au fuseau approuvé SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE avaient émis l'hypothèse d'une liaison passant encore plus à l'est et évitant les contraintes environnementales les plus fortes.

Les services du Ministère de l'Equipement ont donc étudié en 1994, l'aménagement d'un itinéraire FONTENAY-LE-COMTE – LA ROCHELLE utilisant au mieux la RD 938 ter entre FONTENAY et MARANS et longeant la RN 137 entre MARANS et Usseau (SAINTE-SOULLE) au raccordement sur la RN 11.

Cet aménagement nécessitait une déviation relativement longue de MARANS entre L'ILE-D'ELLE et le bourg de Sérigny (ANDILLY).

Après étude, si l'aménagement de première phase de la RD 938 ter était possible, son élargissement à 2 x 2 voies était difficile. Un tracé neuf près de la RN 137 créait un impact fort sur l'habitat et l'urbanisme pour les communes d'ANDILLY et de SAINT-OUEN D'AUNIS.

Par ailleurs, cet aménagement interceptait la ZPS et le PSIC en deux secteurs, marais mouillé de la Sèvre Niortaise et mares de Sérigny près du Curé, soit une longueur totale d'environ 3 km pour le seul Marais Poitevin.



Carte extraite du dossier de concertation de l'Etude Préliminaire de Juin 1997

IV – 2. SOLUTIONS AUTOROUTIERES EN TRACE NEUF : ETUDE PRELIMINAIRE D'AVANT-PROJET SOMMAIRE

IV – 2.1. Décision initiale et périmètre d'étude

A la demande du Ministre de l'Equipement, les préfets des régions des PAYS DE LA LOIRÉ et de POITOU-CHARENTES ont consulté, au premier trimestre 1996, les élus locaux ainsi que les assemblées territoriales sur le principe d'une autoroute entre FONTENAY-LE-COMTE (A 83) et ROCHEFORT (A 837).

Après délibération, les diverses assemblées (le Conseil Général de la VENDÉE, le Conseil Régional des PAYS DE LA LOIRÉ, le Conseil Général de la CHARENTE-MARITIME, le Conseil Régional de POITOU-CHARENTES), ainsi que les élus nationaux ont décidé :

· d'accepter le principe d'une autoroute concédée entre FONTENAY LE COMTE et l'autoroute A 837 (LA ROCHELLE – SAINTES) et qu'elle soit inscrite au Schéma Directeur Routier National ;

· d'accepter le périmètre d'étude de cet aménagement qui se substitue, à la demande de l'Etat, au projet de grande liaison entre SAINTE HERMINE et LA ROCHELLE.

Après examen du bilan de cette consultation, le 3 janvier 1996, le Ministre de l'Equipement décide de retenir pour la mise au point du projet de la future autoroute A 831 un périmètre d'étude.

Ce périmètre d'étude s'étend sur :

· une longueur de 60 km entre l'autoroute A 83 au Nord et l'autoroute A 837 au Sud ;

- une largeur variable, d'environ 15 km en VENDÉE entre CHAILLE-LES-MARAIS et MAILLÉ, et s'élargissant à 25 km en CHARENTE-MARITIME entre d'une part, la rocade de LA ROCHELLE et la RN 137 à l'Ouest et d'autre part, SURGÈRES et TONNAY-CHARENTE à l'Est.

L'étude préliminaire d'Avant-Projet Sommaire a consisté à :

1. recenser avec l'aide des administrations et des collectivités concernées, l'ensemble des contraintes économiques, techniques, géologiques, paysagères et environnementales à l'intérieur du périmètre d'étude ;

2. déterminer un certain nombre de variantes puis les évaluer suivant des critères principalement socio-économiques, techniques, environnementaux en sus de leur capacité à capter le trafic correspondant aux fonctions du projet.

3. proposer à l'approbation ministérielle un fuseau d'une largeur de l'ordre du kilomètre, dans lequel s'inscrira la nouvelle autoroute, après concertation avec les élus, les responsables économiques, les associations et les administrations concernés.

IV – 2.2. Analyse et comparaison des variantes

Les données environnementales, telles que décrites dans le chapitre III – Etat initial de l'environnement et évaluation des enjeux, avaient été classées en cinq niveaux de contraintes, de faible à rédhibitoire.

Ceci a permis de définir un certain nombre de variantes de fuseau du kilomètre.

Le périmètre d'étude a été découpé en quatre secteurs :
A : entre A83 et la Sèvre Niortaise
B : entre la Sèvre Niortaise et la RN 11
C : entre la RN 11 et la RD 939
D : entre la RD 939 et A 837.

Dans chaque secteur les variantes ont été évaluées et comparées. Certaines ont été écartées après évaluation. Les autres variantes ont été proposées à la concertation.

Par secteur, les enjeux étaient les suivants :

Secteur A :

Ce secteur, sur la plaine de Vendée et le marais Poitevin vendéen est parmi le plus sensible de la zone d'étude, du point de vue du milieu naturel, en raison de la traversée des marais mouillés appuyés à la plaine de Vendée.

Les variantes A1 et A2 qui se raccordent à A 83 à l'Ouest de l'aire d'étude à proximité de la RD 949, n'évitent pas les grands ensembles du Nord retenus à l'inventaire ZICO ou classés en réserve naturelle et englobant les marais mouillés. Elles obligent à franchir la vallée de la Vendée sur un site différent de celui du franchissement actuel de A83, créant ainsi une nouvelle zone d'impact sur cette vallée sensible.

Ces deux variantes A1 et A2 ont donc été écartées après évaluation.

La variante A3 est calée sur la RD 938ter entre FONTENAY-LE-COMTE et le sud de VIX. Il était indiqué dans le dossier de concertation que cette variante nécessitait un doublement de l'ouvrage existant au franchissement de la Vendée par A83, ce qui augmentait les impacts à cet endroit mais n'en créait pas ailleurs ; *depuis, il a été décidé que le projet aurait son origine à l'Est de l'ouvrage de décharge hydraulique lui-même situé à l'Est de l'ouvrage franchissant la Vendée; il n'aura donc aucun impact sur la vallée*.

Au-delà, la variante A3 se situe plus longuement sur les reliefs calcaires et évite les secteurs de ZICO et de marais mouillés, mais elle touche cependant les ZNIEFF du Bois de Velluire et du marais de Baude. Son impact est globalement moins fort que celui des variantes A1 et A2.

Secteur B :

Les trois variantes proposées franchissent la Sèvre Niortaise dans une zone où les marais mouillés tributaires sont les moins larges. Au sud, les trois variantes se développent sur les marais desséchés.

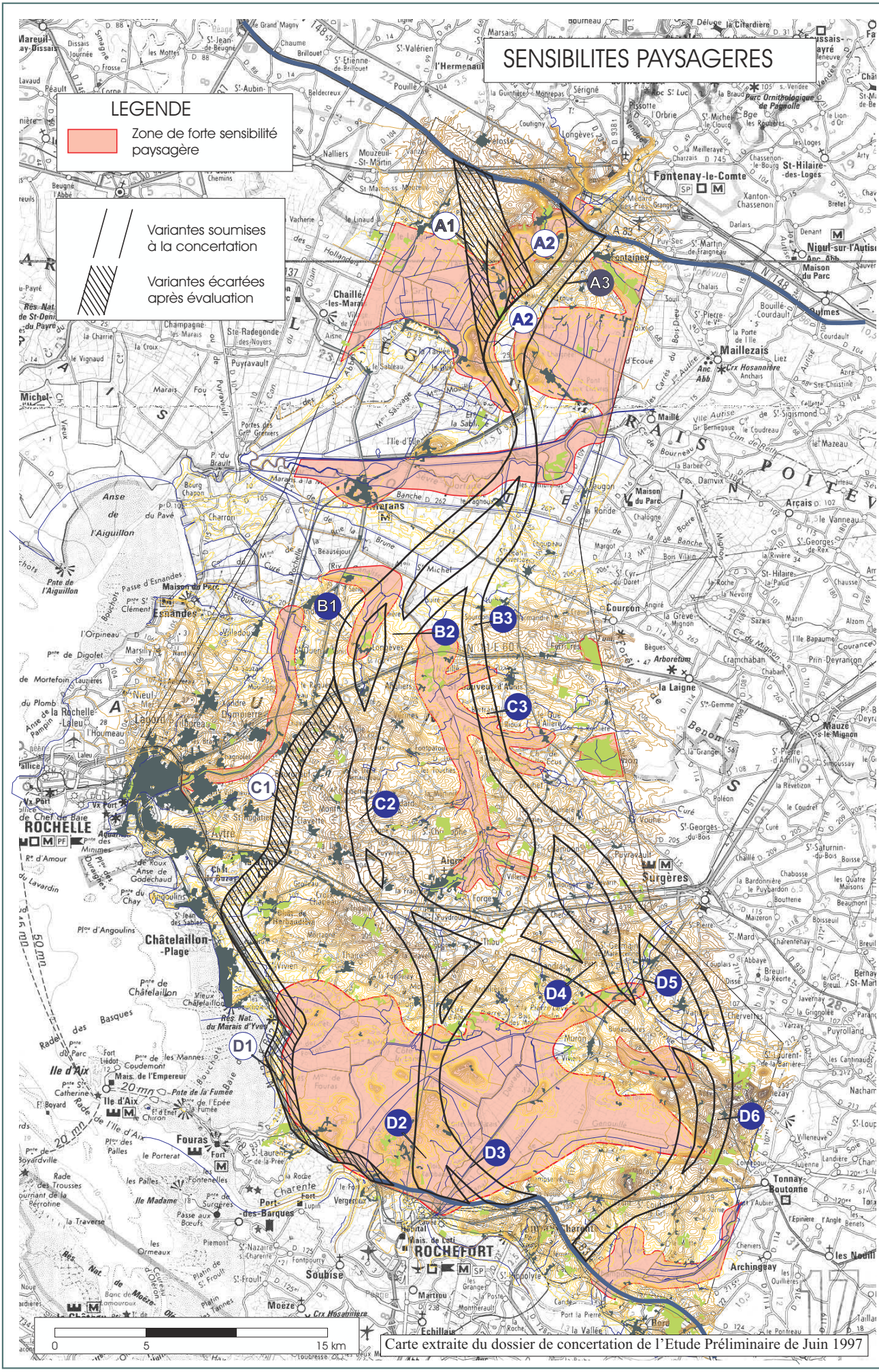
La variante B1, à l'Ouest, intercepte la vallée du Curé entre les mares de Sérigny et le marais Torset puis longe ce dernier marais, marais de typologie mouillée s'insérant dans le plateau d'Aunis.

La variante B2, centrale, intercepte la vallée du Curé entre le marais Pérault (LONGÈVES) et le marais Plan (NUAILLÉ D'AUNIS).

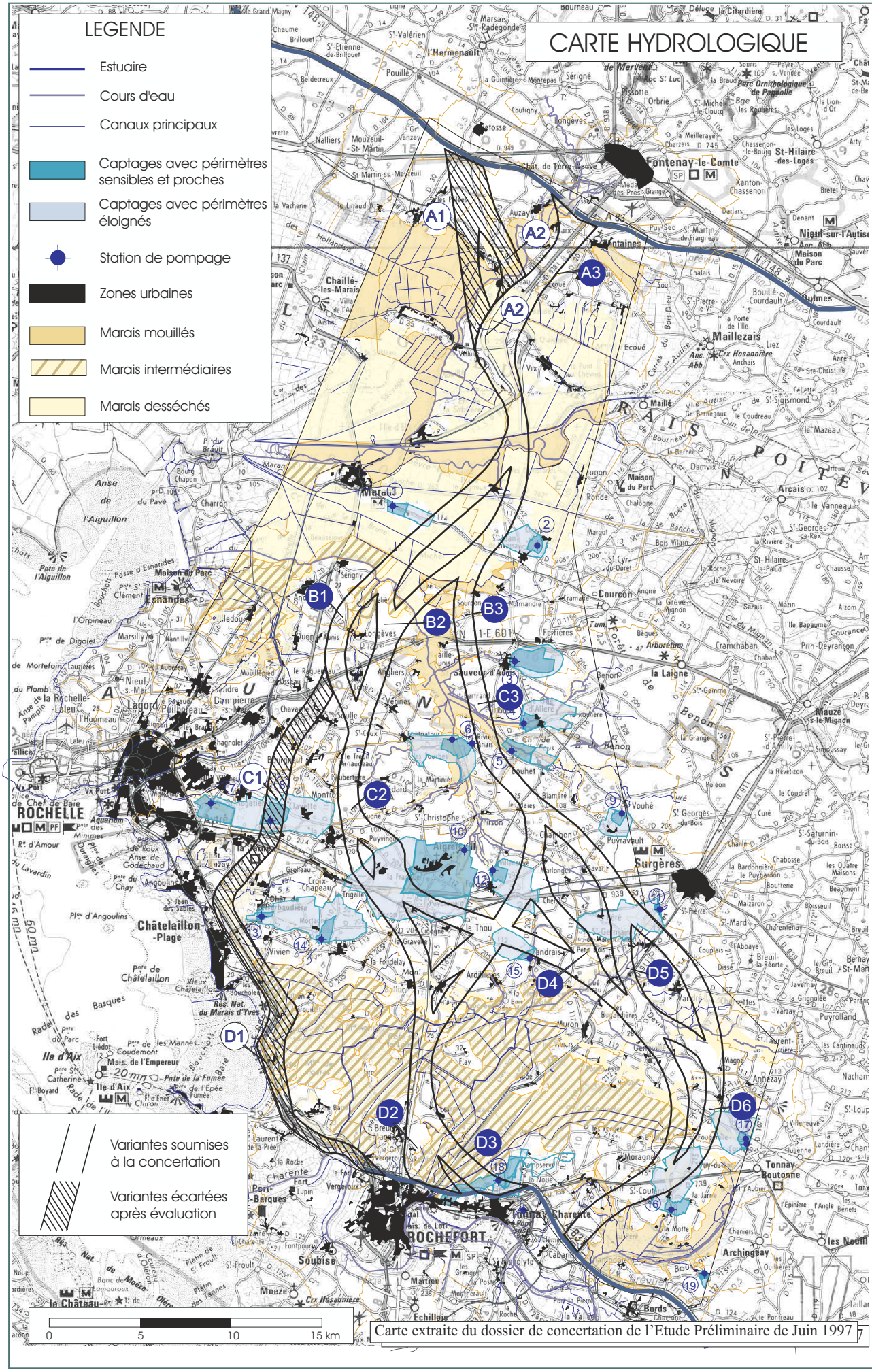
La variante B3, à l'Est, n'intercepte pas la vallée du Curé mais son prolongement C3 l'intercepte.

Les variantes B2 et B3 ont l'inconvénient de séparer le gros village de Thairé-Le-Fagnoux de son bourg de SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY.

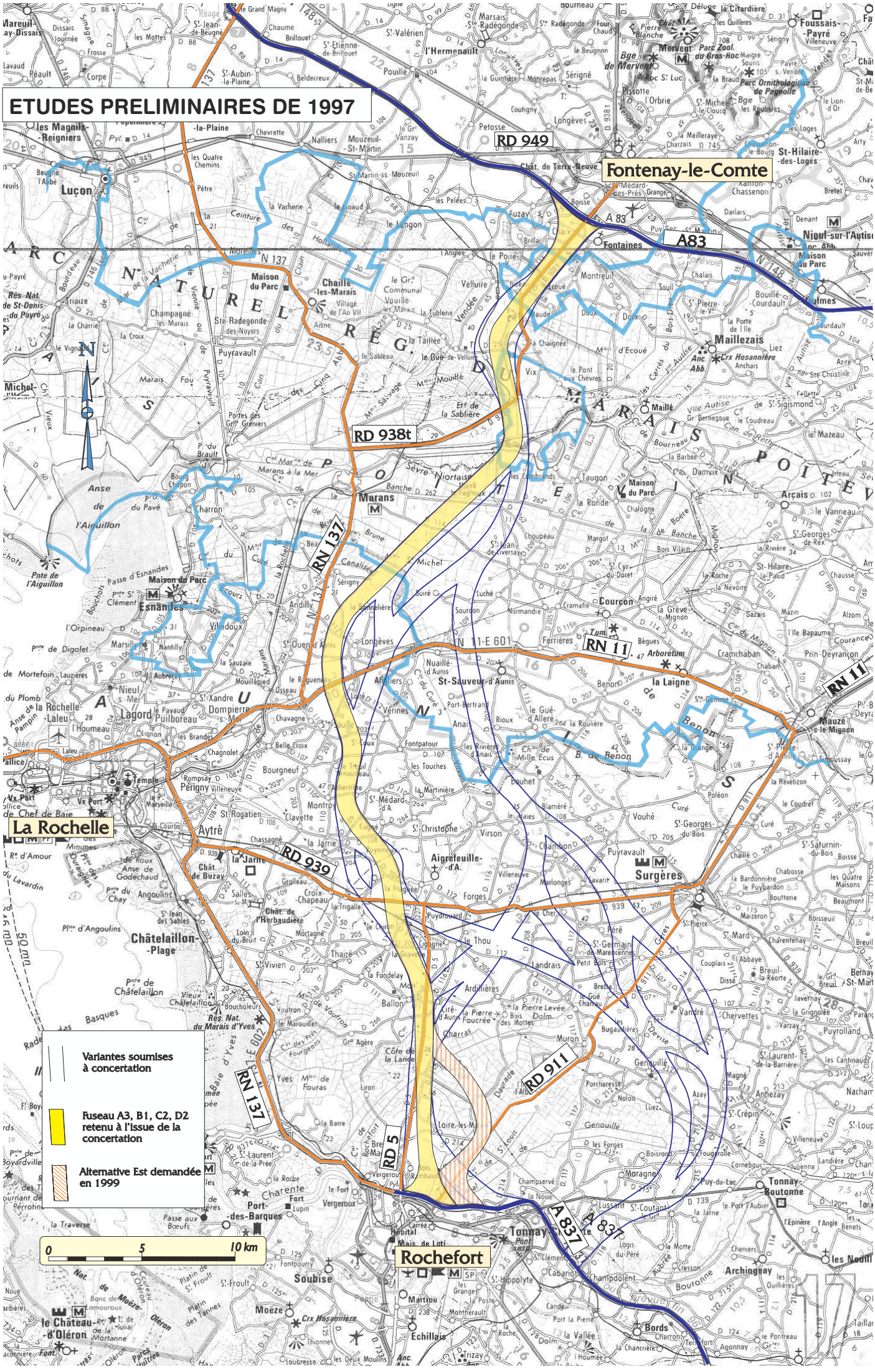
Quelle que soit la variante choisie, les traversées de la vallée de la Sèvre Niortaise et de celle de la vallée du Curé seront à concevoir et à réaliser avec des mesures d'insertion et d'accompagnement importantes.



Carte extraite du dossier de concertation de l'Etude Préliminaire de Juin 1997



Carte extraite du dossier de concertation de l'Etude Préliminaire de Juin 1997


ETUDES PRELIMINAIRES DE 1997
Fontenay-le-Comte
RD 949
A 83
RD 938t
RN 137
RN 11
RD 939
RD 911
RD 5
A 837
La Rochelle
Rochefort
Surgères
Tonnay-Boutonne
Luçon
Marans
Courçon
Châtelaillon-Plage
Port-des-Barques
Variantes soumises à concertation
Fuseau A3, B1, C2, D2 retenu à l'issue de la concertation
Alternative Est demandée en 1999
0
5
10 km

Secteur C :

Ce secteur, sur le plateau calcaire d'Aunis, se caractérise par un habitat regroupé en nombreux bourgs et hameaux disséminés sur le plateau ainsi que par la présence de nombreux captages d'alimentation en eau potable.

Quelle que soit la variante, l'habitat est concerné mais, regroupé dans l'ensemble en gros villages. Il est possible de l'éviter globalement. Des mesures de protection acoustique seront étudiées lors de l'affinage du projet.

Le secteur comporte peu de milieux naturels sensibles de ce point de vue. La variante C3, à l'est, est la plus préjudiciable car elle longe la vallée vulnérable du Curé, l'interceptant entre les Rivières d'ANAIS et BOUHET ainsi qu'un affluent dans les marais de SAINT-SAUVEUR D'AUNIS.

La variante C1, à l'Ouest, est la plus proche de l'agglomération rochelaise et assurerait donc mieux sa desserte ; cependant, elle n'a pas été soumise à la concertation car elle est associée à la variante D1 écartée après évaluation.

La variante C2, centrale, se développe entre les agglomérations de LA JARRIE et de AIGREFEUILLE d'AUNIS où elle intercepte le périmètre de protection éloigné du captage AEP de Frace.

Secteur D :

Ce secteur concerné par le marais de Rochefort et les cours d'eau l'alimentant est très sensible du point de vue du milieu naturel.

La variante D1, à l'Ouest, en élargissement de la RN 137 longe le littoral à proximité immédiate d' une zone humide essentielle à l'avifaune (réserve naturelle d'Yves); elle compromet également le cadre de vie de plusieurs zones d'habitat. Cette variante, incompatible avec la préservation de la réserve naturelle, a été écartée après évaluation.

Les variantes D2 et D3 s'appuient sur la RD 5, ancienne voie ferroviaire en remblai qui sépare le marais de Rochefort en deux parties, marais rétrolittoraux de Fouras et de Voutron à l'Ouest, marais autour de la Daurade à l'Est.

IV – 2.3. Choix du fuseau du kilomètre

La concertation locale a été menée de juin 1997 à octobre 1997 sous la responsabilité de Messieurs les Préfets de la VENDÉE et de la CHARENTE-MARITIME sur la base du dossier de concertation, document élaboré par le CETE de l'OUEST en collaboration avec les autres services de l'Equipement et, compte-tenu de la sensibilité des milieux traversés, avec ceux du Ministère de l'Environnement tant au niveau central qu'au niveau local.

La concertation s'est poursuivie conformément à la circulaire du 15 décembre 1992 sur la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures (dite circulaire BIANCO). Notamment une commission de suivi des débats composée de 7 membres a été mise en place le 22 novembre 1996 pour veiller à la qualité et à la pertinence des informations portées à la connaissance du public et à l'existence de débats ouverts et pluralistes.

La synthèse des avis exprimés a permis de choisir le fuseau majoritairement préféré : fuseau A3 - B1 – C2 – D2 avec les observations suivantes :

- pas de nouvelle traversée de la rivière VENDÉE,
- échangeur Nord de l'agglomération de LA ROCHELLE se raccordant à la RN 137,
- solution C2 calée entre PUYVINEUX et AIGREFEUILLE D'AUNIS,
- échangeur Sud de l'agglomération de LA ROCHELLE se raccordant à la RD 939,
- solution D2 calée le maximum à l'Est du lieu-dit «Bois Rambaud».

Cependant l'avis de diverses associations locales et de quelques communes concernées par le fuseau central était défavorable à l'autoroute et favorable :

- à un débat préalable réglementaire fondé sur une étude intermodale des besoins d'échanges,
- à un projet de liaison routière gratuite à 2 x 2 voies entre LA ROCHELLE et l'autoroute A83.

Les observations unanimement faites portaient sur les précautions à prendre dans la traversée des marais et sur la protection de l'environnement des zones habitées.

IV – 2.4. Synthèse des études multimodales

Le nouveau contexte concurrentiel des mises en concession d'autoroutes, intervenu au 1er janvier 1998, d'une part, les orientations gouvernementales exprimées en vue de la mise en révision de la loi d'orientation pour l'aménagement du territoire du 4 février 1995, et en vue de la préparation des Contrats de Plan 2000-2006, d'autre part, ont conduit à réexaminer l'opportunité et les grandes caractéristiques d'un aménagement routier entre l'A 83 et l'A 837.

Dans ce contexte, le Ministre de l'Equipement, des Transports et du Logement a décidé de créer les conditions pour qu'un débat local sur le projet de l'A 831, ses variantes et ses alternatives routières et multimodales, ait lieu pour l'été 1999, dans le cadre des réflexions sur les schémas de service, et avec la perspective d'une décision en cohérence avec l'élaboration du contrat de Plan 2000-2006 et les futurs schémas de service de transports.

Des études multimodales ont donc été réalisées afin de présenter les différentes solutions alternatives routières, maritimes et ferrées au projet d'autoroute A 831 FONTENAY-LE-COMTE – ROCHEFORT, permettant d'assurer les fonctions de transit Nord-Sud, de desserte du littoral et de LA ROCHELLE, ainsi que les besoins plus locaux d'échanges entre les différents territoires concernés.

Sur la base d'un dossier de concertation synthétisant ces études multimodales, des réunions officielles de concertation ont été organisées à l'initiative et sous la présidence des préfets de CHARENTE-MARITIME et de VENDÉE, du 15 juillet 1999 au 30 septembre 1999.

De plus, les services de l'Equipement (DDE et CETE) ont été tenus à la disposition des collectivités, chambres consulaires ou associations, qui souhaitaient organiser elles-mêmes un débat, ou préparer une délibération.

Synthèse des études multimodales

L'offre et la demande de transports sont les suivants :

Pour le transport des voyageurs, la part de marché de la route est prépondérante (98 %), la part du fer très faible (de l'ordre de 2 %), la part du transport aérien, marginale.

La CHARENTE-MARITIME dispose d'assez bonnes liaisons routières sauf entre le Sud de la VENDÉE et la CHARENTE-MARITIME : la RN 137 est à 2 voies, avec une traversée très difficile à MARANS, notamment en période estivale. Les trafics les plus importants sont recensés à l'arrivée sur LA ROCHELLE et sur la rocade, en raison de la prépondérance du trafic local et d'échange.

L'offre de transport public est peu attractive et assez peu développée dans l'aire d'étude. Les réseaux départementaux d'autocars sont exclusivement centrés sur la demande scolaire. Les lignes ferroviaires sont principalement dédiées à des trains longue distance, avec des fréquences faibles, des temps de parcours trop élevés par rapport à la voiture, même pour des trajets longs. La ligne NANTES – BORDEAUX est vétuste.

Le transport des marchandises échangées (ou transitant) avec la CHARENTE MARITIME est majoritairement assuré par la route : la traversée de MARANS, l'arrivée de la RN 11 sur LA ROCHELLE sont les principaux points faibles.

Le fret transporté par rail, à destination de NANTES (et au-delà), emprunte presque exclusivement les lignes LA ROCHELLE – POITIERS, BORDEAUX – TOURS, TOURS – NANTES dont la capacité et la qualité sont suffisantes.

Les projets étudiés sont les suivants :

- projets routiers:

- tracé neuf entre FONTENAY-LE-COMTE et ROCHEFORT : autoroute de bout en bout ou associant entre RN 11 et A 837 une voie express à 2 ou à 2 x 2 voies ;

- amélioration du réseau existant : aménagements qualitatifs lourds en totalité ou partiellement sur la RN 137 (entre SAINTE HERMINE et la RN 11), les RD 938 ter et 10a en VENDÉE, les RD 9, 5 et 939 en CHARENTE-MARITIME ;

- tracé neuf entre FONTENAY-LE-COMTE et CHATELAILLON comportant une autoroute à péage entre A 83 et RN 11 et une voie express à 2 ou 2 x 2 voies entre RN 11 et RN 137 Sud.

- transports en commun ferroviaires :

- au «fil de l'eau»
- de renforcement de l'intermodalité
- d'amélioration de la desserte locale et du transit (volontariste)

- transports de marchandises par route et fer, en lien avec les infrastructures portuaires, soit au fil de l'eau, soit volontariste de rééquilibrage des parts modales.

En conclusion, la réalisation de scénarios «volontaristes»concernant d'autres modes que la route influe assez peu sur la fréquentation des axes routiers Nord-Sud existants ou envisagés entre FONTENAY-LE-COMTE et ROCHEFORT. Ils rendent, en fait, des services différents.

Le 3 novembre 1999, les préfets de CHARENTE-MARITIME et de VENDÉE transmettaient aux Ministères de l'Environnement et de l'Equipement le rapport de synthèse de la concertation locale. Ce rapport faisait un bilan de la concertation et proposait les choix suivants :

- de la solution routière :

Il ne paraît pas opportun de revenir à une solution du type SAINTE-HERMINE – LA ROCHELLE, que souhaiteraient certaines associations, alors que la grande sensibilité du marais Poitevin, en particulier au niveau du pont du Brault, avait fait abandonner ce projet par l'Etat.

- du tracé autoroutier neuf :

Dans la partie Nord de l'itinéraire, tout tracé neuf est à rechercher à l'intérieur du fuseau de 1 000 m résultant de la concertation de 1997, lequel est compatible avec les ZPS délimitées ou en cours de délimitation.

A l'extrémité Sud de l'itinéraire, en particulier entre BREUIL-MAGNÉ et LOIRE-LES-MARAIS, le fuseau retenu en 1997 présente des inconvénients liés à la proximité de zones urbanisées ou urbanisables. Il conviendrait d'étudier de manière détaillée une alternative située à l'Est de l'urbanisation, selon un tracé longeant une ligne à haute tension, et empruntant, pour partie, une zone de marais drainés.

- de l'aménagement ferroviaire :

Le projet proposé de «tramway régional» LA ROCHELLE – ROCHEFORT (permettant de multiplier par 5 le trafic ferroviaire de voyageurs au sein du «Bipôle») devrait faire l'objet d'une prise en considération explicite, dans le cadre du contrat de Plan Etat-Région POITOU-CHARENTES.

- de l'intermodalité portuaire :

La proposition des acteurs portuaires, de développer la capacité de traitement du fret ferroviaire sur le port de LA ROCHELLE mérite également d'être retenue, au titre de l'effort local de rééquilibrage fer/route.

- de mesures d'accompagnement :

La décision de réaliser une autoroute concédée devrait être accompagnée d'une forte volonté de limiter les autres aménagements de capacité, sur les routes nationales ou départementales, dans la traversée très sensible des marais Poitevin et de Rochefort, et de définir avec les Conseils Généraux les limites des aménagements qualitatifs acceptables.

IV – 3. SOLUTION EN AMÉNAGEMENT SUR PLACE DE LA RN 137

Ce chapitre présente l'aménagement sur place de l'itinéraire actuel entre SAINTE-HERMINE (A 83) et ROCHEFORT (A 837), qui offrirait le plus faible impact sur l'environnement. Ses effets sur l'environnement sont détaillés dans le chapitre IV – 3.2. Une comparaison synthétique avec la solution en tracé neuf est faite dans le chapitre IV.3.3.

IV – 3.1. Description de l'aménagement sur place

L'aménagement sur place consisterait :

- à dévier par des tracés neufs les agglomérations traversées par l'itinéraire actuel ;
- à aménager sur place les sections en rase campagne en récupérant la route existante pour la transformer en voie express à 2 x 2 voies.

L'autoroute ou la route express en aménagement sur place se distingue d'une route nationale à 2 x 2 voies par :

- l'absence d'accès directs des riverains,
- la dénivellation et la limitation des points d'échange,
- l'accessibilité qui se fait uniquement par des échangeurs,
- l'interdiction d'utilisation pour certains types de véhicules.

Les obligations imposées par le statut autoroutier ou de route express nécessitent la réalisation d'un itinéraire de substitution pour les véhicules non admis sur la voie rapide.

En outre, il est nécessaire de rétablir les principales voies de communication par un franchissement de la voie rapide et d'assurer le désenclavement de toutes les propriétés touchées par le projet.

Un tel aménagement devrait être phasé pour tenir compte des problèmes d'exploitation de la RN 137 actuelle. Une telle option permettrait, en fonction des financements mobilisés, de traiter de façon prioritaire les secteurs les plus saturés et posant des problèmes de sécurité importants et offrirait une progressivité dans l'amélioration de la capacité de la RN 137 existante.

Le constat de la situation actuelle qualifie le secteur de MARANS comme le plus urgent à traiter puis l'ensemble CHAILLÉ LES MARAIS – Aisne-le-Sableau en VENDÉE.

Il convient de préciser que l'amélioration de capacité induit par ces aménagements augmenterait l'attractivité de la RN 137 et conduirait à reporter les problèmes de saturation graves sur les secteurs aujourd'hui simplement chargés du fait des points d'engorgement de MARANS et de CHAILLÉ LES MARAIS.

De fait, sur la section SAINTE-HERMINE – Usseau, à plus ou moins moyen terme, la réalisation de l'ensemble des déviations, l'aménagement en place des sections non déviés et surtout la réalisation d'un nouveau raccordement avec la RN 11 par échangeur, en déviant l'ensemble Le Breuil-Usseau, devraient être envisagés.

Dans la même logique, l'amélioration de la RN 137 entre STE HERMINE et USSEAU, se raccordant à la RN 11 (A 810), amènerait les trafics sur le tronçon Ouest de cet axe dont le raccordement à la rocade de LA ROCHELLE, elle-même très chargée, est déjà problématique.

La rocade de LA ROCHELLE étant très difficilement aménageable à 2 x 3 voies, il serait alors nécessaire de réaliser un tracé neuf à 2 x 2 voies entre Usseau et le sud de la rocade approximativement au niveau de ANGOULINS – CHATEILLON pour laisser à la rocade sa fonction urbaine et assurer une continuité à l'itinéraire de transit.

La section LA ROCHELLE-ROCHEFORT, déjà fortement circulée du fait des mouvements domicile-travail entre les deux agglomérations ne pourrait accueillir l'accroissement du trafic et nécessiterait un élargissement à 2 x 3 voies.

Indépendamment de la chronologie de réalisation évoquée ci-avant et des échéances de travaux, l'étude de faisabilité technique de l'aménagement sur place de la RN 137 qui a été menée en intégrant les contraintes géométriques et les contraintes d'urbanisme a conduit à la définition suivante par tronçon homogène du Nord au Sud.

Tronçon n° 1 entre SAINTE-HERMINE et SAINTE-SOULLE (Usseau)

L'aménagement de la RN 137 a été étudié à partir de l'échangeur de A 83 à STE HERMINE qui débouche actuellement sur le giratoire d'accès au milieu de la zone d'activités.

L'amélioration de capacité et l'aménagement nécessiteraient le cas échéant une réflexion sur cet échangeur en relation avec le concessionnaire de A 83 pour le mettre en cohérence avec sa nouvelle fonction.

Sur cette section d'une longueur de 47 km, seulement 13 km seraient aménageables sur place. L'aménagement consisterait à réutiliser la plateforme existante et à la compléter par la réalisation d'un terre plein central de 3,00 m, d'une chaussée de 7.00 m et d'une bande d'arrêt d'urgence de 3,00 m d'un côté ou de l'autre de la RN 137 actuelle.

Cet aménagement serait réalisé dans des tronçons en alignement droit. Le respect d'une zone de sécurité de 10 m sur les accotements impliquerait la suppression des obstacles rencontrés (arbres, murets sur ouvrages d'art etc…).

- SAINT-JEAN DE BEUGNÉ

L'aménagement de la RN 137 commencerait par la déviation est de la traversée de SAINT-JEAN DE BEUGNE sur 3 km. Une déviation à l'ouest de l'agglomération n'est pas envisageable du fait du développement urbain.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 2 km.

- SAINT-GEMME LA PLAINE

L'agglomération de SAINT-GEMME LA PLAINE serait déviée à l'est sur 4 km entre le nord de la zone artisanale et le sud du carrefour des Quatre Chemins de Luçon. Une déviation à l'ouest n'est pas envisageable du fait du développement urbain, du château de la Popelinière et du massif forestier sur lequel s'appuie l'agglomération.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 0.7 km au droit des Ardillères.

- Lycée de Pétré

Au droit du lycée agricole de Pétré, dont l'exploitation et une partie des bâtiments agricoles sont séparées par la route nationale actuelle, la RN 137 serait déviée à l'est sur 3 km. Cette configuration permettrait de maintenir le tracé sur la «presqu'île» calcaire. Le canal de la ceinture des Hollandais serait alors franchi par un ouvrage d'art.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 0.7 km au droit de Malmusse.

- MOREILLES

Le bourg de MOREILLES serait dévié à l'ouest sur environ 1.8 km en limite d'une zone écologique sensible.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 2.3 km entre les lieux-dits Grand Pont et Petite Vallée.

- CHAILLÉ-LES-MARAIS

L'agglomération de CHAILLÉ-LES-MARAIS et ses hameaux importants de Aisne et du Sableau seraient contournés par une déviation unique à l'ouest, sur 8 km. Une déviation à l'est est peu envisageable du fait de l'extension urbaine dans les secteurs calcaires, le long des RD 30, 25 et 25a. Cette déviation franchirait trois canaux dont celui des Cinq abbés.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur 2.1 km.

- MARANS

Les déviations à l'Ouest de MARANS ont été écartées compte tenu de la nécessité de maintenir un gabarit fluvial suffisant et de la présence de zones urbanisées difficilement traversables.

L'agglomération de MARANS serait contournée à l'est par une déviation de 7.5 km entre le lieu-dit l'Aventure et le Pont de la Brune.

Cette déviation située à l'est de l'agglomération serait la plus difficile à réaliser car elle couperait la Sèvre Niortaise et un nombre important de canaux ; elle franchirait également la voie ferrée NANTES-BORDEAUX. Ces travaux nécessiteraient la réalisation d'ouvrages importants de type viaduc dans un secteur de terrain fortement compressible.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur environ 1.4 km au niveau de l'usine de constructions navales.

- Sérigny

Le bourg de Sérigny, dépendant d'ANDILLY, serait contourné par une déviation ouest sur 3 km. Une déviation à l'est est peu envisageable du fait de l'extension urbaine et de la présence des Mares de Sérigny, marais enbocagé relictuel à forte sensibilité environnementale.

La RN 137 pourrait ensuite être aménagée sur environ 2.2 km.

- Usseau

Du fait de la proximité des deux agglomérations du Breuil (SAINT-OUEN D'AUNIS) d'une part et du Raguenaud et Usseau (SAINTE-SOULLE) d'autre part, une déviation unique sur 4.5 km située à l'ouest est préférable. Une déviation à l'est est peu envisageable du fait de la présence de l'institut médico-éducatif du Breuil et des projets de plateforme logistique et de zone d'activités au droit de A 810 (ex RN 11).

La déviation contournerait par l'ouest les habitations du Breuil et l'agglomération de Usseau pour se raccorder sur un échangeur à construire sur la RN 11.

- Echangeurs

Les points d'échange seraient implantés à interdistance inférieure à ceux d'une autoroute concédée sur cette section. 6 échangeurs seraient envisageables, y compris les échangeurs d'extrémité sur l'autoroute A83 à SAINTE-HERMINE et A810 (ex RN 11) à Usseau, soit une interdistance d'environ 8 km en moyenne.

En dehors des échangeurs d'extrémité (A 83 et A 810 (ex RN 11), les échangeurs se situeraient aux points suivants :

- au sud de ST GEMME LA PLAINE pour desservir les communes proches et LUÇON,
- au nord de CHAILLÉ-LES-MARAIS pour desservir CHAILLÉ-LES-MARAIS et MOREILLES,
- au nord de MARANS pour desservir MARANS et la RD 938 ter,
- au sud de MARANS pour desservir MARANS sud et ANDILLY.

Le rétablissement des voies secondaires principales, ainsi que le désenclavement de certaines habitations impliquerait la construction d'environ 40 ouvrages de rétablissements; les ouvrages seraient principalement construits en passage supérieur.

Tronçon n° 2 entre SAINTE-SOULLE (Usseau) et LA ROCHELLE sud

Les difficultés à aménager la rocade de LA ROCHELLE (RN 237) à 2 x 3 voies dans une zone dense d'habitat et de zones d'activités et avec un rythme d'échanges important conduisent à proposer un aménagement en tracé neuf entre Usseau (commune de SAINTE-SOULLE) et le sud d'ANGOULINS sur une longueur de 14 km.

Le principe d'un tracé neuf en contournement de LA ROCHELLE figurait déjà dans les études de variantes réalisées en 1997 dans la recherche des fuseaux de 1 000 m et en 1999 dans le cadre des études multimodales.

A partir de la RN 11, le tracé pourrait passer entre les agglomérations de SAINTE-SOULLE et DOMPIERRE-SUR-MER, les Grandes Rivières puis à l'ouest de la commune de BOURGNEUF dans un secteur agricole. Plus au sud et à l'est de SAINT-ROGATIEN, le tracé intercepterait le projet de déviation de la RD 939 et franchirait la voie ferrée à l'est de l'agglomération de la JARNE. Le raccordement à la RN 137 se situerait au sud d'ANGOULINS.

Un échangeur serait prévu au niveau de la future déviation de la RD 939. L'interdistance entre échangeurs serait donc de 7 km en moyenne.

Le raccordement au sud de LA ROCHELLE sur la RN 137 serait à prévoir sous forme d'une bifurcation, le courant prioritaire étant celui venant du nouveau tracé au détriment de la rocade actuelle.

Le rétablissement des voies secondaires impliquerait la construction d'environ 11 ouvrages de rétablissement. Les ouvrages seraient principalement réalisés en passage supérieur.

Tronçon n° 3 entre LA ROCHELLE et ROCHEFORT

La RN 137 entre LA ROCHELLE Sud et ROCHEFORT Nord est actuellement une 2x2 voies avec carrefours dénivelés et sans accès riverains. Pour des raisons de capacité à terme, l'aménagement sur place de ce tronçon consisterait en un élargissement à 2x3 voies avec tracé neuf localisé lorsque les courbes actuelles ne permettent pas l'aménagement sur place.

Ainsi, au niveau de Marouillet, la RN 137 n'est pas élargissable sur place. Pour des raisons techniques et d'urbanisme, une déviation à l'est n'est pas envisageable seul. Un tracé à l'ouest serait possible techniquement mais son impact sur la réserve naturelle du marais d'Yves le rend rédhibitoire.

Les travaux d'élargissement consisteraient donc à porter la chaussée de 7,00 m à 10,50 m symétriquement et de reconstruire des accotements dans de nouvelles emprises. Les ouvrages d'art existants et les échangeurs seraient à reconstruire. La faible interdistance entre les deux échangeurs de CHATELAILLON situés aux lieux-dits Loin du Bruit et Marais d'Augoute nécessiterait le regroupement en un seul point d'échange.

L'extrémité de cet aménagement se situerait au droit de l'échangeur du Grand Vergeroux au Nord de ROCHEFORT. (Cet échangeur marque l'entrée sur l'autoroute A 837 en direction de SAINTES).

IV – 3.2. Effets de l'aménagement sur place sur l'environnement

Les effets sont également décrits du nord au sud par tronçon :

Tronçon n° 1 entre SAINTE-HERMINE et SAINTE-SOULLE (Usseau) :

Urbanisme et développement local, habitat et cadre de vie

La RN 137 traverse actuellement dix agglomérations de taille variable où la circulation de transit fait subir aux riverains des nuisances sonores et altère leur condition de vie.

Si leur évitement serait profitable à la vie locale, il devrait être préjudiciable aux activités commerciales liées à la circulation routière, notamment les hôtels, restaurants, garages, stations service.

Les projets resteraient cependant proches de la route nationale actuelle sur certains secteurs et donc proches du bâti linéaire, implanté à proximité de cet axe. L'impact direct prévisible sur le bâti serait donc très important et des constructions seraient situées dans l'emprise du projet : il serait nécessaire d'acquérir une dizaine d'habitations. En terme de nuisances acoustiques, les impacts seraient aussi importants et la présence du bâti plus ou moins dense des bourgs nécessiterait la mise en place de nombreuses protections de type butte de terre ou écran acoustique, pour résoudre au maximum les problèmes de nuisances sonores.

Par ailleurs, les déviations successives d'agglomérations risqueraient de modifier l'organisation générale de certaines communes et de limiter les possibilités de développement des bourgs concernés et de morceler le territoire. La délocalisation de certaines activités ou la création de zones d'activités à proximité des échangeurs pourra être bénéfique pour le développement économique de la commune, mais préjudiciable aux activités et à la vie des centres. Seules les communes mettant en valeur un nouveau cadre de vie pourraient bénéficier des avantages de l'aménagement sur place. En effet, un gain de sécurité, ainsi qu'un aménagement qualitatif peuvent contribuer au développement de certains bourgs. De plus, l'aménagement sur place ne laisserait pas la possibilité à la RN 137 de devenir un itinéraire touristique favorable au développement économique local et de dissocier les fonctions de transit de celles de desserte du territoire.

Il faut enfin souligner les conséquences importantes qu'aurait l'aménagement sur place sur les communications locales en supprimant tous les accès riverains sur la route nationale actuelle pour les secteurs intégrés au projet, et en compliquant notablement toutes les dessertes locales.

De plus, si la pollution liée à la congestion du trafic en centre urbain serait supprimée, la proximité entre les déviations et les centres urbains conduirait à maintenir une partie des agglomérations exposée à la pollution atmosphérique, même faible.

Plus précisément,

- la déviation de CHAILLÉ LES MARAIS seraient proche des habitations implantées sur ou au pied des «îles calcaires». Elle couperait la zone urbaine se développant entre le Vigneau et le moulin de la Sablière au Sud d'Aisne.
- la déviation de MARANS nécessiterait l'acquisition d'habitations construites en bordure de Sèvre Niortaise et resterait proche de celles conservées.
- la déviation de Sérigny séparerait ce gros village du bourg central d'ANDILLY et limiterait le développement de la zone industrielle (principalement constructions navales).
- lla déviation du Breuil augmenterait l'isolement de ce village et de son institut médico-éducatif du bourg central de SAINT-OUEN D'AUNIS.

Agriculture

L'aménagement sur place aurait les impacts de tout aménagement linéaire : effet d'emprise et effet de coupure. Les nombreux délaissés, créés à proximité de l'aménagement, risqueraient d'augmenter significativement les emprises nécessaires et donc la consommation d'espaces agricoles. L'effet de coupure serait important, notamment à cause des interdictions de circulation des véhicules agricoles sur l'aménagement et la suppression des accès directs.

Cet effet de coupure serait aussi durement ressenti partout où le projet dévierait des agglomérations. Dans ces cas, les terrains, souvent agricoles, subsistant entre l'infrastructure et les zones bâties risqueraient de perdre rapidement leur vocation première au profit de l'urbanisation.

Plus précisément, le contournement à l'est du lycée agricole de Pétré (SAINT-GEMME LA PLAINE) permettrait de réunir les bâtiments d'enseignement et d'exploitation agricole et de supprimer l'insécurité pour les lycéens traversant la route nationale. Il consommerait cependant de bonnes terres céréalières.

Patrimoine

L'impact serait faible. Seraient en effet évités les centres urbains comportant des bâtiments classés tels SAINT-GEMME LA PLAINE et MARANS et des sites patrimoniaux comme le canal de La Rochelle à Marans.

Paysage

L'aménagement routier se situerait à proximité des agglomérations. Ainsi la route se situerait au premier plan et occulterait partiellement les perspectives offertes depuis les agglomérations, par exemple depuis les coteaux urbanisés de CHAILLÉ LES MARAIS et les rives urbanisées de la Sèvre à MARANS.

Eaux et milieux aquatiques

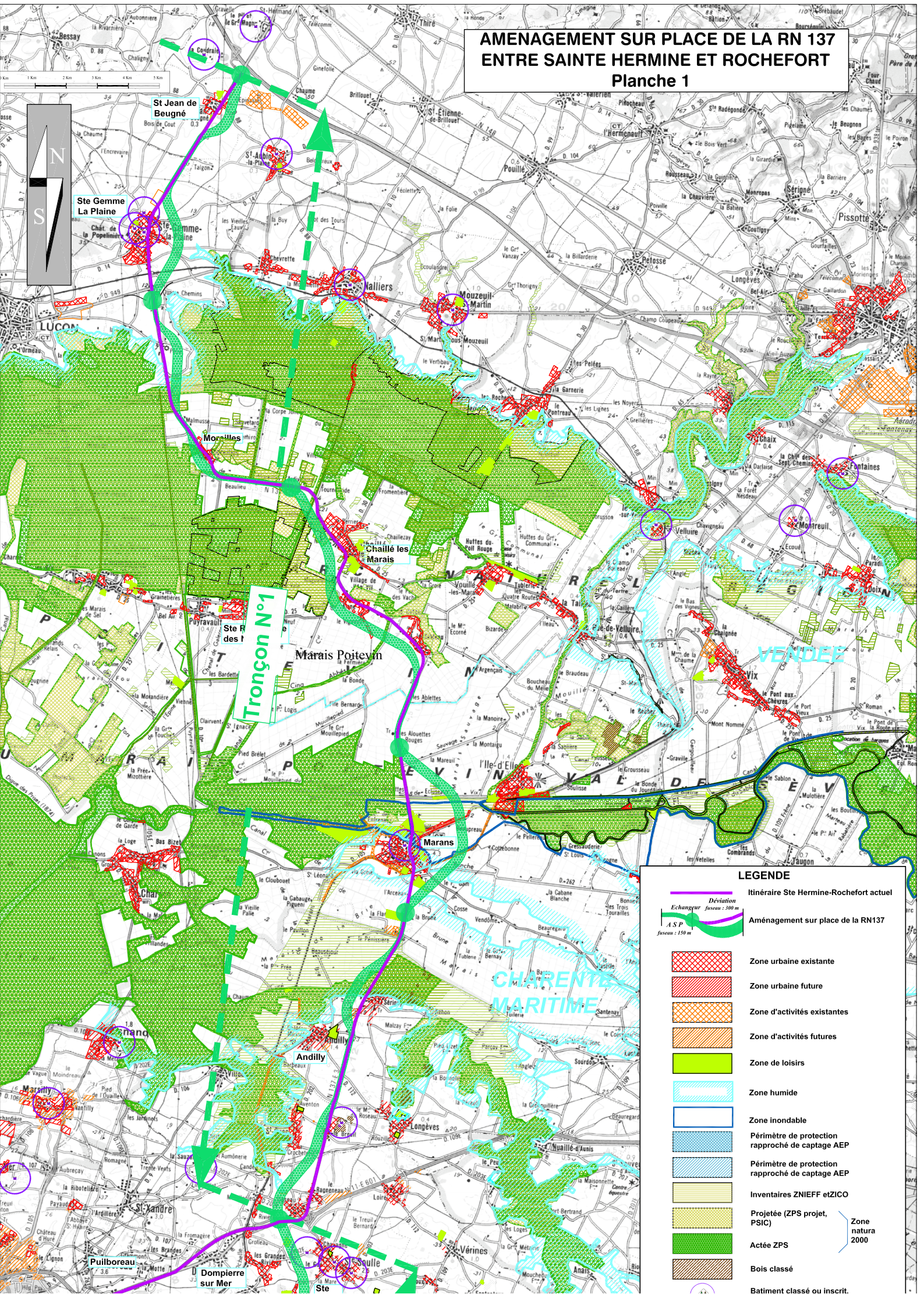
L'aménagement se situerait dans le Marais Poitevin sur 27 km entre le canal des Hollandais au Nord et le canal du Curé au Sud.

Il faut considérer deux types de marais :

- le marais mouillé, zone d'expansion des crues comportant des prairies naturelles : nord du canal des Hollandais, marais bordant la Sèvre Niortaise entre digues, Sud du canal du Curé, soit sur une longueur d'environ 2,5 km ;

- le marais desséché ailleurs.

AMENAGEMENT SUR PLACE DE LA RN 137 ENTRE SAINTE HERMINE ET ROCHEFORT
Planche 1



Sur l'ensemble du marais, l'aménagement intercepterait un ensemble de réseaux hydrauliques primaires, secondaires et tertiaires qu'il faudrait restructurer. De plus, la RN actuelle est bordée par des canaux souvent importants qu'il faudrait déplacer en cas d'aménagement sur place : par exemple, le canal de Moreilles longeant la RN sur 2,5 km.

La déviation de MARANS intercepterait la zone inondable de la Sèvre Niortaise sur 1 750 m entre la RD 938 ter (plus précisément digue entre le canal et le contrebooth de Vix) et la ligne ferroviaire NANTES – BORDEAUX. C'est un secteur d'écoulement actif en amont de zones urbanisées, donc à enjeux forts. Il faudrait la rétablir par un viaduc d'environ 1 000 m de longueur entre RD 938 ter et 200 m au Sud de la Sèvre ainsi que par des ouvrages de décharge adaptés.

En plus des canaux liés à la zone inondable, l'aménagement global intercepterait huit canaux primaires qu'il faudrait rétablir par des ouvrages adaptés : canaux des Hollandais, de Moreilles, de l'Epine, des Cinq Abbés, du Marais Sauvage, de la Banche, de la Brune et du Curé.

En marais, les sols de bri sont compressibles. Cette compressibilité entraînerait des contraintes techniques lors de la mise en place des remblais, aggravés pour les sections en aménagement sur place (tassements différentiels par rapport à la plate-forme existante).

Milieux naturels, boisements, faune et flore

Le marais Poitevin est un milieu écologique diversifié et intéressant, très sensible en marais mouillé et en bordure de la baie de l'Aiguillon.

L'aménagement intercepterait cet ensemble et renforcerait l'effet de coupure déjà créé par la route nationale actuelle.

L'aménagement intercepterait les ZNIEFF sur environ 7 km et les sites Natura 2000 existants (ZPS) et projetés (PSIC) sur 4 km.

Concernant la partie vendéenne du Marais Poitevin, il existe des interrelations entre les marais situés au Sud de NALLIERS et ceux situés au Nord de CHAMPAGNÉ-LES-MARAIS ainsi qu'une continuité par les canaux.
Comme indiqué précédemment, l'aménagement augmenterait la coupure entre ces zones.
La déviation de Sérigny aurait un impact fort sur les milieux tributaires du Curé, écologiquement intéressants ; de plus elle isolerait les mares de Sérigny, milieu intéressant d'embocagement relictuel, de la baie de l'Aiguillon.

Tronçon n° 2 entre SAINTE-SOULLE (Usseau) et LA ROCHELLE Sud

La rocade de LA ROCHELLE étant très difficilement aménageable, seul un tracé neuf serait envisageable pour ce tronçon.

L'effet de ce tracé neuf serait fortement lié à la nature du milieu traversé : plaine calcaire où se répartissent de nombreux bourgs en extension du fait de la périurbanisation autour de l'agglomération rochelaise

Urbanisme, développement local, habitat :

- d'une façon générale, proximité d'habitations dans un environnement ouvert entraînant nuisances sonores et visuelles

- coupures entre le bourg de SAINTE-SOULLE et son hameau important des Grands Rivières, entre le bourg de BOURGNEUF et son hameau important de la Gabardelière.

- limitation du développement urbain (habitat et activités) des agglomérations précitées ainsi que de LA JARRIE vers l'Est le long de la RD 939.

Agriculture : effet de consommation de terres et de coupure sur les exploitations agricoles, déjà fortement contraintes par l'effet de périurbanisation.

Paysage : impact visuel dans un espace ouvert relativement peu vallonné, depuis les périphéries d'agglomérations et les habitations disséminées.

Eau et milieux aquatiques : la plaine calcaire présente peu d'écoulements superficiels, sauf en période de fortes pluies, car l'infiltration est importante ; la traversée des périmètres de protection éloignés de Varaize (PÉRIGNY) et rapprochés de CLAVETTE nécessiterait une étanchéité de la plate-forme.

Milieux naturels : sur le plateau calcaire, les milieux naturels sont peu diversifiés et peu sensibles.

Tronçon n° 3 entre LA ROCHELLE et ROCHEFORT

La route nationale se développe en bordure du littoral, sur presque l'ensemble du tronçon, souvent à moins de 500 m de la limite du domaine public maritime, par exemple près de la baie d'Yves.

De plus, la rectification des virages du Marouillet nécessiterait un tracé neuf qui porterait atteinte à la réserve naturelle d'YVES. Cette réserve, qui accueille des oiseaux migrateurs en grand nombre, est aussi un secteur d'observation qui reçoit beaucoup de visiteurs et d'observateurs.

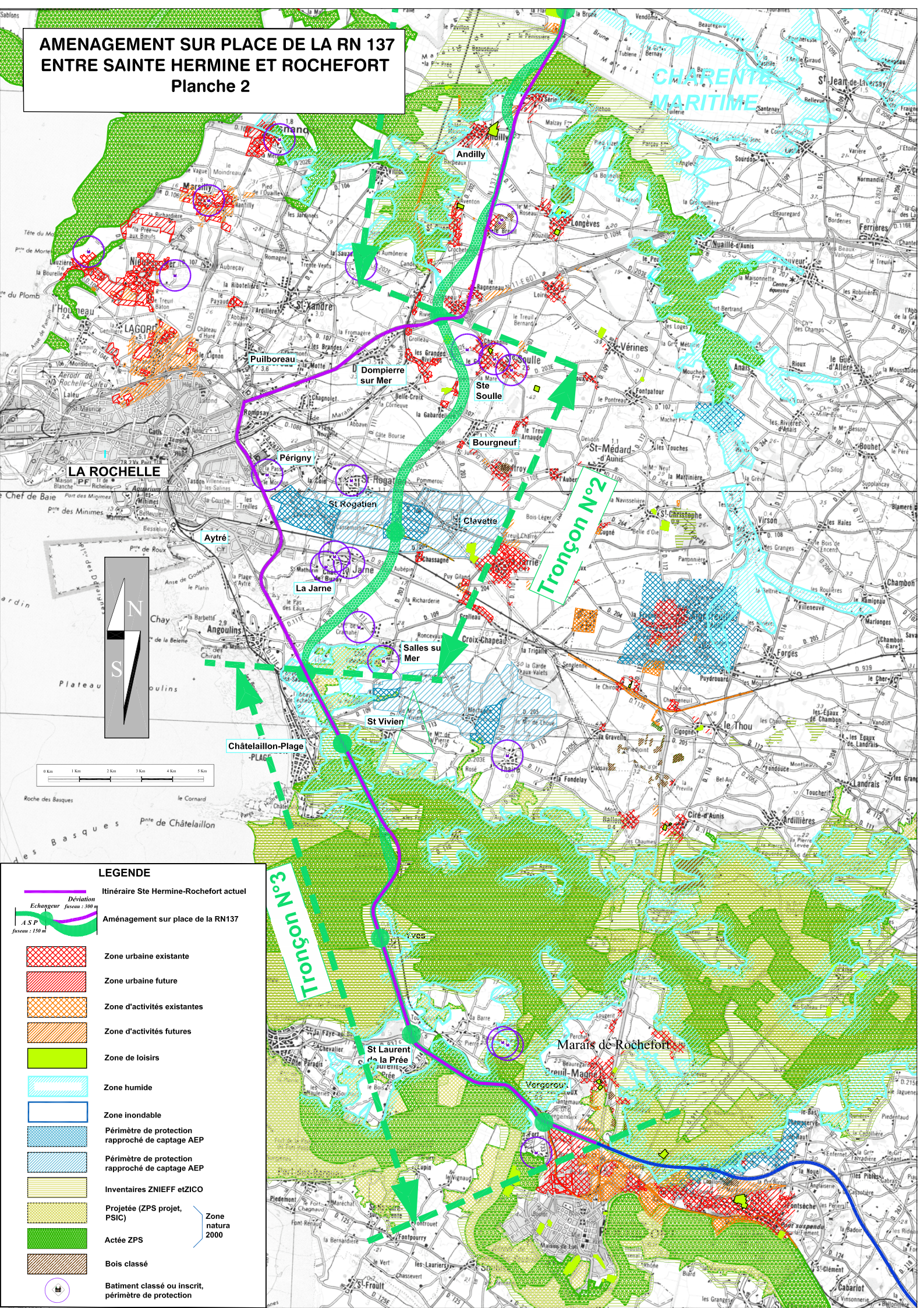
L'aménagement à 2 x 3 voies toucherait le site Natura 2000 du marais de Rochefort dans une zone sensible de contact entre les milieux terrestres et maritimes, ceci sur une longueur de la plateforme d'une quinzaine de kilomètres.

Ces travaux d'élargissement nécessiteraient de nombreuses acquisitions de maisons dans les secteurs bâtis le long de la RN actuelle et contraindraient fortement les zones d'activités proches du tracé dans les secteurs suivants : Loin du bruit, Les trois Canons et Touchelonge.

En dernier lieu, l'élargissement de la RN 137 existante sur des sols compressibles poserait des contraintes techniques de tassements différentiels sur l'ensemble du linéaire, aggravées par la nécessité du maintien de l'exploitation de la 2 x 2 voies actuelle.

L'aménagement à 2 x 3 voies de la route nationale semble donc impossible au regard de l'atteinte à une réserve naturelle et poserait d'importantes contraintes techniques.

AMENAGEMENT SUR PLACE DE LA RN 137 ENTRE SAINTE HERMINE ET ROCHEFORT
Planche 2



LEGENDE

- Itinéraire Ste Hermine-Rochefort actuel
- Aménagement sur place de la RN137 (Déviation; Echangeur fuseau : 300 m; A S P fuseau : 150 m)
- Zone urbaine existante
- Zone urbaine future
- Zone d'activités existantes
- Zone d'activités futures
- Zone de loisirs
- Zone humide
- Zone inondable
- Périmètre de protection rapproché de captage AEP
- Périmètre de protection rapproché de captage AEP
- Inventaires ZNIEFF etZICO
- Projetée (ZPS projet, PSIC) — Zone natura 2000
- Actée ZPS — Zone natura 2000
- Bois classé
- Batiment classé ou inscrit, périmètre de protection

IV- 3.3. Comparaison synthétique entre aménagement sur place et tracé neuf

Le tableau ci-après, extrait de la notice, présente les impacts sur l'environnement de l'aménagement sur place de la RN 137 entre SAINTE-HERMINE et ROCHEFORT et du tracé neuf autoroutier entre FONTENAY-LE-COMTE et ROCHEFORT.

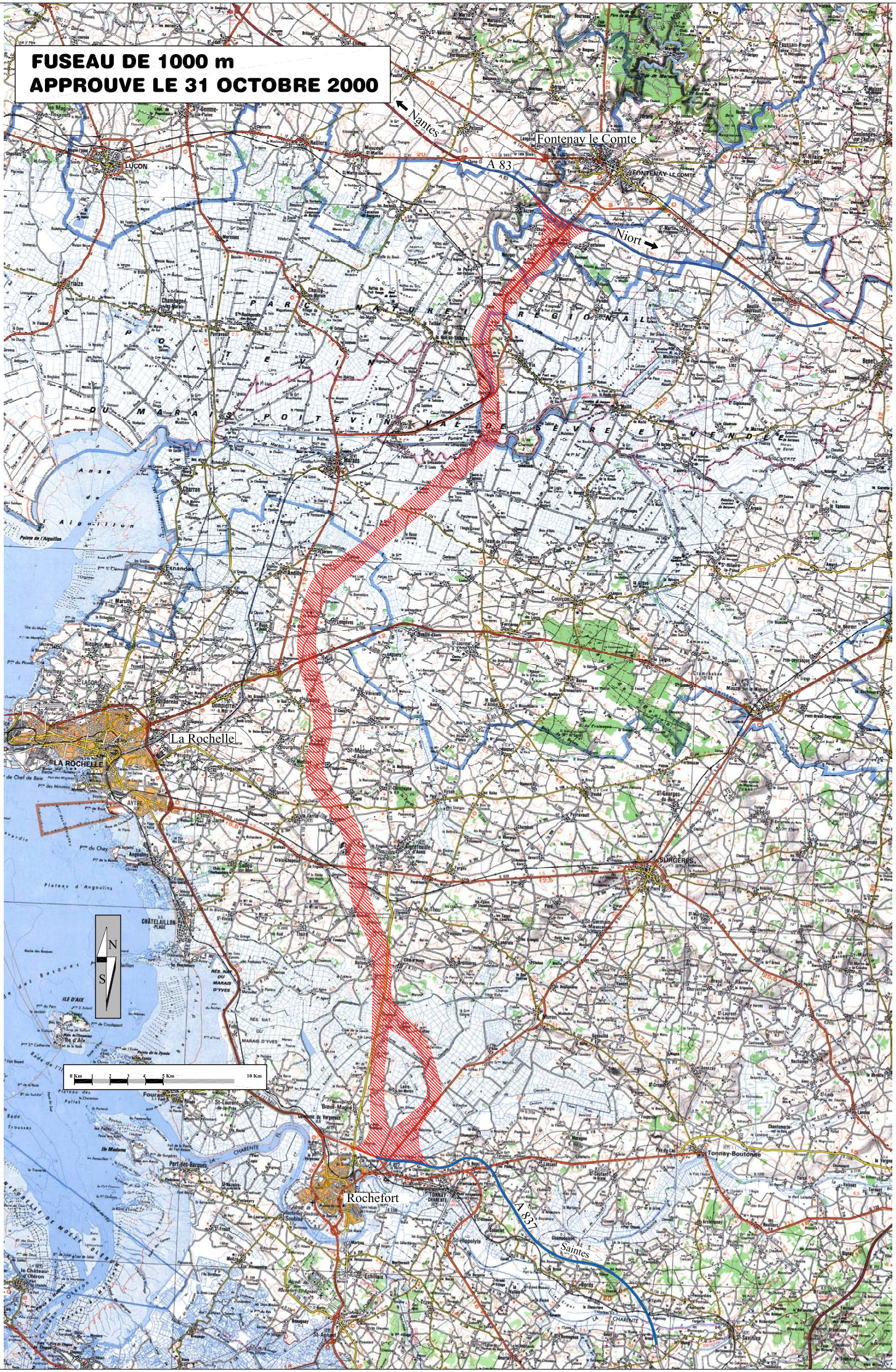
Les deux solutions présentent des impacts comparables sur les marais Poitevin et Rochefortais, leurs milieux aquatiques et leurs réseaux de canaux, leurs milieux écologiques sensibles et les sites d'intérêt communautaire. La conception de moindre impact mise en œuvre et les mesures d'insertion et d'accompagnement permettront de résorber les impacts.

L'aménagement sur place présenterait un impact sensiblement plus important sur l'habitat riverain de la RN 137 ainsi que sur les agglomérations déviées.

Enfin et surtout, entre LA ROCHELLE et ROCHEFORT, il se situerait à proximité du littoral, dans un secteur de forte sensibilité écologique de contact côte – marais et porterait atteinte à la réserve naturelle d'YVES.

L'ensemble de ces éléments environnementaux ainsi que les éléments techniques financiers et socio-économiques développés dans la notice font que l'aménagement sur place n'a pas été retenu.

	Aménagement aux normes autoroutières de la RN 137 entre STE HERMINE (A83) et ROCHEFORT (A837)	Construction d'une autoroute neuve (A831) entre FONTENAY LE COMTE (A83) et ROCHEFORT (A837)
Impact sur l'environnement		
Acquisition d'emprises	Environ 720 hectares.	Environ 620 hectares.
Urbanisme et habitat	Nombreuses acquisitions d'habitations implantées le long de la RN 137. Aménagements routiers proches de la périphérie des agglomérations déviées (nuisances sonores). Tracé neuf en zone péri-urbaine de l'agglomération rochelaise).	Peu d'habitations touchées en bordure du projet ; acquisitions prévisibles de 5 habitations.
Agriculture	Consommation de terres agricoles un peu plus importante.	Effet de coupure des exploitations agricoles plus important mais restructuration foncière envisageable.
Paysage et patrimoine	Perception de la voie rapide depuis les agglomérations déviées.	Traversée de secteurs sensibles nécessitant des mesures architecturales et paysagères fortes (viaduc sur la Sèvre Niortaise…).
Eaux et milieux aquatiques continentaux et littoraux	Dans le Marais Poitevin, franchissement de nombreux canaux entre le canal de la ceinture des Hollandais et le canal du Curé. Traversée de la zone inondable de la Sèvre Niortaise en amont de Marans.	Franchissement de nombreux canaux dans les Marais Poitevin et Rochefortais. Traversée de la zone inondable (marais mouillé) de la Sèvre Niortaise.
Milieux naturels	Aménagement sur place à proximité du littoral Traversée des Marais Poitevin et Rochefortais (Natura 2000) dans des zones rétrolittorales. Atteinte à la réserve naturelle d'Yves.	Traversée des marais Poitevin et Rochefortais (zone Natura 2000)


FUSEAU DE 1000 m
APPROUVE LE 31 OCTOBRE 2000
Nantes
Fontenay le Comte
A 83
Niort
La Rochelle
Rochefort
A 837
Saintes
Tonnay-Boutonne
LUCON
FONTENAY-LE-COMTE
LA ROCHELLE
SURGERES
ROCHEFORT
CHATELAILLON-PLAGE
ILE D'AIX
N
S
0 Km
5 Km
10 Km

V – DEFINITION DE LA SOLUTION PROPOSEE

V - 1. AIRE D'ÉTUDE

Par décision du 31 octobre 2000, Monsieur le Ministre de l'Equipement, des Transports et du Logement confirmait le principe de l'autoroute concédée et retenait le fuseau de 1 000 m central A3 B1 C2 D2.

Le fuseau de 1 000 m, d'une longueur de 63 km, se développe sur quatre entités :

- la plaine calcaire sud-vendéenne échancrée par la vallée de la Vendée,

- lle marais Poitevin, marais mouillé dans son pourtour et au niveau de la Sèvre Niortaise, desséché ailleurs,

- le plateau calcaire d'Aunis,

- le marais de Rochefort, alternance de prairies naturelles souvent humides et de cultures céréalières drainées,

soit 28 km en zone de marais et 35 km hors marais.

Entre LONGÈVES et ANDILLY, à proximité de la vallée du Curé, le fuseau a été élargi à 1 300 m pour préserver une alternative de passage :

- en bordure du marais Torset, en raison du projet d'extension de la Zone de Protection Spéciale,

- sur le plateau calcaire agricole.

Suite à la concertation locale de 1999 portant sur les solutions alternatives à l'autoroute, le fuseau est dédoublé au sud :

- fuseau de base rétréci à 800 m entre BREUIL-MAGNÉ et LOIRE-LES-MARAIS à proximité de zones urbanisées,

- fuseau alternatif, à l'est de LOIRE-LES-MARAIS, en zone de marais drainés, également rétréci à 800 m.

La recherche de données environnementales s'est faite sur une aire d'étude centrée sur ce fuseau de 1 000 m élargi et dédoublé localement ainsi que sur ses abords.

Le recensement environnemental a été fait souvent sur des abords larges : par exemple, l'urbanisme et l'agriculture à l'échelle communale, le milieu naturel à l'échelle des grandes entités naturelles, le réseau hydraulique à l'échelle des associations syndicales de marais.

V - 2. AFFINEMENT DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cet état est présenté d'une façon globale par thème puis par secteur également par thème.

Le fuseau a été découpé en dix secteurs de longueur variable, numérotés de A à J en allant du nord au sud.

A – ETAT INITIAL GLOBAL DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AIRE D'ETUDE ELARGIE

A1. Urbanisme – Equipements – Habitat

Le fuseau de 1 000 m intercepte le territoire de neuf communes en VENDÉE et de vingt communes en CHARENTE-MARITIME.

L'état d'avancement des documents d'urbanisme au 1er avril 2003 est donné dans le tableau ci-après. Il faut noter qu'entre le recueil des données et cette date, il y a eu peu de changement dans le zonage

Toutes les communes, sauf trois (MONTROY, BALLON, CIRÉ D'AUNIS), font partie de pays au titre de la loi Voynet et sont intégrées dans des établissements publics de coopération intercommunale (communautés d'agglomération de LA ROCHELLE et du Pays Rochefortais, communautés de communes ailleurs). Ces communautés sont détaillées dans le chapitre «Contexte socio-économique» de la pièce F.

Le fuseau de1 000 m intercepte ou se situe à proximité des zones ou projets de zone d'activités qui sont décrites dans la présentation par secteur.

Département	Communes	Document d'urbanisme	Date dernières révisions ou modifications	Etat actuel
VENDEE	FONTENAY-LE-COMTE	POS	23/01/2003	PLU en élaboration
	AUZAY	RNU		CC en élaboration
	CHAIX	RNU		
	FONTAINES	RNU		
	MONTREUIL	RNU		CC en élaboration
	VELLUIRE	RNU		
	LE GUÉ-DE-VELLUIRE	RNU		CC en élaboration
	VIX	POS	07/03/2001	
	L'ILE D'ELLE	POS	08/09/2000	
CHARENTE-MARITIME	SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY	PLU	28/11/2003	
	MARANS	PLU	19/12/2001	
	ANDILLY	PLU	30/08/2002	
	LONGÈVES	PLU	25/07/1997	en révision
	SAINT-OUEN-D'AUNIS	PLU	28/05/1998	en révision
	SAINTE-SOULLE	PLU	18/09/1998	
	VÉRINES	PLU	26/08/1999	en révision
	SAINT-MÉDARD-D'AUNIS	PLU	14/10/2003	
	SAINT CHRISTOPHE	PLU	03/06/1994	
	LA JARRIE	PLU	28/07/1999	en révision
	AIGREFEUILLE-D'AUNIS	PLU	11/03/1999	
	LE THOU	PLU	10/05/2001	en révision
	BALLON	RNU		
	CIRÉ D'AUNIS	PLU	14/12/2001	
	BREUIL-MAGNÉ	PLU	09/10/2003	
	LOIRE-LES-MARAIS	RNU		PLU en élaboration
	MURON	PLU	01/03/2001	
	TONNAY-CHARENTE	PLU	18/12/2001	
	ROCHEFORT	PLU	08/09/2003	en révision

- Ancienne réglementation :
  POS : plan d'occupation des sols
  RNU : application du règlement national de l'urbanisme

-Loi solidarité et rénovation urbaine - SRU :
  PLU : plan local d'urbanisme
  CC : carte communale

HABITAT : celui-ci est relativement bien regroupé en bourgs ou gros hameaux disséminés sur les plaines calcaires de SUD-VENDÉE et d'AUNIS ainsi que sur le «îles» des marais. Il existe cependant des habitations isolées disséminées, soit des sièges d'exploitation, soit des habitations implantées le long des axes routiers ou à proximité des cours d'eau.

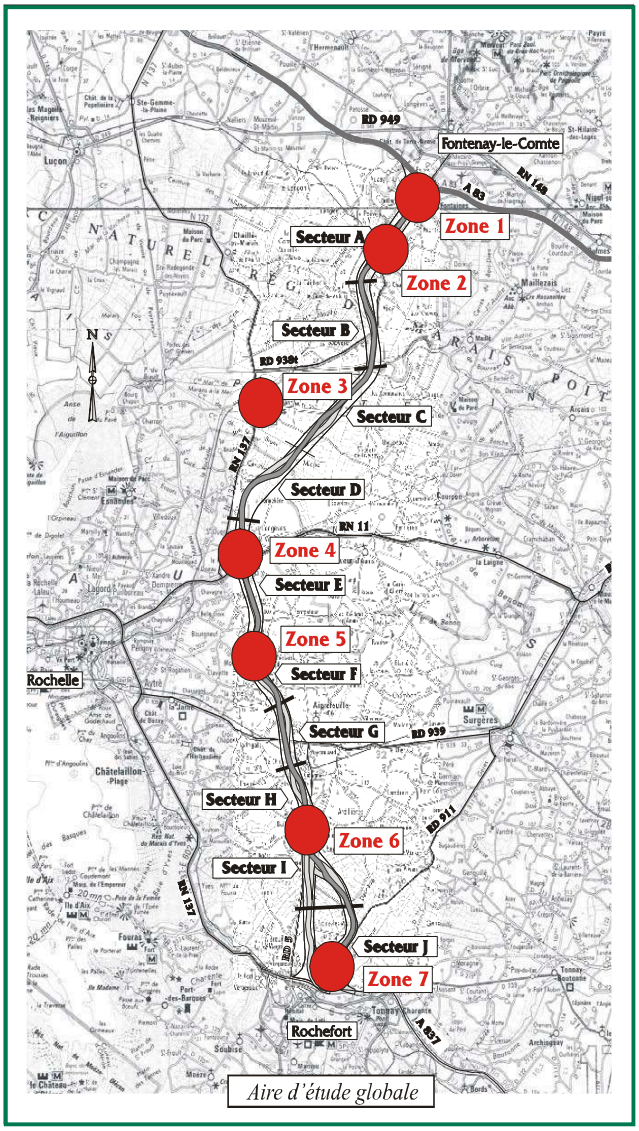
BRUIT : il n'a pas été fait de mesurage de bruit qui aurait été peu représentatif.

On peut considérer qu'en général l'ambiance sonore préexistante est calme et qu'elle se situe dans la fourchette 45-50 dB(A) en période diurne. Le bruit est par contre plus important à proximité des axes routiers importants comme les RN 11, RN 137 et A 837, RD 938 ter en VENDÉE, RD 939, RD 5 et RD 911 en CHARENTE-MARITIME.

AIR : la qualité de l'air a fait l'objet d'une campagne de mesures des polluants de l'air en mai 2002.

Toutes les mesures sont inférieures aux seuils réglementaires fixés par le décret 2002-213 du 15 février 2002.

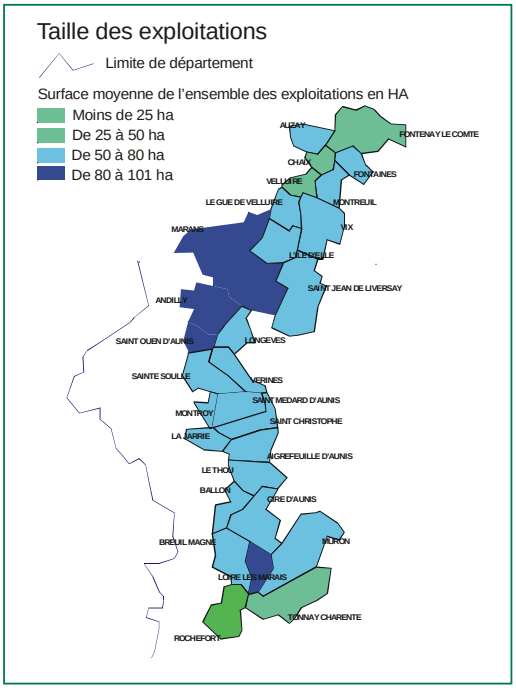
Numéro de la zone	lieu	Composition du transect	Pose ponctuelle
Zone 1	Fontaines	8 points	1 site
Zone 2	Velluire	8 points	2 sites
Zone 3	Marans	8 points	10 sites
Zone 4	Loiré / Le Breuil	8 points	4 sites
Zone 5	Saint Médard d'Aunis – L'Aubertière	/	6 sites
Zone 6	Ciré d'Aunis / Ballon	/	6 sites
Zone 7	Rochefort	/	8 sites



A2. Agriculture

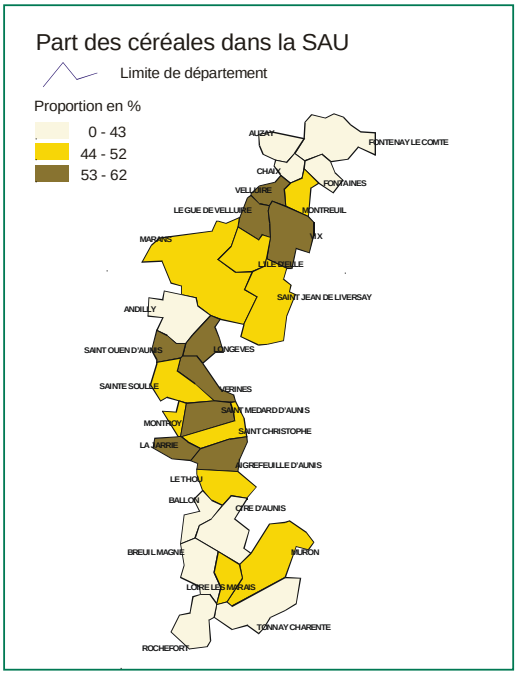
Les données agricoles, à l'échelle de la commune et de l'exploitation agricole ont été recueillies, notamment lors de réunions avec les exploitants agricoles, par la SAFER POITOU-CHARENTES en collaboration avec les Chambres d'Agriculture de la VENDÉE et de la CHARENTE-MARITIME.

Comme sur l'ensemble des deux départements, la surface moyenne des exploitations agricoles s'est agrandie, passant de 42 hectares en 1988 à 63 hectares en 2000. La taille moyenne des exploitations par commune est donnée dans la carte ci-après.



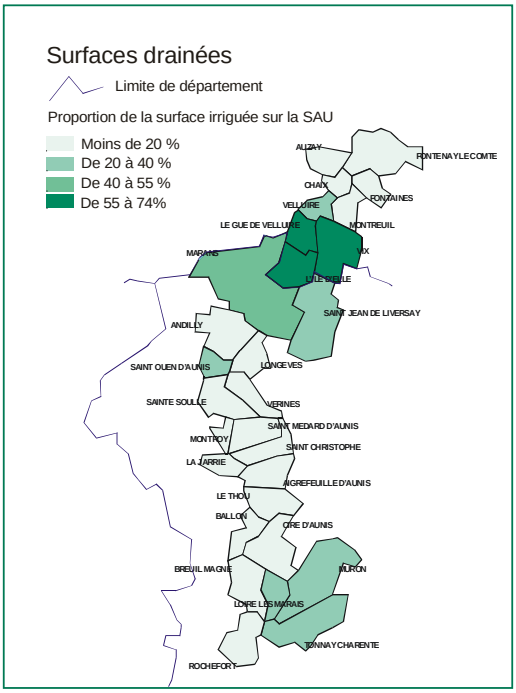
La production des céréales est dominante, à plus de 40 % dans la majorité des communes (confère la carte de la part des céréales dans la SAU - surface agricole utilisée)

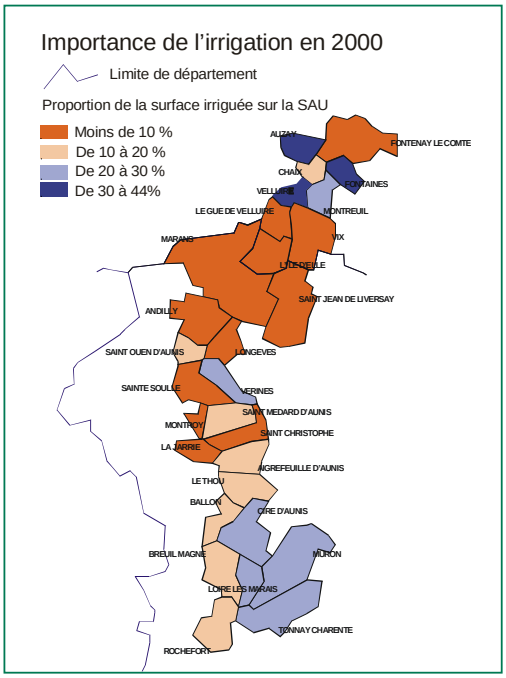
L'élevage reste cependant important, principalement en zone de marais. Néanmoins, les prairies naturelles diminuent.

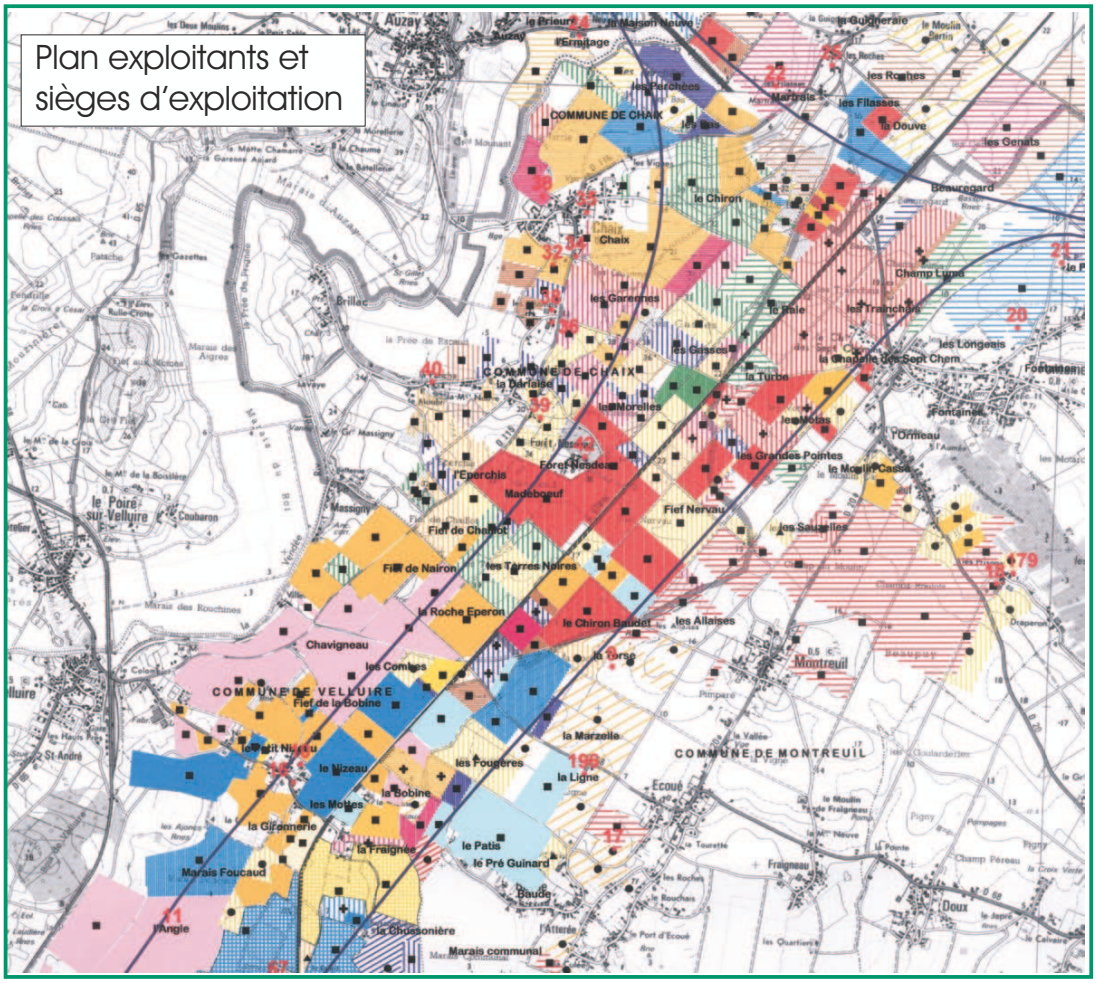


Concernant l'aménagement à la parcelle :

- le drainage intéresse essentiellement les sols de marais (confère la carte des surfaces drainées),
- l'irrigation intéresse plus ou moins l'ensemble du territoire, soit par des forages en nappe aquifère pour les terres hautes calcaires, soit par des pompages en canal pour les marais (confère la carte de l'importance de l'irrigation en 2000).






Plan exploitants et sièges d'exploitation
COMMUNE DE CHAIX
COMMUNE DE VELLUIRE
COMMUNE DE MONTREUIL
Auzay
Chaix
le Poiré-sur-Vellure
Montreuil
Brillac
Chavigneau
les Combes
Fief de la Bobine
la Bobine
les Fougères
la Ligne
la Marzelle
le Nizeau
les Moines
la Gironnerie
la Fraignée
le Patis
le Pré Guinard
Marais Foucaud
l'Angle
la Chaussonière
Marais communal
le Chiron
les Garennes
les Grandes Pointes
le Moulin Cassé
Fief Nervaud
les Sauzelles
les Terres Noires
Fief de Nairon
la Roche Eperon
le Chiron Baudet
les Allaises
la Torse
Madebœuf
l'Eperchis
Fief de Chaillot
Forêt Nesdeau
les Morelles
les Gasses
la Turbe
la Chapelle des Sept Chem
les Longeais
Champ Lumé
les Tranchées
les Genats
Beaucregard
la Douve
les Filasses
les Roches
la Guignerale
le Moulin
Fontaines
l'Orneau
Doux
Ecoué
Fraigneau
Champ Péreau
Pigny
la Pointe
la Touraine
le Vallée
Baude
l'Atterée
le Port d'Ecoué
les Quartiers
Marais des Rouchines
Marais des Aigres
Marais de la Bouillère
Marais de la Croix
Massigny
Caubaron
St André
la Prée de Bazoin
la Chaume
la Satellaise
la Garenne Arnaud
la Motte Chenard
la Gazettes
la Bellonière
la Croix Rullé-Croux
la Roulière
la Pierre
la Marsonnière
la Maison Neuve
l'Ermitage
la Guignerale
les Roches
les Filasses
la Douve
les Genats
Beaucregard
le Chiron
Champ Lumé
les Tranchées
les Longeais
la Chapelle des Sept Chem
les Grandes Pointes
le Moulin Cassé
les Sauzelles
Fief Nervaud
les Allaises
la Torse
Montreuil
la Marzelle
les Fougères
la Ligne
Ecoué
le Nizeau
les Moines
la Bobine
la Gironnerie
la Fraignée
le Patis
le Pré Guinard
Baude
Marais Foucaud
l'Angle
la Chaussonière
Marais communal
les Combes
Chavigneau
Fief de la Bobine
COMMUNE DE VELLUIRE
COMMUNE DE MONTREUIL
le Poiré-sur-Vellure
Caubaron
Massigny
Fief de Nairon
les Terres Noires
la Roche Eperon
le Chiron Baudet
les Allaises
la Torse
Madebœuf
l'Eperchis
Fief de Chaillot
Forêt Nesdeau
les Morelles
les Gasses
la Turbe
la Chapelle des Sept Chem
les Longeais
Champ Lumé
les Tranchées
les Genats
Beaucregard
la Douve
les Filasses
les Roches
la Guignerale
le Moulin
Fontaines
l'Orneau
Doux
Ecoué
Fraigneau
Champ Péreau
Pigny
la Pointe
la Touraine
le Vallée
Baude
l'Atterée
le Port d'Ecoué
les Quartiers
Marais des Rouchines
Marais des Aigres
Marais de la Bouillère
Marais de la Croix

De façon plus localisée, des cultures spécialisées se rencontrent dans ou à proximité du fuseau de 1 000 m : maraîchage, pépinières, cultures biologiques, cultures de plants de vigne, vigne sur les coteaux de CHAIX, vignoble des coteaux de VIX dont l'appellation d'origine contrôlée – AOC est demandée.

Un certain nombre d'exploitations s'est diversifié vers le tourisme rural : dix en hébergement (gîtes ruraux ou chambres d'hôtes), une ferme-auberge, un camping à la ferme, une activité de loisirs (étangs de pêche, en accompagnement d'un pisciculture d'esturgeons). Treize exploitations font de la vente directe.

Un approfondissement a également été fait à l'échelle de l'exploitation agricole dans la «zone d'influence» du fuseau du kilomètre. Les cartes présentées ci-contre pour exemple sont :

- la carte des exploitations sur la plaine calcaire vendéenne,
- la carte des productions dominantes dans le marais de Rochefort,

mais ont également été analysées :

- les relations entre le siège d'exploitation et les îlots de culture,
- les aménagements à la parcelle,
- l'entraide et les CUMA – coopératives d'utilisation du matériel agricole.

Des cartes ont été établies pour l'ensemble de la zone d'étude entre FONTENAY-LE-COMTE et ROCHEFORT.

Les mesures agri-environnementales se développent principalement en zone de marais.
Certains contrats territoriaux d'exploitation – CTE ont été conclus en zone de marais ; leur objectif est le maintien et la reconquête des prairies naturelles. Depuis, des contrats d'agriculture durable – CAD, ayant le même objectif, sont en cours de préparation.

A3. Patrimoine

Le fuseau des 1 000 m n'intercepte que très légèrement le périmètre de protection de deux monuments inscrit ou classé situés dans le département de CHARENTE-MARITIME : la motte castrale du Breuil-Bertin (commune de SAINT-OUEN D'AUNIS) et l'église Saint-Laurent (commune de SAINTE-SOULLE).

Quelques monuments classés ou inscrits sont cependant visibles depuis certains points du fuseau. Ce sont des constructions élevées de type église : ainsi celles de FONTAINES et de MONTREUIL sont perceptibles depuis le fuseau.

67 autres monuments ou constructions sont mentionnés à l'inventaire général. Il s'agir d'un important et riche petit patrimoine local qui ne reçoit pas de protection réglementaire particulière :

- architecture civile : manoirs, fermes, moulins,
- architecture sacrée : église, établissement conventuel,
- architecture industrielle : laiteries et fromageries industrielles, distillerie

Le patrimoine des agglomérations de FONTENAY-LE-COMTE, LA ROCHELLE et de ROCHEFORT n'est pas concerné.

94 sites archéologiques certains ou sous forme d'indices sont recensés dans le fuseau (11 en VENDÉE, 83 en CHARENTE-MARITIME). Beaucoup se situent au contact entre marais et plateaux et îles calcaires, c'est-à-dire au bord de l'ancien rivage (par exemple, exploitation du sel à l'époque gallo-romaine) mais d'autres se répartissent sur la plaine calcaire (du paléolithique au moyen-âge).

A4. Paysage, tourisme-loisirs

Les quatre grandes unités paysagères interceptées par le fuseau de 1 000 m sont :

- **Le rebord sud-est de la plaine calcaire de VENDÉE,** au relief plat et ample seulement entrecoupé de petites vallées sèches et par la large vallée bocagère de la Vendée.

- **Le marais Poitevin,** vaste ensemble de marais entre Niort et la Baie de l'Aiguillon, comprenant des marais desséchés, des marais mouillés à proximité de la Sèvre Niortaise, des îles et presqu'îles calcaires peu marqués.

- **Le plateau d'AUNIS** au relief à peine ondulé et à l'absence de bocage ; les villages et les hameaux y sont bien visibles.

- **Le marais de ROCHEFORT-sur-MER** qui réunit marais cultivés et îles calcaires bien marqués.

Les interfaces entre ces quatre grandes unités constituent des espaces paysagers sensibles (franges) :

1 - les marais mouillés du Nord (marais Foucault et marais communal de Baude) adossés à la plaine calcaire de Vendée. C'est un secteur bocager, très verdoyant mais très localisé particulièrement intéressant ;

2 - le marais mouillé de la Sèvre Niortaise et des canaux y attenant constitue une bande longitudinale divisant les marais desséchés (Nord et Sud), et prolongeant la «Venise Verte» située plus à l'Est ;

3 - les marais mouillés / desséchés de Sérigny / Torset, appuyés aux premiers reliefs calcaires Nord de l'Aunis ;

4 - le rebord du plateau Sud de l'Aunis qui présente une zone de bocage en frange dominante des marais de Rochefort-sur-Mer ;

5 - les îles des marais de Rochefort-sur-Mer et la zone Sud qui assure une transition entre anciennes dépressions littorales assainies et premiers plans urbains de Rochefort

Une douzaine de séquences paysagères distinctes peut être recensée tout au long de l'itinéraire de la future A 831 : c'est ce séquencement que les futurs usagers de l'autoroute percevront. Les limites de chacune de ces séquences ne seront pas toujours très nettes aussi les transitions de l'une à l'autre peuvent s'effectuer sur des distances plus longues. Ce sont :

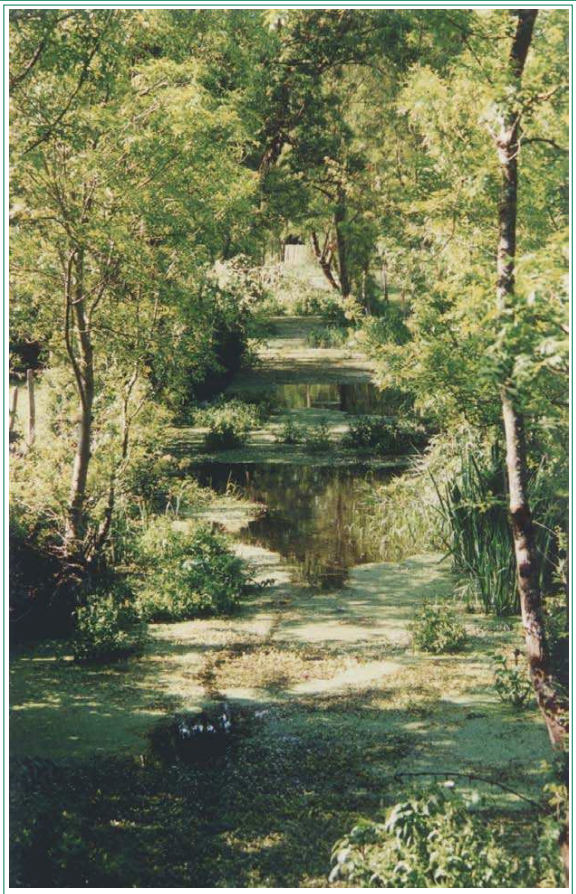
- Le rebord sud-est de la plaine de Vendée :

- le franchissement de la vallée de la Vendée,
- la plaine agricole ouverte de Vendée au niveau de Fontaines et de Montreuil.

- Le marais Poitevin :

- une petite frange de marais mouillés (Marais Foucaud et Marais communal de Baude),
- le couloir des marais desséchés du Gargouilleau,
- le marais desséché au Nord de la Sèvre Niortaise,
- la bande de marais mouillés de la Sèvre Niortaise et des canaux attenants,
- les marais desséchés au Sud de la Sèvre Niortaise :
  . la partie Nord irriguée par le canal de la Banche
  . la presqu'île de Marans sillonnée par la RD114,
  . le secteur Sud des marais drainés par les canaux de la Brune et de St Michel,

- les marais Torset qui sont tangentés.



Le Marais de Torset

- **Le plateau d'Aunis :**
  - le plateau agricole ouvert,
  - la frange bocagère du rebord sud.

- **Les marais de ROCHEFORT-sur-MER :**
  - les marais,
  - les anciennes îles marines,
  - les « arrières » de Rochefort-sur-Mer et de Tonnay-Charente.

Le Parc interrégional du Marais Poitevin est intercepté par le fuseau autoroutier entre les communes de FONTENAY-LE-COMTE au Nord et de ANDILLY au Sud. L'objectif du Syndicat Mixte du Parc est de reconquérir le label de Parc Naturel Régional.

Le fuseau n'intercepte pas le site classé du Marais Poitevin. Il intercepte par contre le territoire de l'opération grand site au niveau de la vallée de la Sèvre Niortaise (l'objectif de cette opération est l'accompagnement de l'accueil touristique en milieu naturel).

Tourisme :

Le fuseau d'étude se développe sur une région intéressante au niveau des possibilités touristiques et particulièrement du tourisme vert.

Plus localement, de nombreuses possibilités de promenades tant piétonnes que cyclables existent d'une part à la limite des deux départements particulièrement le long de la Sèvre Niortaise et dans le marais Poitevin et d'autre part dans le marais de ROCHEFORT. Huit circuits cyclables et six circuits pédestres sont interceptés par le fuseau.

Marais poitevin : ouvrage (piétons, cycles) sur la Sèvre Niortaise

La Sèvre Niortaise est fréquentée par la navigation de plaisance fluviale.

Marais de Rochefort : Canal, île de Ludène (Loire les Marais)

A5. Eaux superficielles et souterraines

Le projet autoroutier est concerné par les SDAGE de LOIRÉ-Bretagne et d'Adour-Garonne ainsi que par les SAGE de la Vendée, de la Sèvre Niortaise et du Marais Poitevin en cours.

LES EAUX SUPERFICIELLES

Le projet s'inscrit dans une alternance de plaine (plaine de la Vendée), de plateaux calcaires (plateau d'Aunis) et de zones humides constituées par le marais Poitevin et le marais de Rochefort :

La plaine de Vendée est creusée au Nord-Ouest du projet par la rivière du même nom.

Sur la plaine calcaire, il n'y a pas d'écoulement permanent et régulier dans le secteur intercepté par le fuseau de 1 000 m et des écoulements temporaires se forment seulement en période de fortes pluies. Seuls, quelques fossés sont présents en limite Nord du Marais Poitevin.

Le marais Poitevin

Les anciens marais mouillés sont au contact des plaines calcaires comprenant le marais de Baude au Nord, le marais Torset au Sud ainsi que les mares de Sérigny au Nord du Curé.

Les principaux canaux du marais Poitevin interceptés par le fuseau de 1 000 m sont :

- le canal de Gargouilleau
- le grand et le petit canal de Vix ainsi que le contre booth de Vix
- la route d'eau de Thairé à la Sèvre
- les canaux de la Banche, de l'Angle, de la Brune, de la Marquise, de la Baronne, de Saint Michel
- le canal du Curé et le petit canal d'Andilly.

Les canaux primaires sont tous tributaires de la Baie de l'Aiguillon, première zone mytilicole de France.
Les réseaux primaires, secondaires et tertiaires de canaux sont décrits dans le chapitre III – Etat initial.

Sur ces réseaux, les ouvrages de rétablissement et de régulation correspondent à des ouvrages disposés sur les rivières et sur les canaux principaux externes et internes aux structures syndicales. Les ouvrages conditionnent les entrées (prises ou bondes) en été et les sorties (vannes à vantail, vannes à clapet, déversoirs, etc.) en hiver. Ces ouvrages ont vocation à maintenir des niveaux différenciés dans un même syndicat (vannes, barrages à niveau ou «batardeaux»).

Canal de Vix : pompes de relèvement des eaux du canal de Gargouilleau

Le plateau calcaire d'Aunis n'a pas d'écoulement permanent et régulier dans le sous-bassin qui est concerné par le projet. Ce n'est qu'en période de fortes pluies que des écoulements temporaires se forment.

Le marais de Rochefort

Les principaux canaux suivants sont interceptés par les fuseaux de 1 000 m :

– les canaux de Charras, de Larocque, de Soumoran, de l'Unima
– les canaux de la levée des Arceaux, des Parpaings
– les canaux de Loire, des Longées, de Saint Louis, de la Daurade et de Genouillé

Dans le Marais Rochefortais, les marais mouillés sont limités au Nord du canal de Charras (alimentés par des sources et le débordement du canal) mais il existe de grandes prairies humides dans la zone d'étude.

L'alimentation estivale en eau se fait d'une part depuis le canal de Charras, alimenté par le bassin versant et d'autre part depuis les canaux de Genouillé, de Saint-Louis, de la Daurade et des Grenons (Loire) alimentés par la Charente (feeder de Pont-Rouge).

Les réseaux primaires, secondaires et tertiaires ainsi que les ouvrages de régulation sont sensiblement identiques à ceux du Marais Poitevin. Le réseau primaire est géré par l'UNIMA (Union des Marais Charentais). Les niveaux d'eau maintenus dans le réseau primaire déterminent ceux du réseau secondaire. Dans ce réseau secondaire, les niveaux d'eau sont gérés par chaque syndicat de marais.

On peut considérer que la cote du plan d'eau est homogène à l'intérieur de chaque périmètre de syndicat.

Jonction des canaux de Larocque, de Rochefort, des Arceaux

Qualité des eaux

La qualité des eaux est variable, souvent détériorée par l'apport de nitrates et l'eutrophisation;
L'objectif de qualité bonne (1B), attendu dans le cadre de la limitation des polluants d'origine agricole, sera retenu pour la sensibilité du milieu aux apports pluviaux autoroutiers.

Les acteurs des marais :

La délimitation, la caractérisation et l'occupation des marais desséchés et des marais mouillés se sont effectuées avec le concours des unions et associations syndicales des marais et des administrations.

Les unions et associations syndicales du marais concernées par le projet sont mentionnées par secteur dans le sous-chapitre B.

Zones humides :

L'ensemble des marais Poitevin et Rochefortais, qu'il soit mouillé ou desséché est ici considéré comme zone humide au titre de la loi sur l'eau. L'étude de délimitation et de caractérisation de la zone humide du Marais Poitevin (Ministère de l'Environnement) d'août 1999 a été exploitée. Pour le marais Rochefortais, où il n'y a pas d'étude de ce type, la courbe des 5 m NGF a été prise comme ligne enveloppe.

Zones inondables : elles correspondent à :

- la vallée de la VENDÉE où le plan de prévention des risques (PPR) est approuvé ; la limite de la zone est indiquée sur la carte du secteur A.

- la vallée de la Sèvre Niortaise entre le bot de VIX et le bot de TAUGON-LA-RONDE ainsi qu'au Nord-Ouest de THAIRE-LE-FAGNOUX, tel que défini dans l'atlas de la zone inondable ; il n'y a pas de PPR en cours, car l'aléa est considéré comme faible. La limite de la zone est indiquée sur la carte ci-dessous ainsi que sur la carte du secteur C.

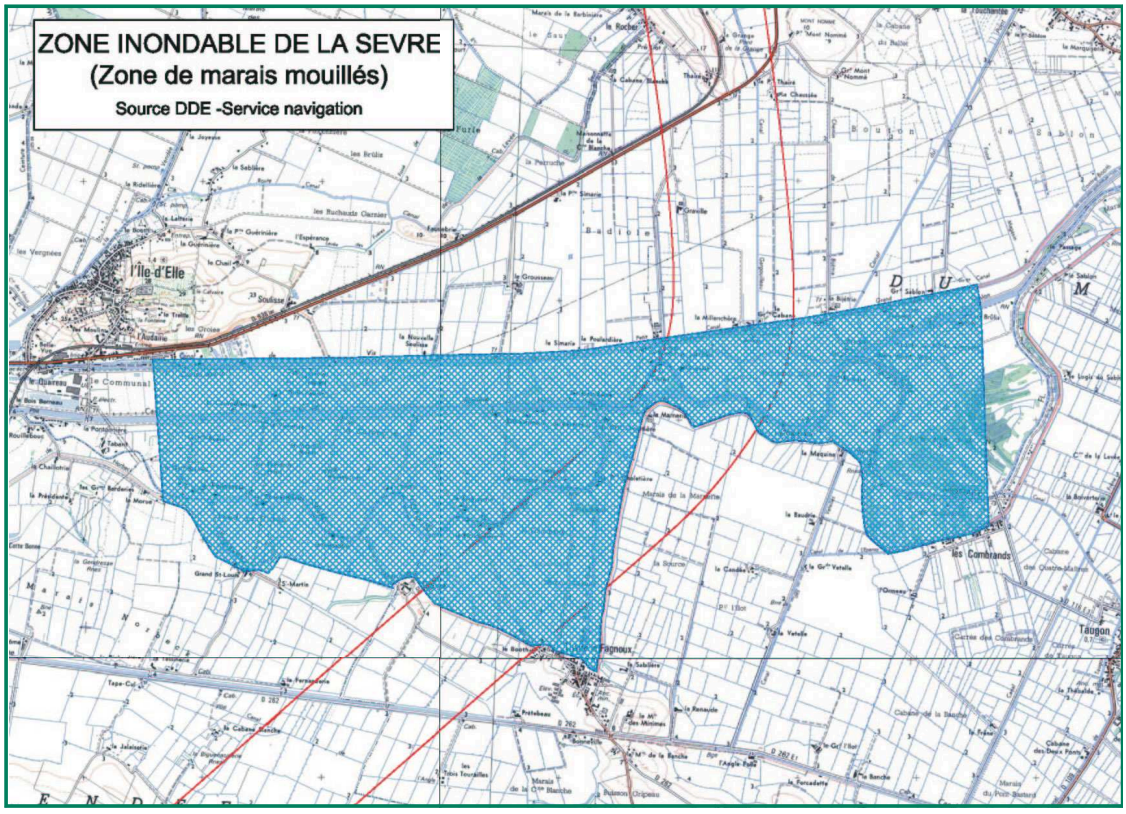
EAUX SOUTERRAINES :

Les quatre unités hydrogéologiques sont décrites dans le chapitre III – Etat initial.

Le fuseau de 1 000 m intercepte les périmètres de deux captages d'alimentation en eau potable :

- le périmètre de protection éloigné à contraintes spécifiques du captage de Frace à AIGREFEUILLE D'AUNIS. Ce captage est établi dans la vallée d'un affluent du Virson, en aval de l'agglomération d'AIGREFEUILLE. La nappe phréatique, alimentée uniquement par les eaux de pluie, se développe dans les calcaires clairs, fissurés et fracturés, du Séquanien moyen, au-dessus du toit des calcaires argileux gris-bleu (cf. le secteur G pour les détails sur ce captage).

- les périmètres de protection rapproché et éloigné de la tranchée drainante de la Coudre à TONNAY-CHARENTE, au raccordement avec l'autoroute A 837 qui franchit cette tranchée avec des dispositifs de protection. Cette tranchée ne devrait donc pas être concernée par le projet.



Construite à la fin du XIXème siècle, elle participe pour le tiers à l'alimentation en eau potable de la ville de ROCHEFORT. Cette tranchée est implantée à environ 5 mètres de profondeur sur une longueur de 5 kilomètres. Implantée en bordure du marais de Rochefort, la tranchée est située dans les formations jurassiques (Kimméridgien) matérialisées par la présence de calcaires argileux disposés en bancs et séparés par des joints argileux quelque peu évidés, ce qui favorise le passage de l'eau souterraine vers le drain.

Le captage de Terres de Cosse à MARANS est aujourd'hui désaffecté. Son périmètre de protection éloigné aurait été intercepté par le fuseau de 1 000 m.

A6 . Milieux naturels, faune-flore

Deux sites Natura 2000 sont concernés par le projet :

- le site du Marais Poitevin et de la Baie de l'Aiguillon, vastes ensembles de zone humides du littoral atlantique
- le site du Marais de Rochefort, grands marais arrière-littoraux centre-atlantiques

Ces zones de marais sont également répertoriées en inventaires ZNIEFF, et ZICO et parfois désignées en ZPS ou projet de ZPS.

Outre les cultures (la plupart, intensives) qui constituent les milieux les plus fréquemment concernés par le projet, les autres habitats couvrant l'ensemble du fuseau sont les boisements de feuillus (peu sur le fuseau et de petite taille), des haies arborées ou arbustives, des prairies mésophiles ou humides, fauchées ou pâturées, des friches herbacées ou buissonneuses, une pelouse calcaire, des mares temporaires ou permanentes, des fossés ou canaux (fréquents), des talus mixtes de canaux et chemins.

FLORE

Aucune espèce protégée au niveau national ou inscrite à l'annexe II de la directive " Habitats " n'a été trouvée sur la partie de fuseau concernant le département de la Vendée. De même, aucune espèce protégée au niveau régional n'a été observée.

En revanche, 2 espèces considérées comme déterminantes car rares en Vendée ont été trouvées très ponctuellement : la fausse camomille et le jonc comprimé.

Parmi la flore trouvée sur la partie de Charente-Maritime, la renoncule à feuille d'ophioglosse est la seule, (fréquente sur le Marais de Rochefort) à être protégée au niveau national. Deux autres figurent dans la flore protégée au niveau régional : le jonc strié et l'orchis des marais. D'autres espèces non protégées n'en restent pas moins intéressantes par leur rareté et leur vulnérabilité.

FAUNE

Les habitats d'espèces concernés ou à proximité du fuseau sont :

- pour la partie Vendée :

• la Vendée et ses rives boisées (loutre, poissons, chiroptères et avifaune nicheuse).
• les bocages de Nizeau et de Baude (particulièrement les haies et les fossés ; coléoptères xylophages, amphibiens et avifaune nicheuse).
• les coteaux secs de Velluire et de Vix (reptiles, oedicnème criard).
• les canaux et leurs annexes, tout particulièrement le canal de Gargouilleau (loutre, cistude).
• la Sèvre Niortaise et ses rives inondables (loutre, poissons, amphibiens, cistude, avifaune nicheuse).

- pour la partie Charente-Maritime :

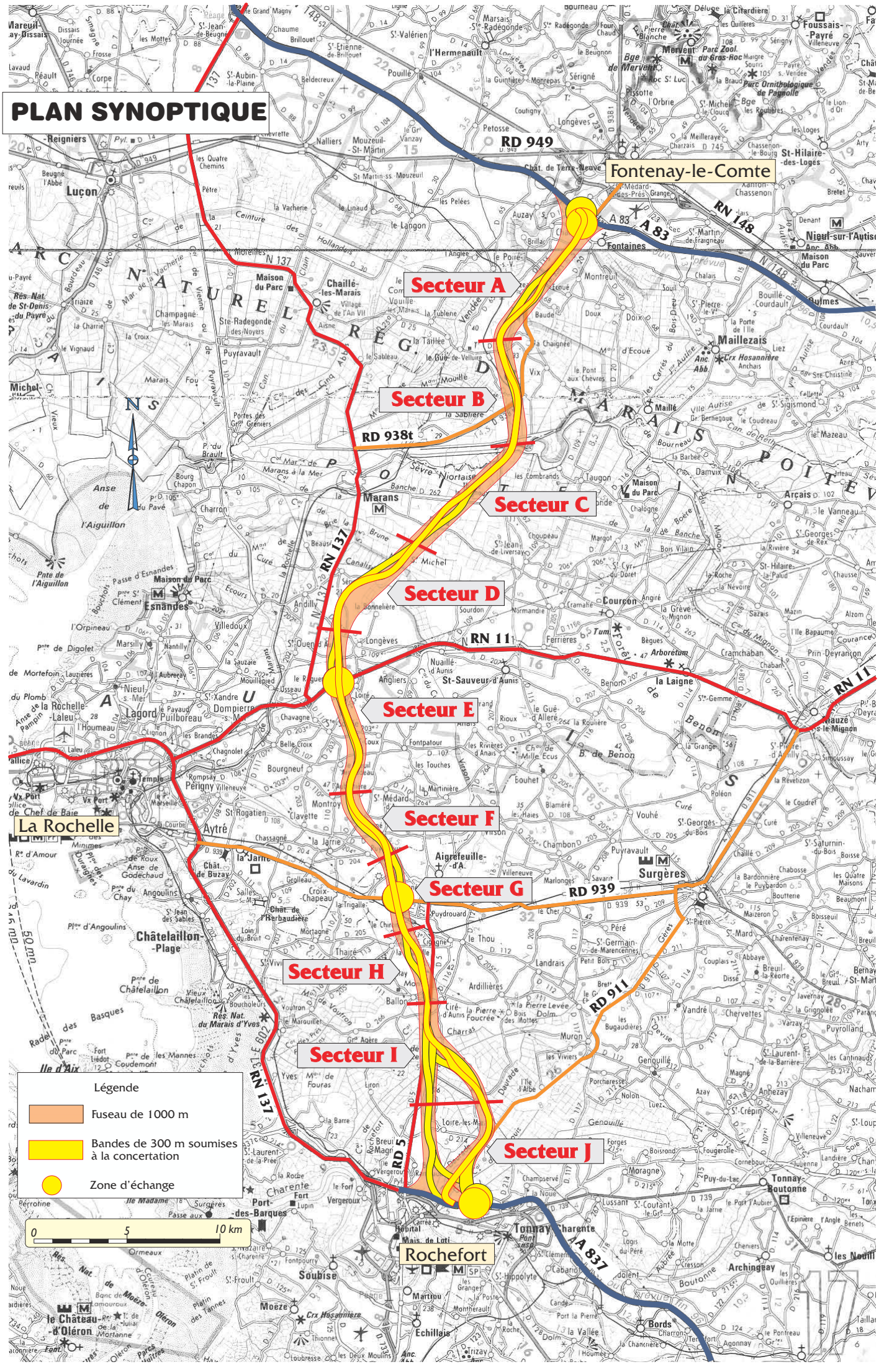
• les boisements et haies arborées (en particulier sur les communes de Le Thou et Ciré d'Aunis), pour les coléoptères xylophages et l'avifaune nicheuse.
• le réseau de canaux et fossés pour la loutre et les poissons (canal du Curé, canal de Charras, canal de la Daurade, canal de Loiré et canaux annexes)).
• les bocages pour les coléoptères xylophages (la Taillée) et l'avifaune nicheuse (marais Torset, Terrier Chevrier, la Taillée)
• le Marais de Rochefort avec ses prairies humides à inondables pour le cuivré des marais (prairies à fauche tardive ou à pâture extensive), l'avifaune (toutes saisons) et les frayères à brochet.

L'état initial du milieu naturel est développé d'une part par secteur dans les pages suivantes du présent chapitre et d'autre part dans l'étude d'incidence menée au titre de Natura 2000 (chapitre IV-3).

Il a été établi sur un cycle annuel biologique complet (entre mars 2001 et mai 2002) avec l'aide de bureaux d'études spécialisés pour les recherches bibliographiques et les investigations terrain…

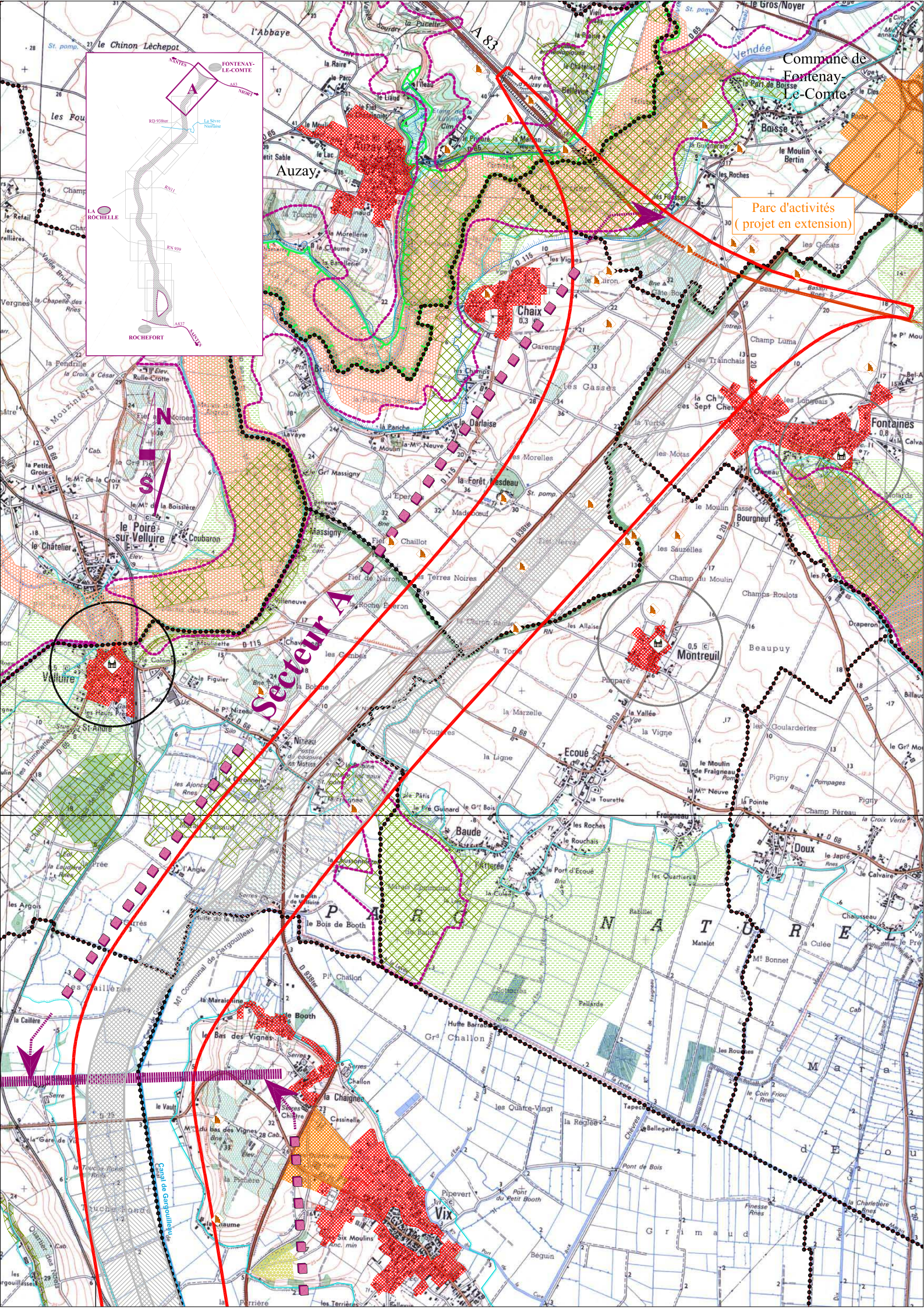
Il s'est appuyé sur le recensement et la cartographie élaborés par les services du Ministère de l'Environnement.

Une étude d'incidence sur les sites Natura 2000 en cours de désignation, est établie en application de l'article L 414-4 du code de l'Environnement. Elle est incluse dans la présente étude d'impact au chapitre VII.


PLAN SYNOPTIQUE
Fontenay-le-Comte
La Rochelle
Rochefort
Secteur A
Secteur B
Secteur C
Secteur D
Secteur E
Secteur F
Secteur G
Secteur H
Secteur I
Secteur J
RD 949
RD 938t
RD 939
RD 911
RN 137
RN 148
RN 11
A 83
A 837
Légende
Fuseau de 1000 m
Bandes de 300 m soumises à la concertation
Zone d'échange
0
5
10 km

B – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT PAR SECTEUR :

L'état initial de l'environnement affiné est présenté par secteur, A à J.
Ils sont repérés sur le plan synoptique ci-contre.


Commune de Fontenay-Le-Comte
Parc d'activités (projet en extension)
Secteur A
Auzay
Vix
Montreuil
Fontaines
Chaix
Ecoué
Baude
Doux
Boisse
Bourgneuf
Valluire
le Poiré-sur-Velluire
le Booth
la Chaignée
Pipevert
Grimaud
Nature
Marais d'Ecou
Canal de Gargouilleau
A 83
FONTENAY-LE-COMTE
LA ROCHELLE
ROCHEFORT
NANTES
NIORT
RD 938bis
RN11
RN 939
A83
A837
SAINTES
la Sèvre Niortaise

SECTEUR A

Ce secteur axé sur la 938 ter part de l'autoroute A 83 NANTES-NIORT et va jusqu'au nord du marais de Gargouilleau (commune de VIX et de GUÉ-DE-VELLUIRE). Il part de la vallée de la Vendée, se développe sur la plaine calcaire de Vendée et aborde le marais de Baude.

Il se développe sur les communes de AUZAY, CHAIX, FONTENAY-LE-COMTE, FONTAINES, MONTREUIL, VELLUIRE, VIX et GUÉ-DE-VELLUIRE.

URBANISME – EQUIPEMENTS – HABITAT

- La frange ouest du bourg de FONTAINES est interceptée par le fuseau.
- Les bourgs de CHAIX et de MONTREUIL sont proches.
- Les hameaux du Nizeau, de la Gironnerie, de la Bobine et de la Fraignée (VELLUIRE) sont concernés.
- La frange ouest de l'agglomération de VIX est proche et des habitations isolées en bordure du marais sont interceptées par le fuseau.
- Quatre habitations isolées (Forêt Nesdeau (2), l'Angle, Booth de Velluire) sont également interceptées
- Le fuseau intercepte la zone artisanale de FONTAINES et se situe à proximité du projet d'extension du parc d'activités vendéopole de la communauté de communes de FONTENAY-LE-COMTE.

AGRICULTURE

- Six sièges d'exploitation se situent dans le fuseau (forêt Nesdeau, Nizeau (2), l'Angle, La Fraignée, Booth de Velluire) et de nombreux à proximité.
- L es cultures céréalières sont irriguées sur la plaine, avec un parcellaire parallèle à la RD 938 ter.
- Des vignes sont exploitées sur la butte du Chiron, au Nord-Est de CHAIX,
- Deux exploitations du Booth de Velluire et de la Fraignée gèrent 37 hectares de pépinières
- Des cultures maraîchères se développent dans le marais de Gargouilleau : melons 10 ha
- Le marais comporte des parcelles drainées.

PATRIMOINE

- Les églises, classée de FONTAINES, et inscrite de MONTREUIL sont visibles mais leurs périmètres de protection ne sont pas interceptés par le fuseau.
- L'ensemble bâti de la Forêt Nesdeau surplombe la plaine.
- Dix sites archéologiques se situent dans le fuseau et trois sont à proximité.

PAYSAGE, TOURISME-LOISIRS

- La vallée de la Vendée avec ses coteaux boisés, ses prairies et son bocage plus ou moins ouvert constitue un espace paysager sensible.
- L'unité paysagère de la grande plaine céréalière de Vendée présente des vues lointaines.
- Les franges des marais bocagers et humides de Baude (Marais d'Ecoué) et du Nizeau (Marais Foucaud) sont de grande qualité paysagère.

La végétation (où s'alignent frênes têtards, aulnes, saules et peupliers…) qui accompagne les levées structure ce secteur très localisé où règne une grande quiétude dans ces prairies naturelles humides. Ceci constitue un point paysager sensible du fait de la densité et de la qualité des structures végétales d'autant plus délicat avec la présence d'une part à l'Ouest des hameaux de Nizeau/des Mottes et de La Gironnerie, et d'autre part à l'Est des lieux-dits la Bobine, la Fraignée, la Chussonnière et le Booth de Velluire.

- Le circuit pédestre et cyclable de la boucle de DOIX est intercepté et le circuit pédestre Challou (VIX) a son origine dans le fuseau.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

- La vallée de la Vendée (objectif de qualité 1B) comprend zones humides et inondables : le plan de prévention contre les risques inondation est approuvé.
- Les nappes aquifères du Lias et du Dogger sous la plaine calcaire sont exploitées pour l'irrigation.
- Le marais de Baude est un marais desséché, initialement mouillé, alimenté en hiver par les sources de la nappe du Dogger.
- Le canal de Gargouilleau est en relation au nord avec la Levée d'Ecoué et draine le marais éponyme vers le canal de Vix.

Le gestionnaire du réseau de surface est l'association syndicale des marais desséchés de VIX, MAILLEZAIS et DOIX.

MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

La vallée de la Vendée formée d'un cours d'eau, de prairies naturelles bien préservées, de haies, de fossés et de coteaux boisés (Les Perchées) est inventoriée en ZNIEFF, ZICO et désignée en ZPS, PSIC. La rivière « La Vendée » corridor biologique, est un axe migratoire pour la grande alose et un axe vital pour la loutre. Le martin pêcheur se reproduit sur ses berges ; la couleuvre à collier et la couleuvre vipérine sont également présentes. Cet ensemble est un biotope d'alimentation pour les rapaces (faucon hobereau, chouette effraie, hibou des marais…) et les chiroptères. Les prairies abritent l'agrion blanchâtre (odonate) et des passereaux dont l'alouette et le tarier pâtre.

Sur le secteur des « Perchées » se trouve la fausse camomille (Anthemis arvensis), espèce rare en vendée.

La Forêt Nesdeau : friche herbacée et buissonneuse, avec haie arbustive, fréquentée par le hibou des marais. Le secteur était occupé par l'Euphraise de Jaubert (Odontites jaubertiana). L'espèce n'a pas été revue depuis plusieurs années.

Le marais de Baude, inventorié en ZNIEFF et désigné en PSIC, est une zone bocagère composée de haies arborées (vieux frênes têtards) et de prairies mésophiles pâturées et/ou fauchées. Représentant une entité écologique variée, cet habitat permet l'accueil d'une avifaune diversifiée dont des rapaces diurnes et nocturnes protégés (chouette chevêche, chouette effraie, chouette hulotte, faucon crécerelle et buse variable), des espèces telles que l'œdicnème criard, la pie-grièche écorcheur, des anatidés et des limicoles lors des migrations.

Le bocage alentour héberge des coléoptères xylophages : grand capricorne, lucane cerf-volant, et peut-être rosalie des Alpes dont la présence signalée par un habitant n'a pas été observée en frange de marais, pas plus que son habitat au moment des investigations sur le terrain. Mais, les frênes têtards du secteur constituent un habitat potentiel pour cette espèce.

Le Marais Foucaud inventorié comme en ZNIEFF, est une zone bocagère composée de haies arborées (vieux frênes têtards), de prairies mésophiles pâturées et/ou fauchées, d'habitations et d'un boisement (hors fuseau). Ce secteur représente une entité écologique diversifiée qui favorise l'accueil de nombreuses espèces animales (dont une avifaune variée : tourterelle des bois, nidification du faucon crécerelle, du faucon hobereau et de la bondrée apivore).

La présence potentielle du grand capricorne et de la rosalie des Alpes reste à confirmer.

Parmi les lépidoptères (papillons), l'écaille chinée est présente sur ce marais.

Les reptiles et les amphibiens sont également bien représentés sur ce secteur.

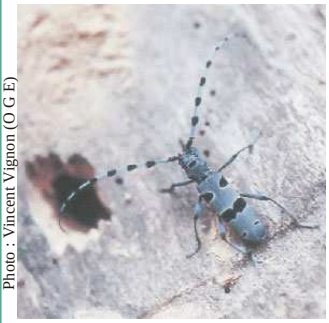
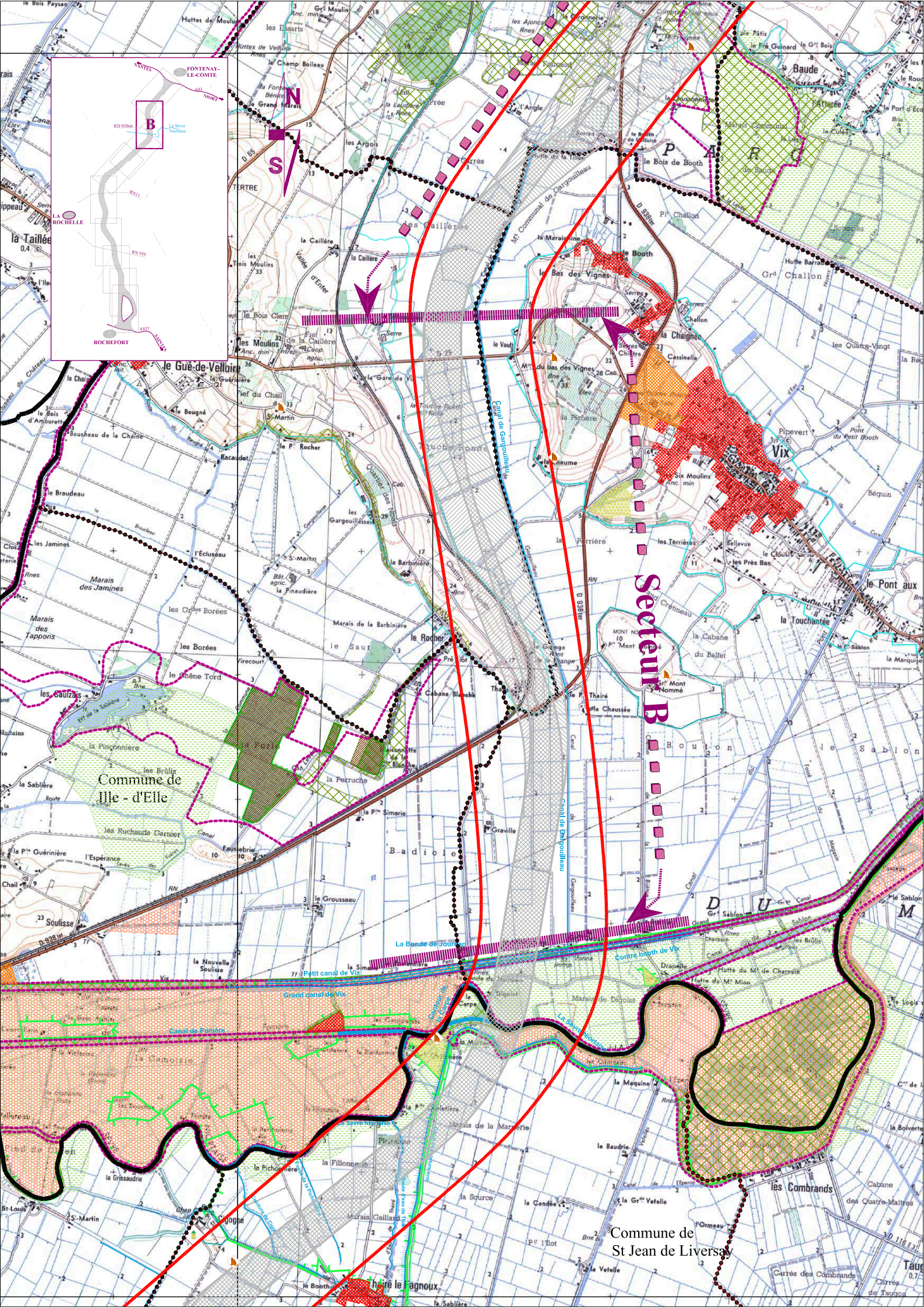


Photo : Vincent Vignon (O G E)

La Rosalie des Alpes


FONTENAY-LE-COMTE
NANTES
NIORT
A83
B
La Sèvre Niortaise
RD 938bis
RN11
LA ROCHELLE
RN 919
A837
ROCHEFORT
SAINTES
N
S
Secteur B
Commune de Ille - d'Elle
Commune de St Jean de Liversay
Canal de Gargouilleau
Petit canal de Vix
Grand canal de Vix
Canal de Pomère
La Bonde de Jourdain
Contre booth de Vix
La Sèvre Niortaise
le Bois de Booth
le Booth
la Chaignée
Vix
le Pont aux
la Touchantée
le Rocher
le Saut
Badiole
Graville
la Maquine
les Combrands
la Vetelle
la Grissaudrie
la Fillonne
la Source
la Candée
Marais de la Mariverie
Marais Gaillard
Marais de Digolet
Marais des Jamines
Marais des Tappons
Marais de la Barbinière
le Gué-de-Velluire
la Taillée
la Baude
le Grand Marais
les Essarts
les Moulins
le Bois Clairin
le Beugné
le Braudeau
les Jamines
l'Écluseau
les Borées
le Chêne Tord
les Gauzais
la Pinçonnière
les Ruchauds Garnier
la Sablière
la Soulisse
le Grousseau
la Nouvelle Soulisse
la Perruche
la Simarre
la Cabane Blanche
la Chaussée
la Cabane du Ballet
le Mont Nommé
la Barbinière
la Pinaudière
les Gargouillasses
la Touche Poupin
la Perrière
les Terrières
les Près Bas
le Clouzis
Six Moulins
Cassinella
Pipevert
Béguin
les Quatre-Vingt
Grd Challon
Hutte Barrault
le Bas des Vignes
la Caillère
les Caillères
la Maraichine
le Vault
la Pichère
la Touche Poupin
la Touche Rondeau
la Touche Thomas
la Gare de Vix
le Pt Rocher
le Martin
le Bois d'Amourette
la Guérinière
le Boucheau de la Chaine
Racaudet
le Chef du Chail
la Chaine
le Bois Paysan
Huttes de Moulin
Huttes de Velluire
le Champ Boileau
les Argois
les Ajoncs
la Tronnerie
le Pâtis
le Pré Guinard
le Gd Bois
l'Allerée
le Port d'Ecoi
la Culée
le Booth de Velluire
la Laudrière
la Prée
l'Angle
la Fontaine Bénite
les Carrés
les Sorets
la Motte de la Tuile
le Bois Challon
le Booth
la Marchandière
la Caillère
la Caillère
les Trois Moulins
Vallée d'Enfer
Chef du Chail
Chef de la Caillère
Coop. agric.
Anc. min
Anc. min
Anc. min

SECTEUR B

Ce secteur, qui se développe sur les communes du GUÉ-DE-VELLUIRE, de VIX et dans une faible mesure de l'ILE d'ELLE, constitue la traversée de la partie vendéenne du marais Poitevin entre, au nord, la partie amont du marais de Gargouilleau et, au sud, le canal de VIX, près de la Sèvre Niortaise.

URBANISME – EQUIPEMENTS – HABITAT

L'habitat est disséminé :

- Habitations de l'île de VIX en bordure du marais de Gargouilleau et sur le coteau : quartier du Bas des Vignes.
- Gros hameau du Rocher (GUÉ DE VELLUIRE) à l'ouest de la butte des Noëls.
- cinq habitations ou fermes isolées à proximité de la RD 938 ter : La Grange, Thairé, Petit Thairé, la Chaussée, Graville.
- cinq habitations le long du canal de VIX : La Bonde de Jourdan, La Milenchère, la Grange Cabane.

AGRICULTURE

- quatre sièges d'exploitation se situent dans et en limite du fuseau : Le Rocher, La Chaussée, Graville, Bonde de Jourdan.
- Les cultures céréalières sont drainées dans le marais.
- Des parcelles regroupées sont exploitées en culture biologique à la Touche Ronde.
- Des plants de vigne sont cultivés sur le coteau du Champ des Noëls (les vignobles des coteaux de VIX sont hors fuseau).

Vignes sur le coteau du Champs des Noëls

PATRIMOINE

Un site archéologique (La Bonde de Jourdan) est lié au franchissement à gué de la vallée de la Sèvre à l'époque gallo-romaine. Des sites potentiels liés à ce franchissement pourraient être trouvés sur la «presqu'île du Champ des Noêls».

PAYSAGE, TOURISME-LOISIRS

- Le couloir de terres noires du vallon de Gargouilleau présente une forte unité du fait de l'encadrement par les coteaux calcaires des îles de VIX et du GUÉ-DE-VELLUIRE. Cet ensemble homogène présente des vues intéressantes depuis les coteaux.
- Les grands marais desséchés dénudés au Nord de la Sèvre Niortaise offrent des vues lointaines.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

- Le canal de Gargouilleau est en relation avec le canal de VIX, tant en alimentation qu'en évacuation.
- Le marais desséché est protégé des crues de la Sèvre Niortaise par des digues. Il comprend 3 types de canaux (primaires, secondaires, tertiaires).

Le gestionnaire du réseau est l'association syndicale des marais desséchés de VIX, MAILLEZAIS et DOIX.

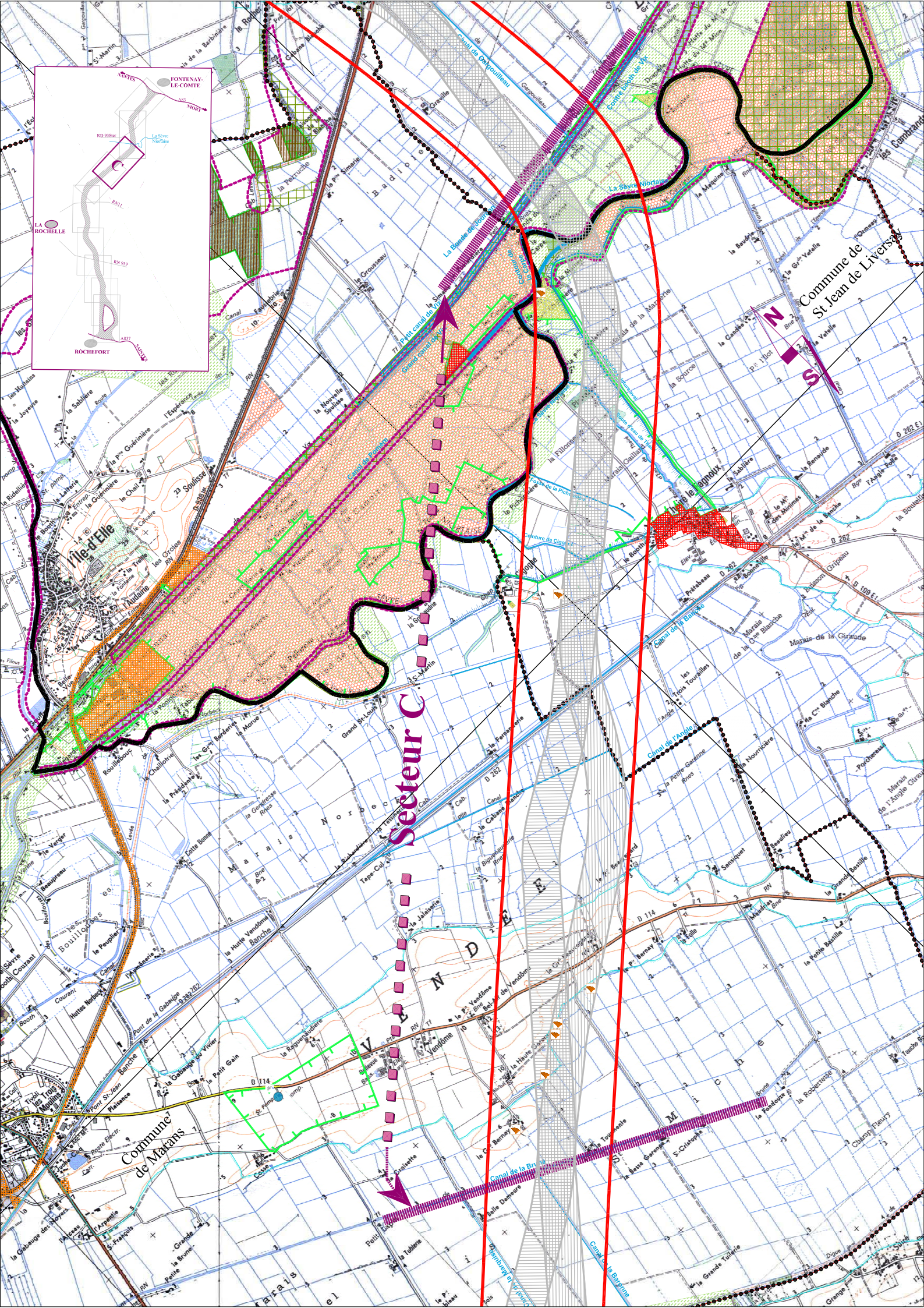
MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

Malgré les nombreuses terres en culture qui le bordent, le canal de Gargouilleau est un axe de déplacement de la loutre où elle trouve sa nourriture.

Le coteau du Champ des Noëls, butte calcaire, est inscrit à l'inventaire ZNIEFF sur sa partie ouest.

Ce site est principalement composé de milieux anthropiques (cultures, habitations). Son intérêt majeur est lié à la présence de l'œdicnème criard. Les reptiles (couleuvre vipérine, coronelle lisse …) et les amphibiens (pélodyte ponctué, rainette arboricole, triton marbré…) peuplent le pied de la butte.

Le secteur de « Graville » est occupé par des prairies mésophiles pâturées/ fauchées et des friches buissonneuses. Sur ce lieu se trouve une station isolée de jonc comprimé. Cet espace entouré de vastes cultures sert de refuge pour la faune.


NANTES
FONTENAY-LE-COMTE
A83
NIORT
RD 938ter
La Sèvre Niortaise
RN11
LA ROCHELLE
RN 939
A837
SAINTES
ROCHEFORT
Secteur C
Commune de St Jean de Liversay
Commune de Marans
N
S
L'Ile-d'Elle
Marais Nord
Marais de la Grande Prée
Marais de la Grande Basse
Marais de la Petite Basse
Marais de la Grande Tuilerie
Marais de la Grande Garenne
Marais de la Grande Bastille
Marais de la Grande Bastille
Marais de la Grande Bastille

SECTEUR C

Ce secteur se développe sur les communes de VIX et faiblement de l'ILE-d'ELLE en Vendée et sur celles de SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY et MARANS en Charente-Maritime.

Il se situe dans le Marais Poitevin, entre le canal de VIX et le sud de «l'île» de MARANS (canal de la Brune). Il franchit la Sèvre Niortaise au droit de l'île de la Carpe.

URBANISME – EQUIPEMENTS – HABITAT

- Trois habitations se situent sur et près de l'île de la Carpe.
- Une vingtaine d'habitations est implantée le long de la Sèvre entre la Pichonnière et la Choletière et entre la Marnérie et les Canteaux (résidences principales ou secondaires).
- Le fuseau de 1 000 m est implanté entre le gros village de Thairé-Le-Fagnoux et le hameau de Cigogne (SAINT-JEAN DE LIVERSAY).
- Quatre habitations sont implantées sur les terres hautes de MARANS (RD 114) : La Rosière, Vendôme, Grand Beauregard, Cabane neuve.
- Deux sièges d'exploitation se situent au sud des terres hautes de Marans : Grand Bernay et la Tourmente.

AGRICULTURE

- Huit sièges d'exploitation se situent dans et en bordure du fuseau : La Marnérie, Cigogne, Thairé-le-Fagnoux, Petit Beauregard, Vendôme, Grand Bernay, La Rosière, La Tourmente. 1 siège est abandonné mais ses terres sont exploitées : Grand Beauregard.
- Des grandes parcelles sont drainées en marais desséché : céréaliculture principalement ; maïs-fourrage et irrigation localement.
- Les parcelles sont plus petites en marais mouillé : prairies naturelles partiellement, drainage par ados, une petite parcelle en culture biologique.

PATRIMOINE

- Le complexe hydraulique des canaux et de la Sèvre Niortaise constitue un patrimoine ancien depuis l'époque des abbayes du Moyen-Age.
- Le bâtiment conventuel de Cigogne et le moulin de Thairé-Le-Fagnoux sont mentionnés à l'inventaire général.
- Sept sites archéologiques, dont 5 implantations gallo-romaines en rive sud de l'»île de Marans», se situent dans le fuseau.

PAYSAGE, TOURISME-LOISIRS

- Le marais mouillé de la Sèvre Niortaise, l'ensemble des canaux attenants et la zone de prairies humides du Marais Gaillard et la Route d'eau de Thairé à la Sèvre constituent un secteur paysager sensible. Paysage extrêmement plat, les terrains enclavés ont un caractère relativement verdoyant ; la végétation s'alignant le long du Grand Canal et du Contre Booth de Vix et des levées (les bots et la route d'Eau de Thairé à la Sèvre) donne la dimension verticale au paysage. Les parcelles humides bocagères –en particulier vers Plairesse et le Marais Gaillard- encadrant cette route d'eau forment une micro-unité paysagère intéressante par la végétation rivulaire en place et par l'ambiance se dégageant de ces prairies champêtres. La quiétude est un des qualificatifs le plus représentatif de ce secteur surtout au niveau des berges des voies d'eau. Cette même ambiance paysagère se retrouve à proximité des quelques parcelles proches de la Pichonnière et de Cigogne. La végétation implantée sur l'Ile de Charrouin à l'Est constitue une masse verte forte dans ce marais Les perceptions visuelles sont donc différentes entre les champs de plus grandes dimensions comme au niveau des marais de la Marnérie et les espaces agricoles de petites tailles et encadrés d'une végétation de type ripisylve.
- L'opération Grand Site pourrait concerner ce secteur, afin de relier la Venise Verte et la baie de l'Aiguillon.
- Les marais desséchés et la presqu'île de MARANS offrent des vues lointaines.
- Le Conseil Général de Vendée a un projet de liaison cyclable Marais Poitevin – littoral.
- Circuits de randonnée des bords de Sèvre Niortaise et navigation de plaisance sur le fleuve.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

- Hydrogéologie : l'île calcaire de Marans comporte une petite nappe aquifère (captage de terres de Cosse désaffecté).
- La Sèvre Niortaise (objectif de qualité 1B) est l'épine dorsale du réseau hydrographique (le schéma d'aménagement et de gestion des eaux-SAGE est en cours d'élaboration).
- La zone humide et inondable de la Sèvre Niortaise s'étend entre la digue de l'association syndicale de VIX au Nord et la digue de l'AS de Taugon-La Ronde, prolongée par la digue de Cigogne, au Sud. Le territoire naturel du marais mouillé sert de champ d'expansion des crues.
- Les principaux canaux du marais mouillé sont le contrebooth de VIX au nord de la Sèvre, le canal de ceinture aval, la route d'eau de Thairé, le canal de ceinture de Cigogne et le canal de la Pichonnière au Sud. Le canal de la Banche (objectif de qualité 1B) et le canal de l'Angle drainent le marais desséché, le premier se rejette à la mer aux portes de Brault.

Les Gestionnaires du réseau de surface sont le syndicat des marais mouillés de la Sèvre Niortaise, l'association syndicale Taugon La Ronde, le SIAH de la Banche, l'AS de l'Angle Giraud, l'AS de Norbeck, l'AS Saint-Michel, le syndicat mixte de coordination hydraulique Nord-Aunis.

MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

La Sèvre Niortaise, ses abords et canaux bordiers inventoriés en ZNIEFF, et désignés en ZICO, ZPS, PSIC, forment un ensemble composé d'une ripisylve, de roselières, de prairies humides et inondables, de cultures et de quelques habitations. La Sèvre et ses canaux sont des axes majeurs pour la faune piscicole et pour la loutre (fréquentation régulière du canal de Vix (et contre booth) en connexion avec le canal de Gargouilleau).

La Sèvre Niortaise, fortement fréquentée par les pêcheurs, affiche une richesse piscicole non négligeable et de nombreuses espèces de poissons y sont représentées, dont la grande alose, la lamproie marine, l'anguille, la truite de mer, le brochet (frayères), la perche et de nombreux cyprinidés … Comme tous les systèmes fluviaux, ce milieu est important pour l'alimentation (voire la reproduction) des oiseaux (busard des roseaux, héron pourpré, milan noir…) et des chiroptères (vespertilion de Daubenton et pipistrelle de Kull).

La dernière donnée signalant la cistude remonte à 1987, celle-ci ne peut aujourd'hui qu'être considérée comme potentiellement présente, en petit nombre, sur ce secteur.

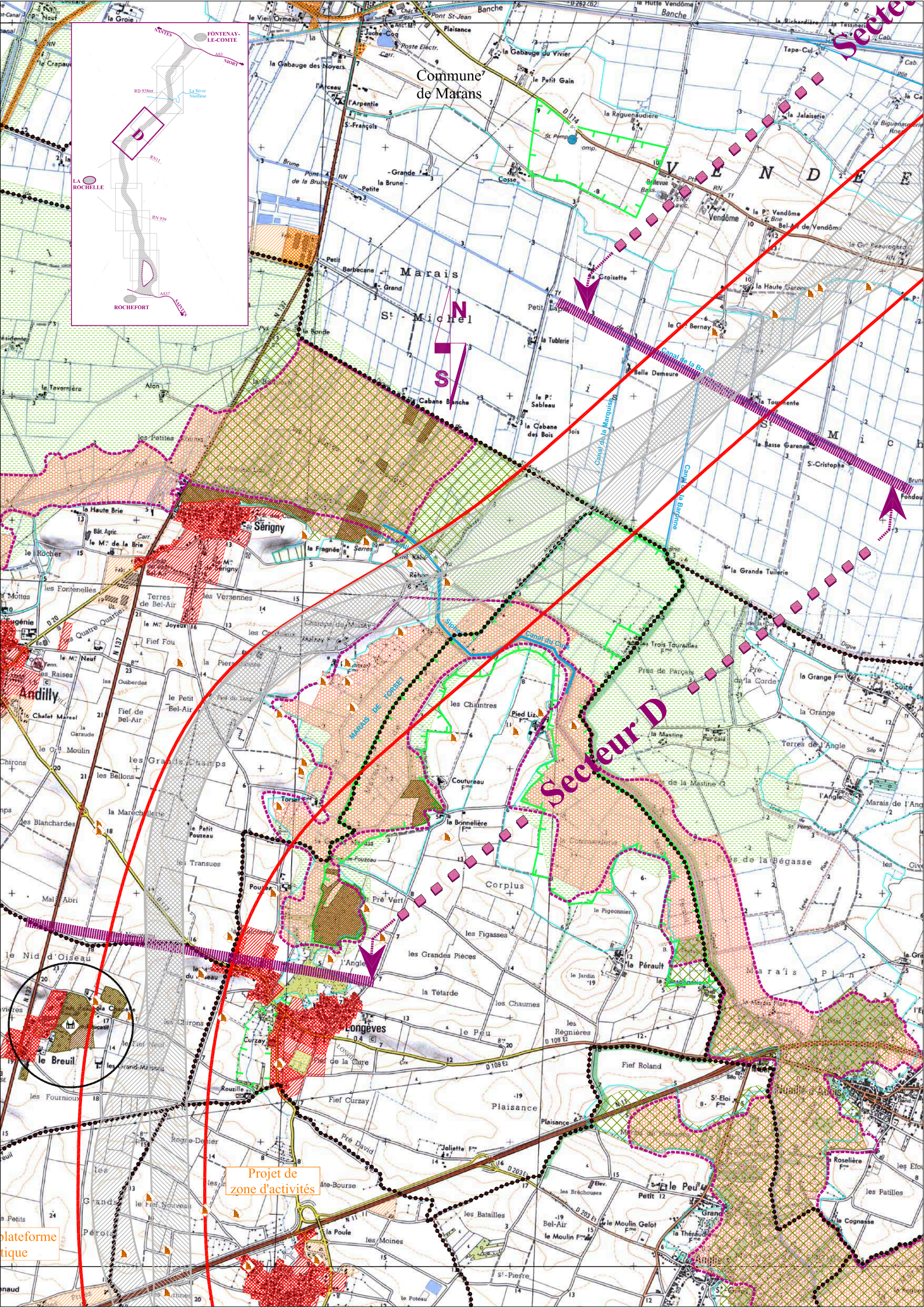
Le Marais Gaillard situé dans le lit majeur inondable de la Sèvre Niortaise, dont une partie est sous influence de la « route d'eau », est composé de prairies mésophiles pâturées et inondables, de bosquets, de friches herbacées, de haies, de fossés et de cultures.La diversité de ses habitats en fait un lieu particulièrement intéressant pour la faune qui y est riche et abondante.

Nous retrouvons la même avifaune que sur le secteur de la Sèvre Niortaise (reproduction de la huppe fasciée, présence de la chouette effraie et de la chouette chevêche).La baisse rapide et précoce des niveaux d'eau limite l'intérêt potentiel du site pour la loutre et les frayères à brochet.

Ce site reste intéressant pour les amphibiens (crapaud calamite, rainette verte, pélodyte ponctué).

Le canal de la Banche est un axe de déplacement pour la loutre qu'elle fréquente régulièrement ; ce canal héberge également, l'anguille, le brochet ainsi que d'autres cyprinidés. Des vanneaux huppés se posent régulièrement sur les cultures et prairies riveraines.

Sur ses berges enherbées se développent des orchidées telles que l'ophrys abeille.


Commune de Marans
Secteur D
Projet de zone d'activités
Marais St - Michel
Andilly
le Breuil
Longèves
Sérigny
Vendôme
FONTENAY-LE-COMTE
NIORT
LA ROCHELLE
ROCHEFORT
SAINTES
RD 938bis
RN11
RN 939
A837
A83
La Sèvre Niortaise

SECTEUR D

Ce secteur se développe sur les communes de MARANS, ANDILLY et LONGÈVES. Compris entre le canal de la Brune et la limite de la commune de SAINT-OUEN d'AUNIS, interceptant le marais Torset, il constitue une transition entre le Marais Poitevin et le plateau d'Aunis.

URBANISME – EQUIPEMENTS – HABITAT

- Six habitations ou fermes sont disséminées en bordure du marais Torset et sur le plateau : Petit Réhon, Réhon, l'Anneray, Malzay, Torset, Petit Pouzeau.
- Les quartiers de Pouzeau et la Beloterie au nord du bourg de LONGÈVES sont interceptés par le fuseau.

AGRICULTURE

- Quatre sièges d'exploitation se situent dans et en limite du fuseau : Belle Demeure, Rehon, Malzay, l'Anneray.
- De grandes parcelles drainées sont interceptées transversalement, en marais desséché.
- Les parcelles sont morcelées et irriguées sur le plateau calcaire.
- Les céréales sont les productions dominantes, sauf en marais Torset où l'élevage domine avec prairies et culture de maïs-fourrage.

PATRIMOINE

-Le complexe hydraulique du canal du Curé et de ses tributaires, avec la Bonde de Rehon comme emblème, constitue un patrimoine de mise en valeur du marais.
-Douze sites archéologiques, la plupart en bordure de l'ancienne «baie» de Torset, sont concernés par le fuseau de 1 000 m.

PAYSAGE, TOURISME-LOISIRS

- Les marais desséchés de Saint-Michel offrent des vues lointaines.
- Le rebord nord du plateau d'Aunis avec les marais bocagers de Torset (Est) et les Mares de Sérigny (Ouest) constitue une zone de transition sensible.
- Les mares de Sérigny sur la commune d'ANDILLY constituent une relique de marais mouillés bocagers dans les marais desséchés.
-Le marais de Torset (ou Torxé) sur la commune de LONGÈVES qui pénètrent plus profondément, sur près de trois kilomètres, dans les reliefs du plateau d'Aunis.
- Le plateau agricole ouvert d'Aunis longeant les marais de Torset jusqu'à LONGÈVES offre également des vues lointaines.

Le Marais de Torset, vu depuis l'aplomb de Pouzeau (Longèves)

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

- Le plateau d'Aunis comporte la nappe aquifère du Kimméridgien, intensément exploitée par l'agriculture.
- La bonde de Réhon alimente les mares de Sérigny à partir du Curé.
- Le canal central du marais de Torset évacue dans le canal de la Marquise par un siphon qui passe sous le canal du Curé. Il n'y a pas de drainage dans le marais de Torset.
- Le marais desséché est protégé par des digues et comprend 3 types de canaux (primaires, secondaires, tertiaires).
- Des habitations de Sérigny, situées en aval du fuseau près du canal d'Andilly sont établies en zone inondable.

Les Gestionnaires du réseau de surface sont l'association syndicale Saint-Michel, l'association syndicale d'Andilly, le SIAH du Curé, le syndicat mixte de coordination hydraulique Nord-Aunis.

MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

Le Marais Torset, d'une unité assez homogène, inscrit à l'inventaire ZICO et désigné en ZPS et PSIC, est un marais bocager avec réseau de canaux aux berges herbeuses ou boisées (haies arborées, bosquets), prairies mésophiles et humides, cultures. Cet ensemble présente une structure favorable à l'accueil d'une faune diversifiée et d'une flore typique des zones humides (hottonie des marais, renoncule à feuille d'aphioglosse).

Le vison d'Europe pourrait être potentiellement présent, celui-ci était signalé sur le canal du Curé en 1992.

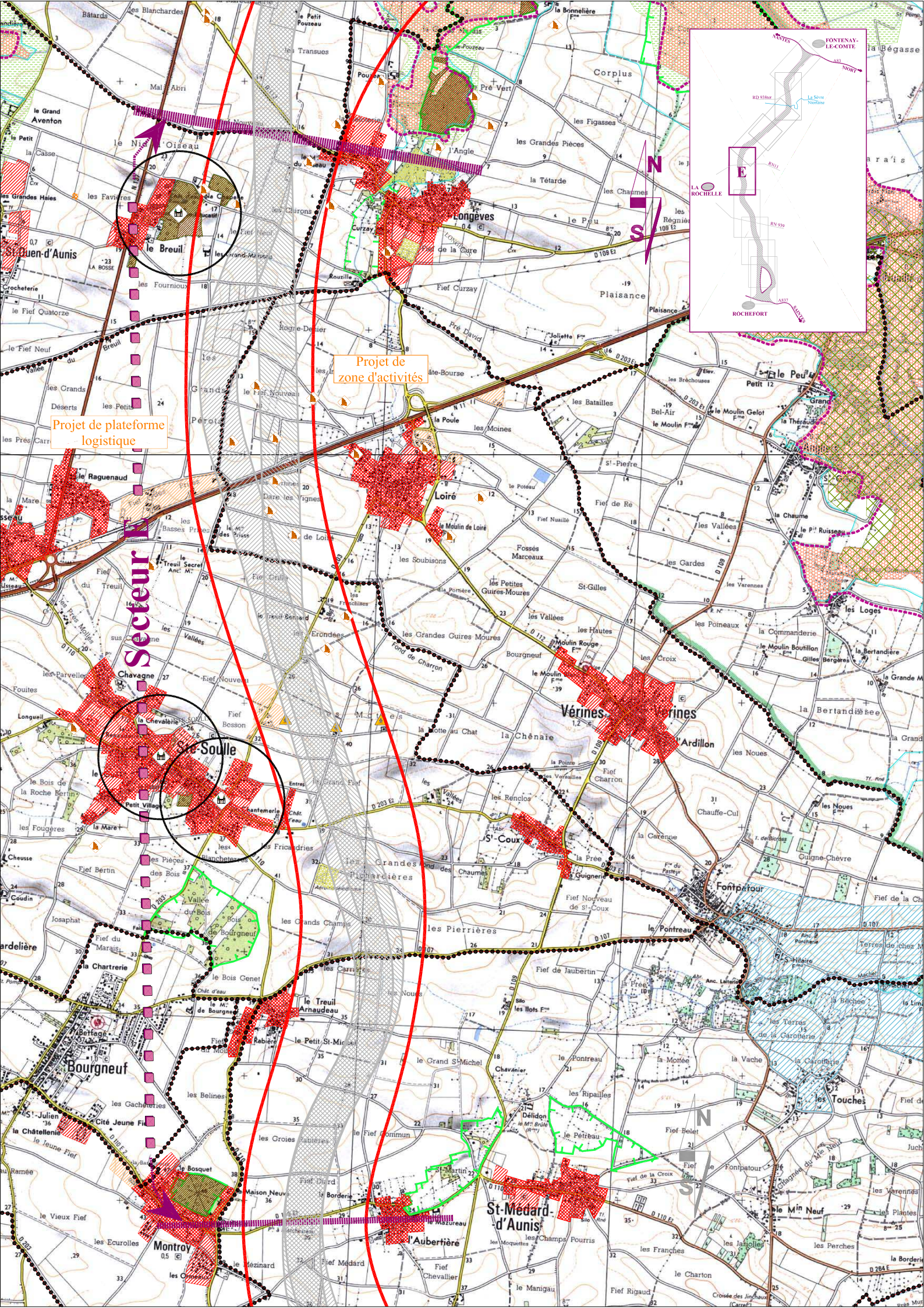
Le chevreuil est bien représenté sur le secteur.

Le cuivré des marais, lépidoptère vivant dans les marais environnants, pourrait potentiellement être présent sur le marais Torset.

Des populations d'amphibiens vivent sur le secteur de prairies humides (grenouille verte, grenouille agile, rainette arboricole et méridionale, crapaud calamite, crapaud commun, triton palmé)

Le secteur des Mares de Sérigny, inventorié en ZNIEFF, est également un marais bocager (à l'ouest du fuseau). Cet ensemble présente également une structure favorable à l'accueil d'une faune diversifiée (dont la description a été faite pour le Marais Torset), bien que ce secteur subisse des bouleversements dus à une évolution anthropique.

Le canal du Curé et abords forment un corridor biologique entre ces deux marais. Le canal accueille un peuplement piscicole intéressant dont la vandoise commune, l'anguille et le brochet (avec existence de frayères soumises aux conditions hydriques).


Projet de plateforme logistique
Projet de zone d'activités
Secteur 1
FONTENAY-LE-COMTE
NIORT
NANTES
A83
RD 938bis
La Sèvre Niortaise
RN11
LA ROCHELLE
RN 939
ROCHEFORT
A837
SAINTES
N
S
St-Ouen-d'Aunis
le Breuil
Longèves
Corpus
Plaisance
Loiré
Vérines
Ste-Soulle
Bourgneuf
St-Médard-d'Aunis
Montroy
Fontpatour
le Peu
les Touches

SECTEUR E

Ce secteur se développe sur les communes de LONGEVES, SAINT-OUEN D'AUNIS, VERINES, SAINTE-SOULLE et SAINT-MEDARD D'AUNIS. Il se situe sur le plateau d'Aunis entre les villages à l'habitat bien regroupé.

URBANISME – EQUIPEMENTS – HABITAT

- L'habitat est disséminé sur le plateau :

  - Le bourg de LONGÈVES et le hameau du Breuil de part et d'autre du fuseau.
  - Le village de Loiré (VÉRINES).
  - L'agglomération de SAINTE-SOULLE et ses hameaux, Les Vallées et Saint-Coux.
  - Le bourg de MONTROY et les gros hameaux du Treuil-Arnaudeau et de l'Aubertière (SAINT-MÉDARD d'AUNIS) de part et d'autre du fuseau.
  - Trois habitations ou fermes isolées sur le plateau : le Moulin des Prises, le Treuil-Bernard.

- Un institut médico-éducatif est implanté au Breuil (SAINT-OUEN D'AUNIS).
- La zone artisanale de Raguenaud (SAINTE-SOULLE) est proche du fuseau.(la zone NA est interceptée)
- La communauté d'agglomération de La Rochelle a un projet de plate-forme logistique dans le quadrant formé par la RN 137 et la RN 11 au nord-est du Raguenaud (SAINTE-SOULLE).
- La communauté de communes de la plaine d'AUNIS a un projet de zone d'activités au Nord de la RN 11 sur VÉRINES.
- Un terrain d'aéromodélisme équipé est installé, au sud-est de l'agglomération de SAINTE-SOULLE, au lieu-dit les Grandes Pichardières. Ce terrain a reçu l'agrément de la préfecture et est classé en zone de loisirs.
- Les dépôts d'explosifs de la société Nobel installés sur la commune de SAINTE-SOULLE comprennent deux dépôts d'explosifs à usage civil (carrières, travaux publics) ainsi qu'un dépôt de détonateurs près des bureaux. Ces deux dépôts sont ceinturés de butte de terre et comportent comme le dépôt de détonateurs les systèmes de sécurité et de surveillance nécessaires Les dépôts sont assortis de zone de danger de Z1 à Z5 en fonction des risques encourus par les personnes et les biens (Z1 étant le secteur central présentant le plus grand risque). .

La réglementation n'autorise pas le passage d'un axe routier important à l'intérieur de la zone Z4 dont les rayons sont ici de 710 m pour le dépôt Est et de 531 m pour le dépôt central. Ces rayons sont incompatibles avec tout tracé dans le fuseau de 1 000 m. Une étude de danger a donc été engagée afin de réduire ces zones de danger (confère chapitre IV – 1.2. Impacts localisés et mesures d'insertion sur le secteur E).

AGRICULTURE

- Cinq sièges d'exploitation se situent dans et en limite du fuseau : Moulin du Roseau, Grands Maisons, Treuil-Bernard, Chantemerle, l'Aubertière.
- Les parcelles sont de taille moyenne mais les structures bien regroupées sauf à l'est de SAINTE-SOULLE.
- La céréaliculture est dominante avec irrigation locale.

PATRIMOINE

Le patrimoine est représenté par :

- La motte castrale, inscrite, du Breuil (périmètre de protection intercepté).
- L'église, classée, de SAINTE-SOULLE (périmètre tangenté).
- 10 sites archéologiques disséminés sur le plateau.

PAYSAGE, TOURISME-LOISIRS

- Le plateau agricole ouvert d'Aunis offre la perception lointaine des villages ou hameaux (Le Breuil, Loiré, SAINTE-SOULLE, Le Treuil Arnaudeau, MONTROY, L'Aubertière) et quelques boisements (Le Breuil, Bourgneuf, Montroy).

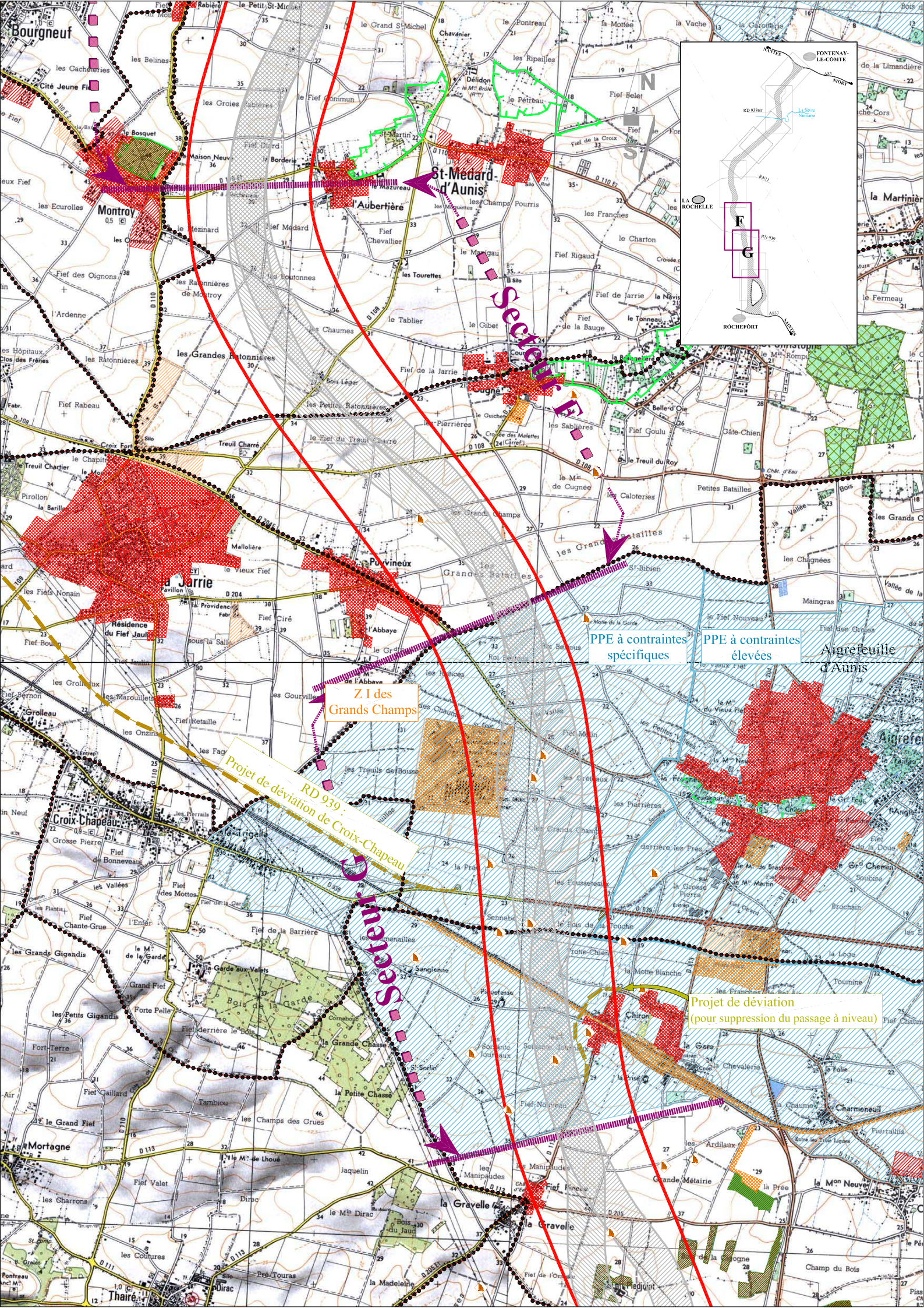
EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

- Le plateau d'Aunis comporte la nappe aquifère du Kimméridgien, exploitée.
- Le fuseau se situe dans les bassins versants de la Courante qui se jette dans le canal de Marans et du Machet qui se jette dans le Virson, affluent du Curé. *Le gestionnaire du Machet est le syndicat d'Aigrefeuille.*

MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

Secteur de plaine et de grandes cultures, ce biotope pauvre, peu diversifié et anthropisé, ne présente pas une richesse particulière au niveau de la faune et de la flore.

Vue aérienne vers la RN 11, entre la Z.A. Du Raguenaud et Loiré, depuis l'aplomb du Treuil-Bernard


Bourgneuf
Montroy
St-Médard-d'Aunis
Secteur E
Secteur D
Z I des Grands Champs
PPE à contraintes spécifiques
PPE à contraintes élevées
Aigrefeuille d'Aunis
Projet de déviation de Croix-Chapeau RD 939 :
Projet de déviation
(pour suppression du passage à niveau)
Croix-Chapeau
Thairé
NANTES
FONTENAY-LE-COMTE
NIORT
RD 938ter
La Sèvre Niortaise
RN11
LA ROCHELLE
F
G
RN 939
ROCHEFORT
SAINTES

SECTEURS F ET G

Ces deux courts secteurs sur le plateau d'AUNIS se développent sur les communes de SAINT-MÉDARD D'AUNIS, SAINT-CHRISTOPHE et LA JARRIE très faiblement, d'AIGREFEUILLE D'AUNIS et du THOU.

URBANISME – EQUIPEMENTS – HABITAT

- L'habitat est disséminé sur le plateau :
- Le bourg de MONTROY et le gros hameau de l'Aubertière (SAINT-MÉDARD d'AUNIS) en limite nord du fuseau.
- Le gros hameau de Puyvineux (SAINT-CHRISTOPHE et LA JARRIE).
- Le gros hameau de Cugné (SAINT-CHRISTOPHE et SAINT-MÉDARD D'AUNIS) à 400 m à l'Est du fuseau.
- Une habitation isolée sur la plaine : Bois-Léger.
- Le gros hameau de Chiron (LE THOU).
- Une ferme habitée isolée : Piquefesse
- La zone d'activités des Grands Champs (AIGREFEUILLE D'AUNIS) est en voie d'abandon. Quelques activités y subsistent dont une entreprise de construction de bâtiments industriels. La station d'épuration d'AIGREFEUILLE y est implantée.
- Le Conseil Général de Charente-Maritime a un projet d'aménagement de la RD 939 entre la rocade de LA ROCHELLE et SURGÈRES : localement sont projetées la déviation de CROIX-CHAPEAU à l'Ouest du fuseau et celle de PUYDROUARD à l'Est.
- Les collectivités locales et RFF ont le projet d'amélioration de la ligne ferroviaire PARIS-LA ROCHELLE dans le secteur : suppression du passage à niveau du Chiron entraînant la déviation routière du village.

AGRICULTURE

- Cinq sièges d'exploitation sont situés dans le hameau de Puyvineux (hors fuseau).
- Les parcelles et structures sont morcelées au Nord sauf à proximité de Bois Léger.
- La céréaliculture est dominante.
- Un siège d'exploitation se situe dans le fuseau : Piquefesse
- Le parcellaire est de taille moyenne mais relativement bien regroupé au Sud.

PATRIMOINE

-Neuf sites archéologiques sont interceptés par le fuseau.

PAYSAGE, TOURISME-LOISIRS

- Le plateau agricole ouvert d'Aunis offre la perception lointaine de quelques villages ou hameaux (MONTROY, L'Aubertière, Cugné et Puyvineux, LA JARRIE, AIGREFEUILLE, Gare du Chiron).
- Les deux infrastructures linéaires, la RD 939 et la ligne ferroviaire PARIS-LA ROCHELLE marquent le paysage.
- Les bâtiments en délabrement de la zone des Grands Champs, ancien hôpital militaire se voient de très loin sur le plateau et constituent une verrue dans le paysage.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

- Le sous-sol d'Aunis renferme la nappe aquifère du Kimméridgien, exploitée par l'agriculture et localement pour l'alimentation en eau potable.
- Le fuseau de 1 000 m intercepte le périmètre de protection éloigné à contraintes spécifiques du captage de Frace (AIGREFEUILLE d'AUNIS). Dans le PPE, deux zones sont définies l'une à contraintes élevées, l'autre à contraintes spécifiques intéressant le bassin topographique d'alimentation de la nappe. Sont interdits le stockage d'engrais et l'épandage de purin, autorisées les réserves d'hydrocarbures enterrées contrôlées. Défini dès 1976, ces protections font l'objet d'une nouvelle expertise par un hydrogéologue agréé en vue de la mise à l'enquête publique.

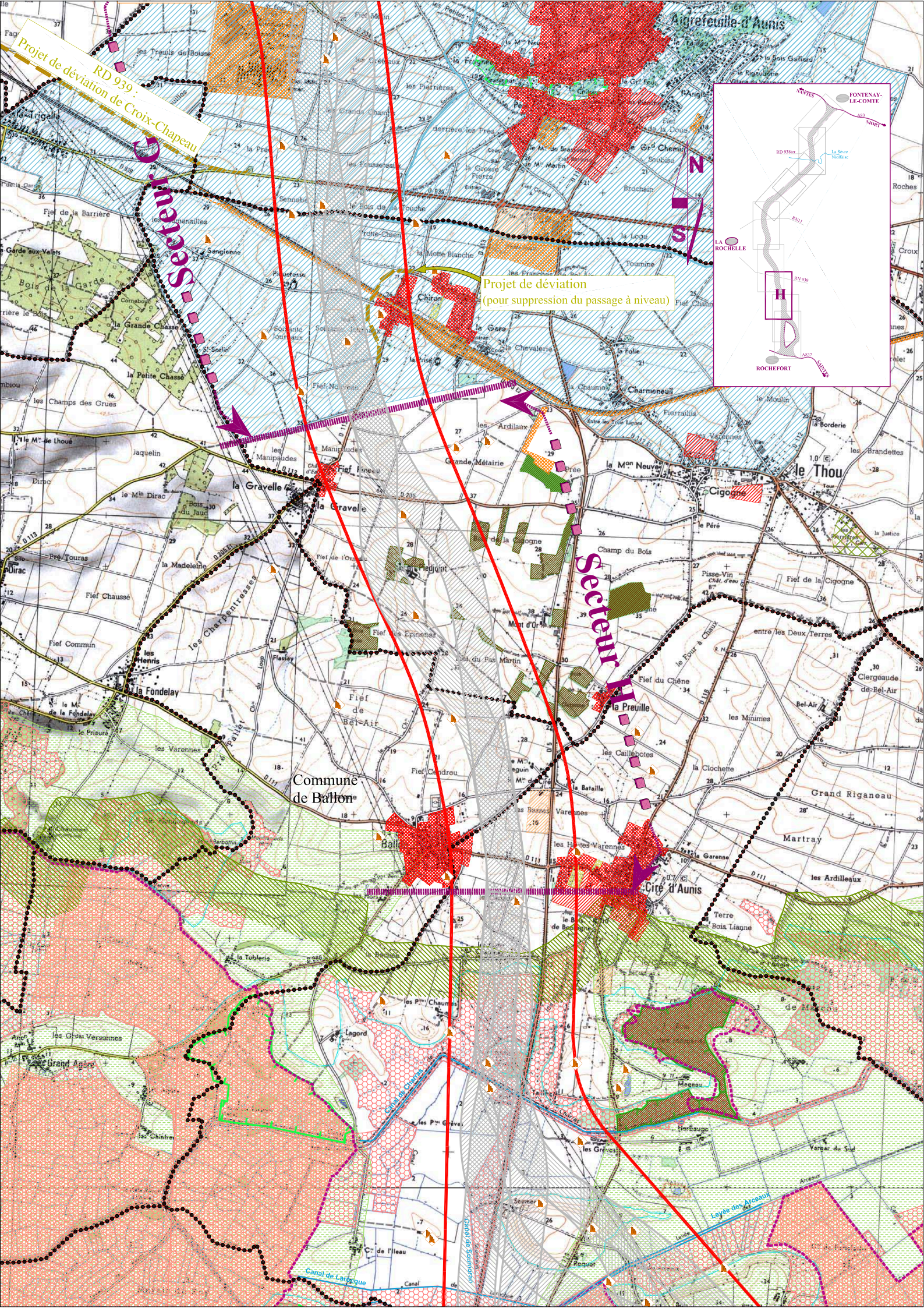
Les données du captage sont les suivantes :

- débit journalier : 300 m3 mais potentiel de 2 000 m3,
- interconnexion avec le feeder sud Charente, la motte permettant la dilution des nitrates,
- desserte des réseaux communaux d'Aigrefeuille et du Virson, soit 3 600 habitants.

MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

Secteur de plaine et de grandes cultures ce biotope pauvre, peu diversifié et anthropisé, ne présente pas une richesse particulière au niveau de la faune et de la flore.

Vue aérienne vers le Nord entre Montroy et l'Aubertière (St Médard d'Aunis)


Projet de déviation de Croix-Chapeau
RD 939 :
Secteur C
Secteur H
Projet de déviation
(pour suppression du passage à niveau)
Commune
de Ballon
N
S
FONTENAY-LE-COMTE
NIORT
NANTES
LA ROCHELLE
ROCHEFORT
AIGREFEUILLE
RD 938ter
RN11
RN 939
A83
A837
La Sèvre Niortaise
H

SECTEUR H

Ce court secteur, en limite sud du plateau d'Aunis se développe sur les communes de LE THOU, BALLON et CIRÉ D'AUNIS.

URBANISME – EQUIPEMENTS – HABITAT

L'habitat est représenté par :

- Le gros hameau de la Gravelle (LE THOU).
- Les bourgs de BALLON et CIRÉ D'AUNIS de part et d'autre du fuseau et les cinq habitations isolées entre ces bourgs.
- Deux fermes habitées de Piedjoint.
- La zone artisanale de CIRÉ D'AUNIS, implantée près de la RD 5, est interceptée par le fuseau.

Vue aérienne vers le Sud-Est, entre Ciré d'Aunis et Ballon

AGRICULTURE

- Neuf sièges d'exploitation se situent dans et à proximité du fuseau : La Gravelle (3), Piedjoint (2), Mont d'Or, bourg de BALLON (3).
- Le parcellaire et les structures sont bien regroupés au Nord du secteur, morcelés au sud.
- La céréaliculture est prépondérante ; irrigation et drainage localisés.

PATRIMOINE

- Trois sites archéologiques se situent dans le fuseau de 1000 m.

PAYSAGE, TOURISME-LOISIRS

Le plateau agricole ouvert d'AUNIS est ici ponctué de petits boisements et de bourgs et gros hameaux (La Gravelle, BALLON, CIRÉ D'AUNIS).

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

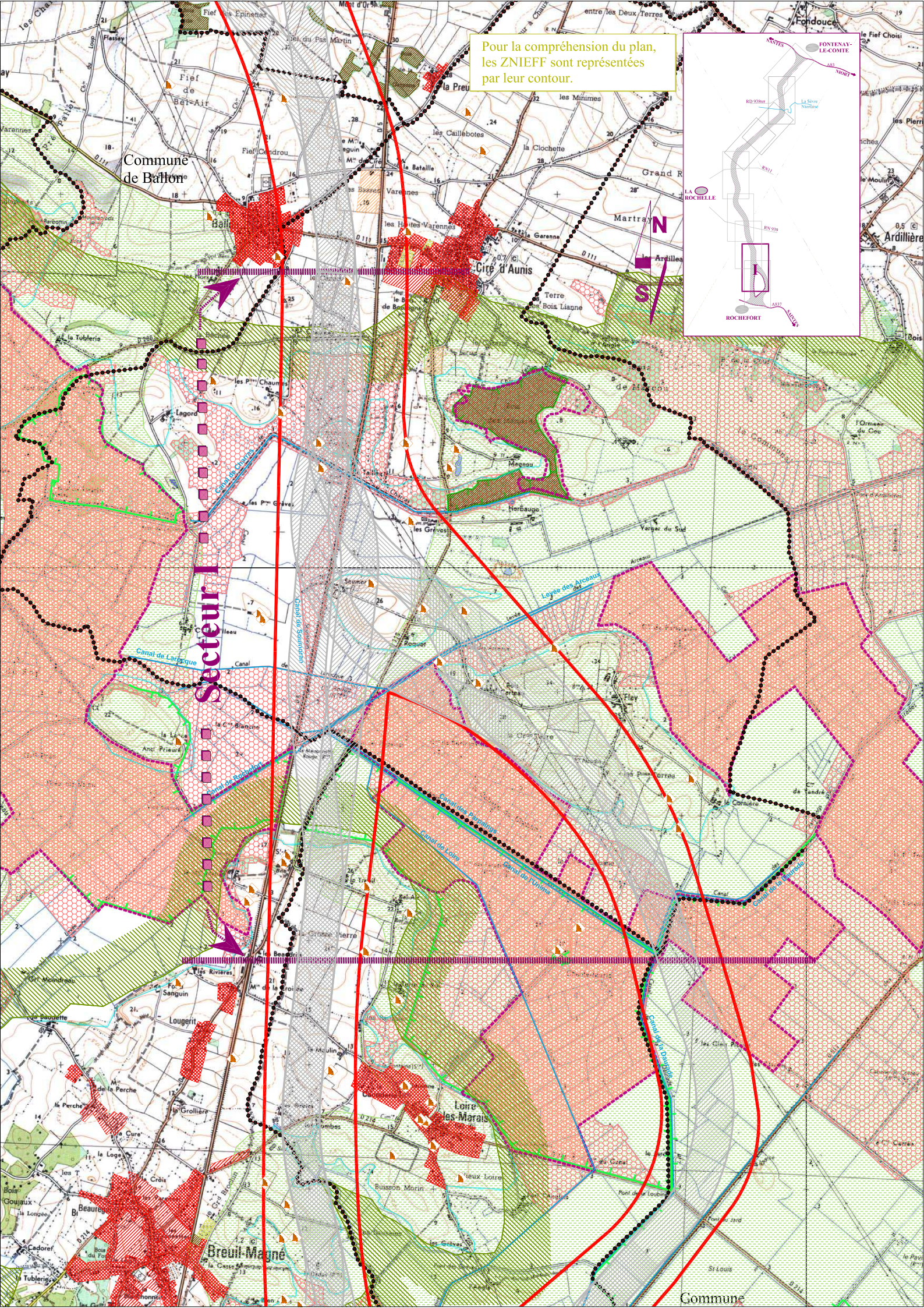
- Le plateau d'Aunis comporte une nappe calcaire exploitée par l'agriculture.Comme sur l'ensemble du plateau d'Aunis, les écoulements superficiels sont inexistants en été. En période de pluie, des écoulements temporaires se forment.

MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

Les boisements de « la Cigogne » et du « Fief du Pas Martin » se composent de feuillus dont les essences dominantes sont le chêne pédonculé et le chêne pubescent. La diversité des essences (une vingtaine au minimum) et la structure de ces boisements, la présence de nombreux arbres âgés (niche écologique pour petits mammifères, chiroptères, insectes : lucane cerf-volant) rendent ce milieu intéressant. Il est également fréquenté par les chevreuils (voire les sangliers) et l'avifaune (rapaces)

Les boisements de la Gravelle et de la Preuille, isolés dans la plaine, abritent la couleuvre verte et jaune et la vipère aspic.

Vue aérienne des bosquets du Fief du Pas Martin, Piedjoint (Le Thou)


Pour la compréhension du plan, les ZNIEFF sont représentées par leur contour.
Commune de Ballon
Secteur I
Commune
FONTENAY-LE-COMTE
NANTES
NIORT
LA ROCHELLE
ROCHEFORT
RN11
RN 939
RD 938bis
N
S
Canal de Charras
Canal de Soumoran
Canal de Rochefort
Canal de Lanaque
Canal de la Rochette
Canal de la Garenne
Canal de la Dourbie
Canal de la Loire
Canal de l'Usine
Levée des Arceaux
Breuil-Magné
Loire les Marais

SECTEUR I

Ce secteur, qui se développe sur les communes de CIRÉ D'AUNIS, BREUIL-MAGNÉ et LOIRE-LES-MARAIS, se situe sur la partie nord du marais de ROCHEFORT.

Le fuseau est ici dédoublé en deux, à l'ouest et à l'est de LOIRE-LES-MARAIS.

URBANISME – EQUIPEMENTS – HABITAT

L'habitat est implanté sur le bord du plateau d'Aunis et sur les «îles» calcaires :

- La frange sud du bourg de CIRÉ D'AUNIS.
- Deux habitations ou ferme isolées au nord de l'île de LOIRE : Saint Mur, le Treuil.
- Une habitation et une ferme habitée près du canal de Charras : La Taillée, Herbauges.
- Deux habitations isolées sur l'île de Soumoran.
- Une habitation isolée et le gros hameau de Flay (celui-ci hors fuseau) sur l'île de Flay.

AGRICULTURE

- Cinq sièges d'exploitation se situent dans ou à proximité des fuseaux : Majouroo, La Taillée, Les Grèves, Flay (2).
- Le parcellaire est morcelé sur le plateau.
- Le parcellaire est de grande taille et est bien regroupé dans le marais et l'île de LOIRE-LES-MARAIS.
- Le drainage et l'irrigation sont assurés à l'aide du réseau de canaux.
- La céréaliculture est prépondérante.
- Les prairies naturelles sont importantes en marais mouillé et subsistent localement en marais desséché.

PATRIMOINE

- Le complexe hydraulique des canaux et leur système de régulation constituent un patrimoine de la mise en valeur des marais.
- Seize sites archéologiques sont interceptés par le fuseau ou situés à proximité ; une dizaine de sites en bordure du rivage d'anciennes îles (Soumoran, Flay, nord de LOIRE-LES-MARAIS) sont représentatifs d'une zone géographique archéologique sensible.

PAYSAGE, TOURISME-LOISIRS

- Le rebord sud du plateau d'Aunis présente une frange bocagère : cette zone de bocage se trouve à la transition du plateau d'Aunis/marais de Rochefort au sud de BALLON / CIRÉ D'AUNIS, avec la rectitude du canal de Charras.
- Les anciennes îles marines dominent le marais rochefortais de leurs dix à trente mètres de hauteur. Leurs «rivages» souvent abrupts leur confèrent encore plus de présence. De dimensions variées, ces îles sont toutes habitées : Soumoran / Le Roquet, Flay et Ludène, plus petites sont parfois le siège d'un à deux centres d'exploitation agricole. Sur l'île de BREUIL-MAGNÉ / LOIRE-LES-MARAIS, de loin la plus importante, les constructions s'alignent le long de toutes les petites voiries. Les parcelles agricoles sont généralement de grandes dimensions et ouvertes : les haies bocagères relativement rares se positionnent plus fréquemment en limite de relief. Cependant, on constate des reliquats de bocage et plusieurs petits boisements agrémentant la partie Sud de BREUIL-MAGNÉ. La RD 5 tranche le relief de l'île de BREUIL-MAGNÉ de forts déblais où le calcaire apparaît sous une végétation colonisatrice. Un réseau de lignes électriques à très haute tension descend des coteaux d'Aunis profite pour s'appuyer sur le relief de l'île de Flay pour atteindre enfin TONNAY- CHARENTE après avoir traversé les marais Est de ROCHEFORT.
- Les circuits cyclables du canal de Charras, du cœur des îles, de la petite Flandre rochefortaise ainsi que le sentier de Ludène.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

- Le réseau hydraulique du marais desséché se présente sous l'angle d'un plan d'eau étagé (variation maximale des cotes 0.80 sur le réseau interne du marais à 1.20 m aux exutoires). L'écoulement est uniquement gravitaire : en hiver, montée de la nappe et écoulement excédentaire des parcelles vers le réseau ; en été, abaissement de la nappe et alimentation des canaux depuis la Charente (Pont Rouge) pour maintenir les niveaux.
- Les canaux primaires et secondaires principaux qui participent à l'alimentation et au drainage sont les suivants :
  - •Le canal de Charras (objectif de qualité 1B), le canal de Soumoran (liaison entre le canal de Charras et le canal de Larocque)
  - •La levée des Arceaux, le canal de Rochefort (objectif de qualité 1B).
  - •Le canal de la Daurade, écours principal, organe de réalimentation, le canal des Parpaings et le canal de l'UNIMA au tracé parallèle, ainsi que le canal de Loiré dans le fuseau Ouest.
- Le croisement des canaux Parpaings – Arceaux, l'angle des canaux de Rochefort et de l'UNIMA et la jonction des canaux de la Daurade et de l'UNIMA sont fortement instrumentés (portes).
- Au nord du canal de Charras, le marais est mouillé, alimenté par le canal et des sources.
- Les bassins de lagunage de CIRÉ D'AUNIS sont interceptés par le fuseau.
- Une pisciculture à Herbauges (élevage et loisirs) se situe à proximité du fuseau Est (étangs de loisirs tangentés).

Les gestionnaires des réseaux de surface sont les associations syndicales des marais de Charras, du Nouveau Ciré, de Breuil Magné, du Vieux Ciré et de Loire les Marais.

MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

Le Marais de Rochefort est incrit, en bonne partie, aux inventaires ZNIEFF et ZICO et désigné en ZPS, projets de ZPS, PSIC.

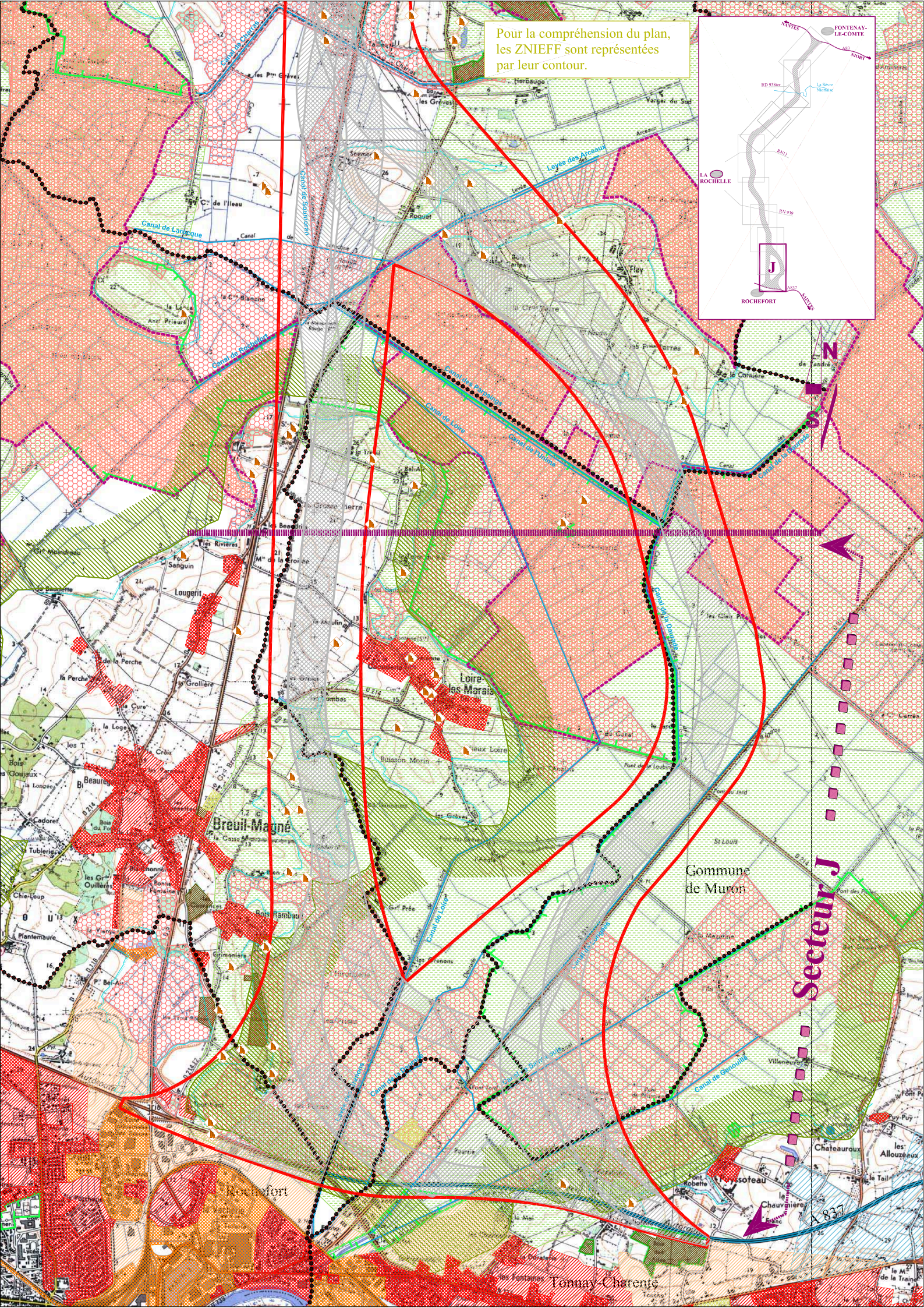
En connexion avec le canal de Charras, le secteur de « Terrier Chevrier », aux milieux diversifiés, est occupé par une ancienne carrière en bonne partie comblée par des dépôts récents de matériaux inertes, une mare, une roselière, une pelouse calcicole à orchidées, des boisements de feuillus et des haies arborées, des bosquets, des friches, des prairies mésophiles ou humides.

Les alentours de la décharge sont un lieu de reproduction et d'alimentation pour l'avifaune. Parmi les espèces observées : la pie-grièche écorcheur, le milan noir, le busard saint Martin, la huppe fasciée, la tourterelle des bois.

La rainette méridionale se reproduit sur ce même secteur (mare).

Le chevreuil et le sanglier utilisent le chemin de halage du canal de Charras pour leurs déplacements entre « la Taillée » et « Terrier Chevrier », deux lieux où ils se trouvent.

Vue aérienne vers le Sud du Marais de Rochefort traversé par la RD 5


Pour la compréhension du plan, les ZNIEFF sont représentées par leur contour.
FONTENAY-LE-COMTE
NANTES
NIORT
A83
RD 938bis
La Sèvre Niortaise
RN11
LA ROCHELLE
RN 939
J
A837
ROCHEFORT
SAINTES
N
Secteur J
Gommune de Muron
Breuil-Magné
Loire-les-Marais
Rochefort
Tonnay-Charente
Canal de Charras
Canal de Larzague
Canal de Soubnoran
Leyes des Arceaux
Canal de Rochefort
Canal des Pontaines
Canal de Loire
Canal des Tuileries
Canal de la Bourade
Canal des Dauphins
Canal de Genoulle
Canal des Grenons
Canal des Fruneaux
Canal de Saint-Laurent
Canal de Saint-Jean
Canal de Saint-Pierre
Canal de Saint-Paul
Canal de Saint-Jacques
Canal de Saint-Jean
Canal de Saint-Pierre
Canal de Saint-Paul
Canal de Saint-Jacques

Le canal de Charras est fréquenté par la loutre et vraisemblablement par la cistude d'Europe.

Ce site est également intéressant pour sa flore : deux habitats inscrits à l'annexe I de la directive européenne, une mare à characées et la pelouse à orchidées (9 espèces au minimum). Ces deux habitats sont actuellement dégradés par des dépôts de remblais tous venants.L'ensemble de la Taillée est composé d'un bocage avec des prairies sèches à humides, des friches arbustives, des bosquets et des haies arborées.

Ce site présente un intérêt important du fait de sa composition floristique (Orchis des marais, jonc strié, Renoncule à feuille d'ophioglosse, Xéranthème cylindrique), de sa structure bocagère, de la variabilité de ses conditions hydriques et de ses échanges écologiques avec le marais de Rochefort et le bois des Mornards (reproduction du héron pourpré).

L'avifaune est bien représentée sur le secteur : pie-grièche écorcheur, milan noir, buse variable, héron pourpré, tourterelle des bois, phragmite des joncs.

Une petite population de lucanes cerf-volant est présente dans un bosquet comprenant de nombreux arbres âgés.

En liaison avec le canal de Charras ce site pourrait accueillir la loutre et servir de frayère à brochets.

Le canal de Charras, très fréquenté par les pêcheurs, représente un intérêt piscicole indéniable (carnassiers, cyprinidés, anguilles).

La « Butte de Flay » et les coteaux de « la Grande Terre » sont composés de coteaux calcaires, de friches herbacées et buissonneuses, de sources, de prairies mésophiles à humides en pied.

Ces coteaux, non cultivés sur les pentes, sont en cours de colonisation par les ligneux ; ils représentent pour l'instant une flore riche et d'intérêt patrimonial (Inule à feuille de Spirée, Catananche bleue, Carthame laineux, Chardon sans épines ….).

L'exposition sud, face au marais de Rochefort leur confère un rôle important pour l'avifaune (milan noir, faucon hobereau, pie-grièche écorcheur, bondrée apivore, tarier pâtre, cisticole des joncs…). Le pied des coteaux constitue une lisière très fréquentée par de nombreux mammifères (genette, belette, renard, putois, etc.) et des amphibiens qui séjournent dans les canaux, mares et prairies du secteur (grenouille verte, rainette arboricole et méridionale, grenouille agile, triton palmé).

Le lézard des murailles et la vipère aspic semblent communs sur la butte. La cistude d'Europe pourrait-être présente à proximité de ces canaux.

Les secteurs de « La Cabane de Chaban » et « La Grande Cabane », présentant une bonne diversité de milieux, sont occupés par des prairies mésophiles à humides, des haies arbustives, des roselières, des formations de mares dans les petites dépressions du terrain, des fossés et canaux et des cultures (très peu).

Les formations végétales hygrophiles, particulièrement riches sur les prairies ou en bordure et le réseau assez dense de petits fossés (axes de déplacement) sont favorables à l'accueil de la faune.

L'avifaune y est nombreuse : milan noir, busard cendré, hibou des marais, aigrette garzette, cigogne blanche, héron pourpré, martin-pêcheur, héron garde-bœufs, guifette noire, migrateurs limicoles… Ces lieux lui servent à la fois pour la migration, la reproduction, l'alimentation.

Les mammifères tels que le chevreuil et la loutre sont bien présents sur ces secteurs (particulièrement pour cette dernière sur le canal de la Daurade et ses canaux annexes).

Les canaux, les mares et les prairies humides hébergent la rainette arboricole, la rainette méridionale, le pélodyte ponctué…

L'anguille et le brochet (frayères probables) fréquentent les canaux; la présence potentielle de la cistude n'est pas à écarter.

Le cuivré des marais (papillon) trouve une humidité et des formations herbacées favorables à sa reproduction et à son développement.

La flore est représentée entre autres par une station de pesses d'eau, de renoncules à feuille d'ophioglosse et d'herbiers à characées dans les petits fossés.

Tous les secteurs ci-dessus étudiés favorisent les connexions entre l'ouest et l'est du marais de Rochefort

SECTEUR J

Ce secteur, qui se développe sur les communes de BREUIL-MAGNÉ, LOIRE-LES-MARAIS, MURON, ROCHEFORT et TONNAY-CHARENTE, se situe dans la partie sud du marais de Rochefort.

Il est ici dédoublé en deux fuseaux à l'ouest et à l'est de l'île de LOIRÉ-LES-MARAIS.

URBANISME – EQUIPEMENTS – HABITAT

- L'habitat est représenté par :
- L'agglomération de BREUIL-MAGNÉ et ses hameaux, Bois Rambaud et Grand Brochin.
- Le bourg de LOIRE-LES-MARAIS et ses lotissements à l'est, la Cacoderie, Joli Bois.
- Trois habitations ou fermes isolées entre ces bourgs : Le Moulin, Les Combes, Les Groies.
- Six habitations ou fermes isolées : Chartres, Grand Prée, Les Grenons (ouest), Pont Tord (centre), Le Jard (est).
- six habitations isolées des Epinettes et de la Ridellerie :
- Un terrain d'accueil des gens du voyage se situe près de la RD 911,
- Les zones industrielles de ROCHEFORT et TONNAY-CHARENTE sont implantées au sud de A 837.
- Le presqu'île calcaire de BREUIL-MAGNÉ et LOIRE-LES-MARAIS est une zone possible d'extension de l'urbanisation de l'agglomération rochefortaise, enclavée entre Charente et marais.

AGRICULTURE

- Six sièges d'exploitation se situent dans et à proximité du fuseau (fuseau ouest et partie sud) : Les Combes, Les Groies, Bois Rambaud, Les Grenons, Chartres, La Ridellerie.
- A l'est, les exploitations sont de grande surface et de grand parcellaire avec sièges situés hors commune; le gypsage des sols a permis leur valorisation agricole.
- A l'ouest, les exploitations sont de taille plus petite en allant du marais vers les terres hautes, bien regroupées dans l'ensemble.
- La céréaliculture est dominante sur les terres hautes et les marais de l'est.
-Le drainage et l'irrigation sont assurés à l'aide du réseau de canaux.
- Les prairies naturelles restent dominantes dans le sud du marais.
- Une parcelle est en culture biologique aux Sausaies (fuseau ouest).

PATRIMOINE

- Le complexe hydraulique des canaux et de leur système de régulation constitue un patrimoine de la mise en valeur des marais.

Vue aérienne du Marais de Rochefort Sud, depuis l'aplomb de Bois Rambaud (Breuil Magné)

PAYSAGE, TOURISME-LOISIRS

-Les petits marais sud-ouest (Les Sausaies, l'Hirondelle, Les Prises, Les Portes) bordant l'île de BREUIL-MAGNÉ s'insèrent dans les reliefs calcaires.

-Les grands marais dégagés à l'est de LOIRÉ-LES-MARAIS, traversés par la RD 911, offrent des vues lointaines.

-Le rayonnement, depuis la Charente, des canaux de la levée des Grenons, de la Daurade, de Saint-Louis et de Genouillé est intercepté par l'autoroute A 837. Ce rayonnement n'est vraiment observable que d'avion.

-Depuis l'autoroute A 837, sont bien visibles les zones d'activités et localement à l'arrière de ROCHEFORT et de TONNAY-CHARENTE. Se profilent au loin le pont transbordeur et le viaduc de la RD 733 sur la Charente.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Le réseau hydraulique du marais desséché se présentant sous l'angle d'un plan d'eau étagé comprend les canaux primaires suivants :

ouest

- Levée des Grenons et canal de Loire. Alimentation à partir de Pont Rouge en été et évacuation en hiver.

Les gestionnaires du réseau de surface sont les associations syndicales des marais de LOIRÉ-Les-Marais et de la Grande Prée Chartres.

est

- Canaux de la Daurade (objectif de qualité 1B), des Longées, de Saint-Louis et de Genouillé. Alimentation à partir de Pont Rouge en été et évacuation en hiver.

Les gestionnaires du réseau de surface sont les associations syndicales des Marais de Saint-Louis et de Genouillé Treize Prises.

La connaissance des eaux souterraines du marais de ROCHEFORT a été approfondie par une instrumentation faite par le BRGM : il y a peu de communication entre le socle calcaire contenant la nappe aquifère du Kimméridgien et les sols superficiels de Bri, étanches. L'apport de la nappe du Kimméridgien provient de sources et suintements situés en périphérie du marais.

MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

Le Marais de Rochefort sur ce secteur a été étudié sur 2 parties :

Partie ouest

Le secteur des « Sausaies » est composé de fossés, prairies, haies arborées, bosquets, petites roselières.

Cette zone bien qu'ayant subi, localement, de fortes modifications (assèchement de terrains pour mise en culture) n'en reste pas moins un milieu favorable à l'accueil de la faune dans son ensemble. L'aigrette garzette trouve dans les fossés son alimentation; les passereaux sont également bien présents, du fait de la diversité structurale du secteur.

Ce secteur de « Grand Prée – Bien Assis », est occupé par des prairies humides pâturées et des prairies de fauche, des fossés, des lacs de tonne, quelques haies arbustives et des cultures.

L'intérêt de ce secteur, qui montre une grande richesse en odonates et de fortes potentialités pour l'accueil de l'avifaune (milan noir, buse variable, pie-grièche écorcheur, aigrette garzette, cigogne blanche…), se rattache à ces prairies.

Les fossés sont souvent colonisés par la végétation aquatique dont hydrocharis des grenouilles et jonc fleuri ; la renoncule à feuille d'ophioglosse se trouve sur les prairies humides. La végétation spécifique, de quelques prairies, est influencée par des remontées salines ; habitats inscrits à l'annexe I de la directive (jonçaies à trèfle marin et orge, prairies humides retro-littorales).

Le secteur du « Bois de Chartres » est occupé par un boisement diversifié (environ 10 espèces) et des prairies humides.

Par sa position dominante face au marais, il fournit un site d'accueil potentiel très intéressant pour les rapaces.

Le secteur «les Prises – les Portes - l'Ecluse » se compose de prairies mésophiles à inondables, pâturées et/ou fauchées, de quelques haies arbustives, du canal de LOIRÉ, de fossés souvent colonisés par la végétation aquatique, de lacs de tonne.

Ce secteur constitue le cœur d'une entité de marais humide située entre la butte de BREUIL-MAGNÉ et la RD911, axé sur le canal de LOIRÉ. Cette situation, les caractéristiques hydrologiques et les milieux rencontrés font de ce secteur une unité particulièrement diversifiée d'un point de vue faunistique et floristique, avec la présence d'espèces rares et protégées. L'accueil de la faune (tout taxons confondus) est très important.

Le cuivré des marais se rencontre sur les prairies humides du secteur, ainsi qu'un peuplement d'amphibiens assez riche (rainette verte, rainette méridionale, grenouille agile et grenouille verte).

La présence d'insectes xylophages est probable (non observés).

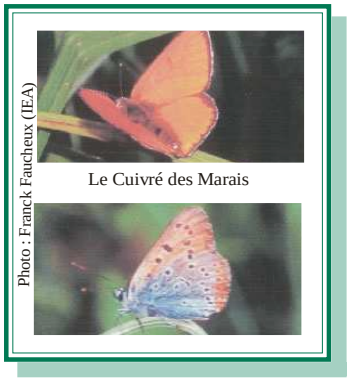


Photo : Franck Faucheux (IEA)

Le Cuivré des Marais

Lieu d'alimentation et de reproduction de l'avifaune nous y rencontrons entre autres l'épervier d'Europe, la buse variable, le faucon crécerelle, le busard des roseaux, la cigogne blanche, l'aigrette garzette, le héron pourpré…

Le canal de Loiré et le canal de la Daurade qui abritent dans leurs eaux des poissons (anguilles, brochets et nombreux cyprinidés…) sont régulièrement fréquentés par la loutre ; nous notons la présence potentielle de la cistude d'Europe sur ces mêmes lieux, bien que celle-ci n'ait pas été observée depuis 1997.

Sur les prairies humides du secteur se trouve fréquemment la renoncule à feuille d'ophioglosse.

Partie est

Le secteur Pont Tord – Cabane Pourrie – Daurade aval se compose de prairies mésophiles à humides, de friches herbacées, de roselières, de fossés souvent colonisés par la végétation aquatique, de quelques haies arbustives et de cultures.

Ce secteur de prairies mésophiles à humides présente un intérêt faunistique élevé qui est en partie amoindri du fait de l'influence des cultures environnantes et la traversée de la route départementale N°911.

Une avifaune diversifiée et bien représentée s'alimente et se reproduit sur le secteur (cigogne blanche, aigrette garzette, pie-grièche-écorcheur, busard cendré, busard des roseaux, milan noir, héron pourpré, hibou des marais…). Ce lieu est également fréquenté par les espèces migratrices.

Les formations herbacées hautes et inondables, bordant le canal de la Daurade, accueillent une population de cuivrés des marais. Ce même canal est fréquenté par les poissons (anguilles, brochets…) et par la loutre. C'est un habitat potentiel pour la cistude d'Europe.

Comme en plusieurs endroits du marais, la renoncule à feuille d'ophioglosse est présente sur les prairies humides.

V -3. ANALYSE ET COMPARAISON DES VARIANTES

Dans chacun des secteurs A à J décrits précédemment, des variantes de bande de 300 m ont été recherchées à l'intérieur du fuseau de 1 000 m. Elles ont été analysées de façon multicritère et comparées.

Sur la base d'un dossier de concertation présentant le contexte environnemental et l'analyse comparative des variantes, une concertation a été menée par les préfets de Charente-Maritime et de Vendée auprès des collectivités locales et élus, organismes socio-professionnels, associations représentatives et administrations en décembre 2001 et janvier 2002.

Les variantes proposées et leurs principaux environnementaux sont sommairement décrites ci-après. Pour plus de détail, il y a lieu de se reporter au dossier de concertation de l'avant-projet sommaire, daté de novembre 2001, qui présente une analyse multicritère des variantes par secteur.

SECTEUR A

Les variantes sont proposées au Sud du secteur :

La variante A1 qui se situe entre le hameau de la Fraignée et celui du Nizeau, à l'Ouest de la RD 938ter, sur la commune de VELLUIRE.
La variante A2 qui passe à l'Est des hameaux de la Bobine et de la Fraignée, en limite du fuseau de 1 000 m sur les communes de MONTREUIL, VELLUIRE et VIX.

La variante A1 crée une coupure entre les hameaux de Nizeau-La Gironnerie et de la Fraignée-La Bobine et concerne de nombreuses habitations (nuisances sonores).

La variante A2 traverse la bordure Ouest du marais de Baude, ensemble bocager humide d'intérêt communautaire. Elle touche deux pépinières au Booth de Velluire et à la Fraignée.

SECTEUR B

Deux variantes sont proposées dans le marais de Gargouilleau :

La variante B1 s'appuie sur le coteau du «Champ de Noëls» et franchit deux fois la ligne ferroviaire puis la RD 938 Ter.
La variante B2 longe le canal de Gargouilleau à l'Ouest puis franchit la RD 938Ter à l'Ouest du «Petit Thairé». Elle devra intégrer la présence de la ligne ferroviaire.

Au-delà des difficultés techniques, la variante B1 nécessite un remblai important au passage de la voie ferrée, avec un impact visuel et paysager fort et sans doute un impact sonore pour le gros hameau du Rocher.

La variante B2 se tient dans l'axe du marais de Gargouilleau, proche du canal et peut entraîner des difficultés de restructuration agricole.

SECTEUR C

Au nord du secteur, il est proposé une seule bande de 300 m, calée d'une part à l'est de l'île de la Carpe au franchissement de la Sèvre Niortaise et d'autre part entre le hameau de Cigogne et le village de Thairé-Le-Fagnoux.

La bande de 300 m traverse le marais mouillé inondable de la Sèvre, comprenant des prairies naturelles humides et désignées en partie site potentiel d'intérêt communautaire.

Les variantes sont proposées au sud du secteur entre le canal de la Banche (RD 262) et le canal de la Brune :

la variante C1 se situe à l'Ouest du fuseau,
la variante C2 se situe à l'Est du fuseau et touche le lieu-dit Grand Beauregard.

L'alternative entre les deux variantes concerne l'activité agricole et principalement le maintien de cette activité à la ferme de Grand Beauregard.

SECTEUR D

Les variantes étudiées évitent le marais Torset à l'intérieur du fuseau de 1 000 m élargi :

la variante D1, la plus à l'Ouest, franchit le canal du Curé au niveau du Petit Réhon, en bordure des mares de Sérigny,
la variante D2 se situe plus à l'Est dans le marais Saint-Michel ; elle tangente le marais Torset et franchit le canal du Curé à l'Est de Réhon. Cette variante passe à l'Ouest des hameaux de Malzay, de l'Anneray et du Petit Pouzeau.

La variante D1 nécessite l'acquisition d'une habitation et se situe en bordure des mares de Sérigny, concernant de possibles zones de reconquête des prairies naturelles.

La variante D2 longe le marais Torset ainsi que le canal de la Marquise qu'elle franchit.

Les deux variantes interceptent le canal du Curé, connexion biologique et végétale entre le marais Torset et les mares de Sérigny.

SECTEUR E

Deux variantes sont proposées, E1 à l'Ouest du fuseau et E2 à l'Est, sans grande amplitude possible du fait de la présence d'agglomérations urbaines.

Au Nord de la RN 11, la variante E1 concerne le projet de la plate-forme logistique de la communauté d'agglomération de LA ROCHELLE tandis que la variante E2 concerne le projet de zone d'activités de la communauté de communes du pays d'Aunis.

Au Sud de la RN 11, les deux variantes tiennent compte de l'agglomération de SAINTE-SOULLE ainsi que de la nécessité de déplacer les dépôts d'explosifs NOBEL en les restructurant plus ou moins à l'Est du fuseau sans en aggraver les contraintes liées aux zones de danger. La variante E1 est plus pénalisante pour le terrain d'aéromodélisme.

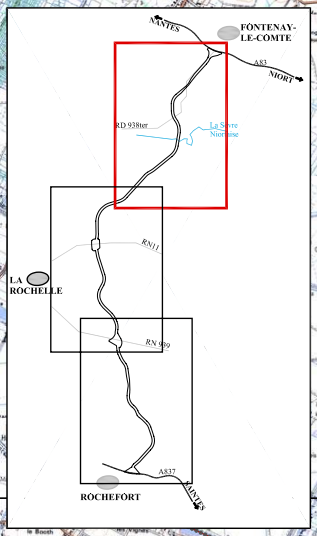
SECTEUR F

La variante F1 contourne le hameau de Bois-Léger par l'Ouest.
La variante F2 contourne le hameau de Bois-Léger par l'Est. Elle se situe à l'Ouest du gros hameau de Cugné sur la commune de SAINT-CHRISTOPHE.

Les deux variantes concernent l'habitation de Bois Léger et offrent la possibilité de l'acquérir.

La variante F1 démembre plus d'exploitations agricoles tandis que la variante F2 concerne des pelouses sèches et davantage de haies arbustives.

COMPARAISON DES VARIANTES



Fuseau de 1000m

Bande de 300 m soumises à la concertation

Bande de 300 m retenue

Zone d'échange

0 km 1 km

Origine du projet

Echangeur A83 - A831

Commune de Fontenay-Le-Comte

Echangeur de Fontenay

Niort

Fontaines

Secteur A

A1

A2

Secteur B

B1

B2

RD 938

Commune de Ille - d'Elle

Commune de Marans

Commune de St Jean de Liversay

C1

C2

D1

D2

N

S

P A R C N A T U R E L

M A R A I S P O I T E V I N

M A R A I S D U

V A L L É E D E S E V R E

V E N D É E

SECTEUR G

Les variantes proposées sont :

La variante G1, à l'Ouest du fuseau qui effleure la zone d'activités des Grands Champs. Elle permet un raccordement de l'échangeur au plus court avec la RD 939.
La variante G2, plus à l'Est, qui évite la zone d'activités des Grands Champs.

La variante G1 touche la zone d'activités des Grands Champs, en voie d'abandon.

La variante G2 neutralise des terres agricoles entre la zone des Grands Champs et l'infrastructure autoroutière.

SECTEUR H

Deux variantes sont proposées :

La variante H1 passe à l'Ouest du hameau de Piedjoint, ceci en bordure du fuseau de 1 000 m.
La variante H2 passe à l'Est de ce hameau avec plus de possibilités d'éloignement.

La variante H1 concerne deux habitations à Piedjoint et se rapproche du gros village de la Gravelle. Cette variante H1 touche le boisement à l'Ouest de Piedjoint alors que la variante H2 intercepte les bosquets du Fief du Pas Martin. Pour les deux variantes, les démembrements agricoles peuvent être résorbés.

SECTEURS I et J

Les secteurs I et J sont analysés globalement car les variantes sont nécessairement associées au niveau du dédoublement du fuseau, d'une part dans le fuseau Ouest et d'autre part dans le fuseau Est.

Dans le fuseau Ouest, les variantes sont :

La variante I – 1.1. qui passe à l'Ouest de la RD 5 et de l'île de Soumoran,
la variante I – 1.2. qui intercepte l'île de Soumoran,

prolongées par :

la variante J – 1.1. qui tangente le coteau au niveau de Bois Rambaud et se raccorde au plus court à l'autoroute A 837 dans une zone comportant des ouvrages techniquement sensibles (rétablissement de la RD 911 avec station de relevage, franchissement du canal de Genouillé).
la variante J – 1.2. qui traverse le marais au Sud des Grenons pour se raccorder à A 837 à l'Est du fuseau (Est du hameau de la Ridellerie).

Dans le fuseau Est, les variantes sont :

la variante I – 2.1. qui contourne par le sud l'île de Soumoran, puis l'île de Flay,
la variante I – 2.2. qui contourne l'île de Soumoran au Nord-Est puis traverse l'île de Flay en son milieu,
la variante I – 2.2.bis intermédiaire aux deux variantes, passe par un «col» entre les deux îles de Soumoran et Flay,

prolongées par :

la variante J – 2.1. qui se situe sensiblement en limite des communes pour se raccorder à A 837 en traversant l'îlot calcaire des hameaux des Epinettes et de la Ridellerie,
la variante J – 2.2. qui se situe presque en limite Est du fuseau pour se raccorder à A 837 à l'Est du hameau de la Ridellerie,

la variante J2 – 1bis rajoutée à la demande des élus de l'agglomération rochefortaise : celle-ci est calée entre le canal de la Daurade et la RD 911, contourne le hameau de Pont Tord par l'Ouest et se raccorde sur l'autoroute A 837 entre la RD 911 et le canal de Genouillé.

Dans le secteur I, les variantes Ouest franchissent le marais au plus court en s'appuyant sur la butte de Soumoran et sur le remblai de la RD 5. Elles se prolongent sur les terres hautes entre les bourgs de BREUIL-MAGNÉ et LOIRE-LES-MARAIS. Ces variantes ont l'inconvénient de compromettre le développement de l'agglomération rochefortaise vers le Nord, seul orientation possible pour sa croissance.

Au sud, dans le secteur J, les variantes Ouest se développent sur le marais de Rochefort dans un secteur présentant de belles prairies naturelles humides, zone d'accueil d'une avifaune diversifiée.

Dans le secteur I, les variantes Est se développent de part et d'autre de l'île de Soumoran puis entaillent l'île de Flay ou tangentent le coteau Sud-Ouest. A l'Ouest, du canal de la Daurade, elles touchent de belles prairies humides.

Après avoir intercepté le canal de la Daurade, elles se déroulent entre canal de la Daurade et RD 911, dans un secteur du marais de Rochefort présentant des cultures céréalières, en grande parcelle, irriguées, drainées et améliorées par gypsage.

Au raccordement à A837, les variantes J-2.1 et J-2.2 se situent à proximité d'habitat alors que la variante J-2.1bis s'en tient éloignée, se maintenant entre Daurade et RD 911.

Au Nord, toutes les variantes interceptent le canal de Charras et le marais mouillé tributaire entre plateau d'Aunis et canal.

V - 4. CHOIX DE LA BANDE DE 300 M

Sur la base des études ayant servi à l'élaboration du dossier de concertation et des avis exprimés par les élus, associations, organismes socio-professionnels et administrations lors des réunions et par écrit, les Préfets de Charente-Maritime et de Vendée ont dressé un bilan de la concertation et proposé les variantes de bandes de 300 m et les adaptations suivantes par secteur. Les avis exprimés et le bilan complet de cette concertation figurent dans le dossier d'avant-projet sommaire.

Secteur A

Confirmation de l'origine Nord du projet autoroutier sur A 83 avec raccordement à l'Est de l'ouvrage de décharge des crues de la vallée de la Vendée.

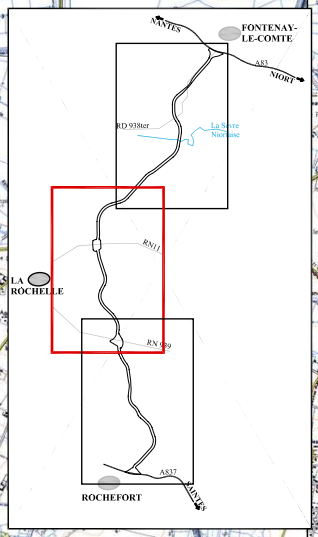
Cette proposition permet de ne pas créer de nouveau franchissement de la Vendée.

La conception fine de l'échangeur entre A 83 et A 831 devra, dans le respect des normes géométriques, permettre la limitation des nuisances sonores et visuelles pour le bourg de FONTAINES et préserver le développement cohérent du projet de zone économique Vendéopole.

Au Nord du secteur A, **calage de la bande de 300 m à l'Est de la RD938ter et s'appuyant sur celle-ci.**

Cette proposition préserve au moins deux alternatives de tracé autoroutier :
- un tracé à l'Ouest de la bande ne laissant qu'un faible délaissé de terrain entre autoroute et route départementale,
- un tracé à l'Est avec des parcelles agricoles restant exploitables entre autoroute et route départementale .

COMPARAISON DES VARIANTES



Fuseau de 1000m

Bande de 300 m soumises à la concertation

Bande de 300 m retenue

Zone d'échange

0 km 1 km

D1

D2

Secteur D

Échangeur RN11(A 810) - A831

E1

E2

NIORT

RN 11 (A 810)

Secteur E

F1

F2

Échangeur RD939 - A831

G 1

G2

Secteur G

RD 939

Surgères

La Rochelle

Andilly

Longèves

St-Ouen-d'Aunis

Nuaillé-d'Aunis

Dompierre-sur-Mer

Ste-Soulle

Vérines

Bourgneuf

St-Médard-d'Aunis

St-Christophe

Aigrefeuille-d'Aunis

Salles-sur-Mer

la Jarrie

Clavette

St-Rogatien

Au Sud du secteur A, **bande réduite à 150 m située en partie Ouest de la variante A2.**

Cette option permet :

- d'une part, de maintenir l'entité du secteur bâti du Nizeau-La Fraignée-La Bobine, de ne pas créer de coupure de la commune de VELLUIRE et de limiter l'habitat touché,
- d'autre part, de préserver l'entité du marais communal de Baude et de préserver l'essentiel de la partie riche (haies bocagères et prairies naturelles) plus concernée par la partie Est de la bande de 300 m A2.

Des mesures d'insertion et d'accompagnement permettront de limiter les nuisances sonores et visuelles, d'atténuer les impacts sur le bord du marais, de maintenir les continuités hydrauliques et écologiques, de maintenir l'activité des pépinières.

Secteur B :

Au Nord du secteur, **bande de 300 m B1** puis au Sud du secteur, **bande de 300 m B2 décalée de 20 m** vers l'Ouest s'appuyant sur le coteau du Champ des Noëls.

Cette proposition permet ainsi d'éviter totalement le canal de Gargouilleau et de préserver plusieurs options de tracé autoroutier en relation avec la voie ferrée :

- un tracé s'appuyant à l'Est de la voie ferrée. L'acquisition de l'habitation La Grange sera alors nécessaire,
- un tracé franchissant deux fois la voie ferrée.

Il n'est pas souhaitable de décaler la bande entre Thairé et Le Rocher : l'autoroute franchirait alors l'éperon calcaire avec forte perturbation de l'important hameau du Rocher.
Des mesures d'atténuation de l'impact agricole seront à mener dans la vallée de Gargouilleau en relation avec les agriculteurs.

Secteur C :

Au Nord du secteur**, maintien de la bande unique de 300 m proposée. Confirmation d'un viaduc franchissant le marais mouillé et la zone inondable de la Sèvre Niortaise** entre les digues de l'AS de VIX et de l'AS Taugon-La Ronde. Ce viaduc devra dégager un gabarit de 2.5 m sur les digues permettant le passage des piétons, cycles et véhicules légers, préserver le gabarit fluvial au droit de la Sèvre Niortaise et garantir les possibilités d'entretien des canaux et de passage des engins agricoles.

Au Sud du secteur C, **variante de bande de 300 m C1 à l'Ouest.**

Cette solution préserve le développement agricole du secteur et la ferme du Petit Beauregard et répond ainsi aux demandes des collectivités.

Il conviendra d'étudier la demande des collectivités d'implanter une aire de repos ou de service, sur le thème du marais avec accès local :

- soit près de Thairé-Le-Fagnoux, mais alors dans le marais desséché et non dans le marais mouillé,
- soit sur la crête calcaire de la RD 114 près de Grand Beauregard,
- soit enfin sur le rebord Sud du plateau d'Aunis, à proximité du marais Torset mais sans le toucher,

pour intégrer le cas échéant cette option dans le cahier des charges du concessionnaire.

Secteur D :

variante de bande de 300 m D2 à l'Est et passant entre les fermes de Grand Réhon et de Malzay.

Cette variante a reçu un consensus local des élus, des agriculteurs et des associations syndicales de marais.

Des mesures d'insertion seront mises en place pour préserver la bordure du Marais Torset ainsi que pour assurer les continuités hydrauliques et écologiques.

Le calage fin du tracé de l'autoroute devra prendre en compte la proximité des fermes de Grand Réhon et de Malzay.

Secteur E :

Au Nord du secteur **(**au Nord de la RN 11**), bande de 300 m médiane entre E1 et E2.**

Cette proposition constitue un compromis car elle préserve le projet de pôle de développement stratégique de la communauté d'agglomération de LA ROCHELLE près de Usseau, en grevant très peu son emprise et elle se tient éloignée des secteurs d'habitat du Breuil (SAINT-OUEN D'AUNIS) et de Loiré (VÉRINES).

Enfin elle maintient l'alternative possible de part et d'autre de la section courante pour l'implantation de l'échangeur et de la gare de péage (même si une implantation Ouest est a priori préférable).
Au Sud du secteur (au Sud de la RN 11), **bande de 300 m E2 à l'Est**.
Cette variante se tient éloignée de l'agglomération de SAINTE-SOULLE et permet le maintien du terrain d'aéromodélisme.

Elle nécessite le déplacement des dépôts d'explosifs Nobel et leur restructuration à l'Est, hors du fuseau de 1 000 m mais sans augmenter les servitudes actuelles (étude établie en relation avec la DRIRE).

Secteur F :

A la limite avec le secteur E, **recentrage de la bande de 300 m entre les dernières habitations de Rampsay, limitrophes de MONTROY et celles de l'Aubertière.**

Au milieu du secteur, **variante de bande de 300 m F2, à l'Est.**

Cette variante laisse deux alternatives de tracé autoroutier :

- un tracé Ouest imposant l'acquisition de Bois Léger c
- un tracé Est suffisamment éloigné de Bois Léger, si l'acquisition ne se concrétise pas.

Par ailleurs, cette variante est la moins perturbante pour les exploitations agricoles.

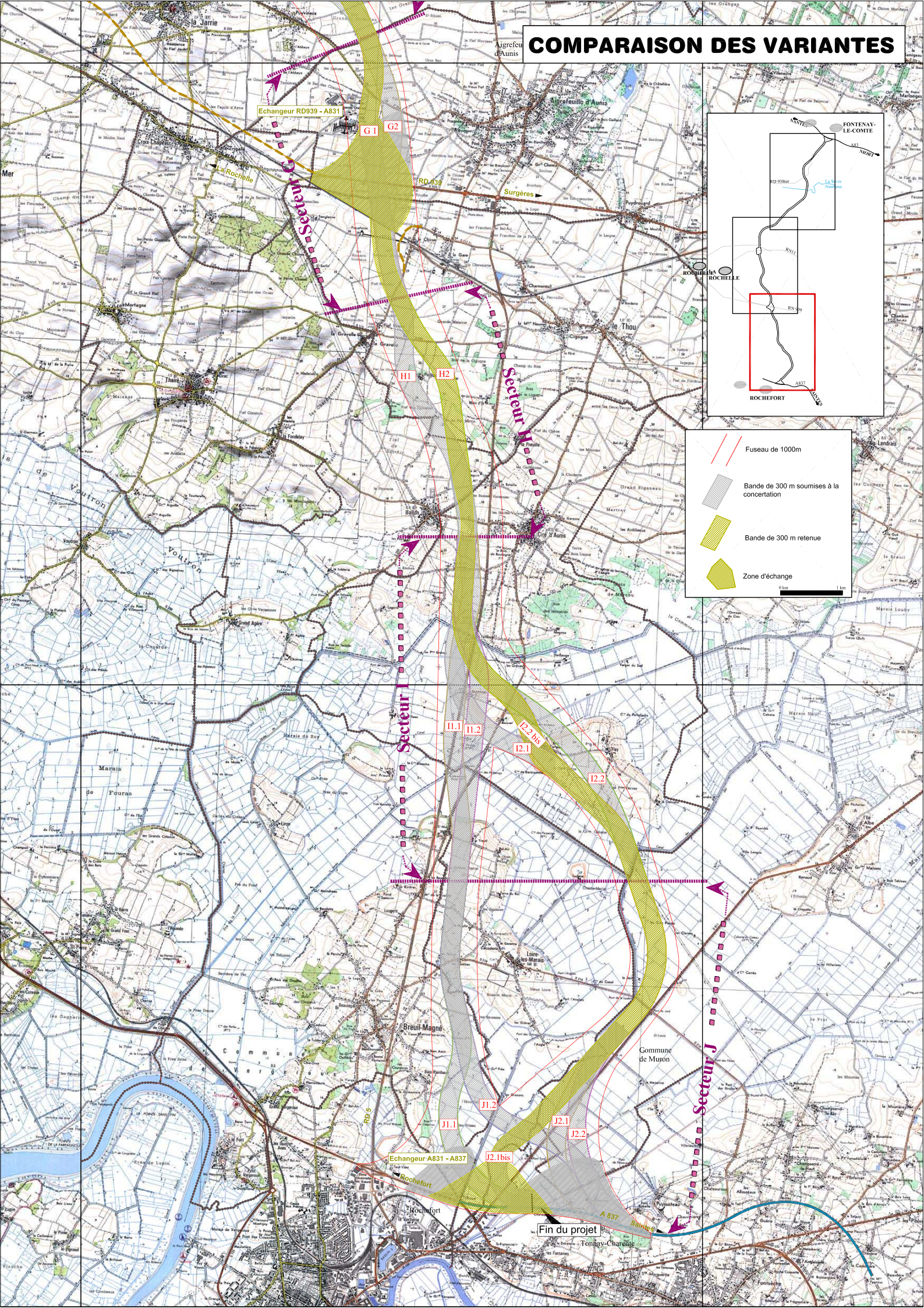
Secteur G :

Variante de bande de 300 m G1 à l'Ouest.

Cette variante qui fait l'unanimité est moins perturbante pour les structures agricoles et elle est plus éloignée du captage AEP de Frace.
Elle permet par ailleurs un aménagement intégrant le problème de la ZI des Grands Champs.

En partie Sud du secteur, **recalage de la bande de 300 m centrée entre la ferme de Piquefesse et les habitations de Chiron situées le plus à l'Ouest.**

COMPARAISON DES VARIANTES



Secteur H :

variante de bande de 300 m H2 à l'Est.

Cette variante :

- s'éloigne du village de la Gravelle et du hameau de Piedjoint, avec de meilleures possibilités d'atténuation des nuisances sonores et visuelles du fait de la configuration du terrain (mise en déblai de l'autoroute). (La variante H1 n'offrait pas cette possibilité du fait de l'existence d'un talweg au Sud-Ouest de Piedjoint avec franchissement en remblai et exposition directe de Piejoint).
- intègre mieux les problèmes agricoles car, si elle coupe deux blocs de parcelles de deux exploitations, elle permet une restructuration des exploitations par échanges de terres.

Entre les bourgs de BALLON et de CIRÉ D'AUNIS, recentrage et réduction de la bande proposée à 200 m.

Cette bande de 200 m autorise une large possibilité de tracé autoroutier avec ou sans acquisition des deux habitations isolées près de la voie communale et de la RD 114.

Traitement en déblais du passage entre les deux bourgs autant que possible.

L'objectif sera d'atténuer le bruit et d'insérer visuellement l'autoroute vis-à-vis des deux bourgs.

Secteurs I et J :

Sur ces deux secteurs liés, c'est une bande de 300 m à l'intérieur du fuseau Est de LOIRE-LES-MARAIS qui est proposée pour les raisons suivantes :

- le fuseau Ouest a un impact plus fort sur l'habitat et ne permet pas un développement urbain sur les parties hautes de BREUIL-MAGNÉ et LOIRE-LES-MARAIS, seule zone possible de développement pour l'agglomération Rochefortaise.
- les deux fuseaux Ouest et Est présentent des impacts comparables sur les milieux naturels du marais de Rochefort.

Secteur I :

Il est proposé de retenir la solution I-2.1bis compte tenu de son moindre impact sur l'habitat (principalement Soumoran et dans une moindre mesure Roquet), de son évitement des zones en projet de site d'intérêt communautaire.

Il est également proposé d'élargir localement la bande pour la faire tangenter le périmètre du PSIC (projet de site d'intérêt communautaire) précité. Une telle précaution augmenterait les possibilités de solutions pour traiter au mieux le projet et son intégration aux abords de l'habitation du Bois Carteau dans l'hypothèse où celle-ci ne serait pas acquise.

Le passage de cette variante sur le coteau Sud de l'île de Flay devra faire l'objet d'un traitement précis : préservation des milieux naturels en lisière du marais situés en pied de coteau, insertion paysagère sur le coteau avec préservation de vues vers et depuis le marais, protection sonore de l'habitat.

Secteur J :

Variante J2-1.bis, calée entre le canal de la Daurade et la RD 911, passant à l'Ouest du hameau de Pont Tord et se raccordant sur A 837 entre les canaux de Saint-Louis et de Genouillé.

Cette variante, répond, dans le cadre d'une option pour le fuseau Est, à la nécessité d'éviter l'habitat isolé au Nord de TONNAY-CHARENTE. Elle permet d'intégrer au mieux les contraintes agricoles sans pénaliser davantage les milieux naturels sensibles.

Cette variante offre des possibilités de tracé entre le canal de la Daurade et la RD 911, même si un tracé plus proche du canal préserverait mieux le espaces agricoles drainés et permettrait de renforcer le corridor écologique Nord-Sud.

VI – PRESENTATION DES EFFETS DU PROJET, SOUMIS A L'ENQUETE, SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'INSERTION ENVISAGEES

VI – 1. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'INSERTION

La prise en compte des données de l'environnement, aux différents stades d'élaboration du projet, a permis de concevoir une solution de moindre impact et de limiter les impacts et les conséquences du projet sur les territoires traversés.

Les sites particulièrement intéressants ont ainsi pu être préservés.

A ce stade de l'élaboration du projet qui correspond à une bande de 300 m dans laquelle s'inscrira l'autoroute, celui-ci n'est pas défini dans tous ses détails.

Dans plusieurs domaines, des investigations complémentaires seront menées par le concessionnaire autoroutier lors de la mise au point du projet détaillé, sur la base du tracé fin retenu.

C'est le cas notamment pour le bruit, l'agriculture, les aménagements paysagers, la protection des eaux, la protection du milieu naturel, les rétablissements de toute nature, etc.

Elles permettront d'affiner les contraintes identifiées et de respecter des engagements pris par le maître d'ouvrage, l' Etat au niveau des impacts et des mesures d'accompagnement.

L'objet du présent chapitre est donc de signaler les impacts prévisibles du projet et d'indiquer les mesures appropriées pour supprimer, réduire ou compenser les impacts négatifs du projet.

A ce titre, il traite des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement.

Les impacts généraux et les mesures globales d'insertion et d'accompagnement sont présentés successivement pour les thèmes relatifs à l'habitat et au cadre de vie, aux activités humaines, au patrimoine culturel et paysager, au milieu physique et biologique.

Les impacts localisés et les mesures localisées d'insertion sont ensuite présentés par secteur de A à J, avec une cartographie associée.

De plus, l'étude d'incidence sur les sites Natura 2000, établie en application de l'article L 414-4 du Code de l'Environnement (chapitre VII) détaille les incidences du projet et les mesures d'atténuation et d'accompagnement.

VI – 1.1. Impacts généraux et mesures globales d'insertion et d'accompagnement

A – URBANISME ET EQUIPEMENTS

Les impacts :

Les impacts directs portent sur :

- l'effet de suppression des espaces bâtis et non bâtis,
- l'effet de coupure des réseaux de communication et de l'urbanisation (hameaux et écarts séparés des bourgs).

Les effets induits portent sur :

- la diminution possible de l'activité commerciale locale liée au transit,
- les risques de péri-urbanisation non contrôlée.

Les effets positifs existent :

- gain de sécurité sur les routes nationales plus fluides et dans les villages évités par les véhicules en transit,
- désenclavement et développement des activités commerciales et industrielles,
- amélioration des conditions de vie dans les agglomérations traversées.

Parmi les zones d'habitat et d'activités, existantes et futures, telles que définies actuellement dans les plans locaux d'urbanisme, la bande de 300 m intercepte seulement la zone d'activités du Raguenaud en SAINTE-SOULLE, située dans le secteur E et celle des Grands Champs en AIGREFEUILLE D'AUNIS, située dans le secteur G. Cette zone d'activités est actuellement en déshérence et fait l'objet d'une réflexion au niveau des collectivités qui prendra en compte le projet autoroutier.

D'autres projets de zones d'activités de communes, de communautés de communes ou d'agglomération sont concernés par le projet autoroutier surtout au droit de la RN 11 (A 810).

La bande de 300 m interfère les zones de danger des dépôts d'explosifs Nobel en SAINTE-SOULLE, situés dans le secteur E.

Les mesures de réduction des impacts

Les plans locaux d'urbanisme ou plans d'occupation des sols seront mis en compatibilité : indication de la bande de 300 m du projet autoroutier dans les plans de zonage, adaptation des réglements des zonages concernés

Le projet autoroutier est compatible avec les projets d'activités des collectivités communautaires, voire il y contribuera.

Les voies de communication seront, soit rétablies par un ouvrage d'art, soit raccordées sur une route voisine, en concertation avec les collectivités maîtres d'ouvrage.

Les réseaux aériens ou souterrains seront rétablis ou restructurés, en concertation avec les concessionnaires de réseaux.

Conformément à la circulaire du 27 septembre 1993, explicitant le décret du 23 février 1993, la sécurité des usagers ainsi que celle des biens ou des personnes à proximité de la route sera prise en compte.

B – HABITAT, BRUIT, AIR

La bande de 300 m se développe sur des territoires à l'habitat bien regroupé. Des habitations ou fermes sont cependant concernées.

B – 1. BRUIT

Les impacts :

L'autoroute sera empruntée par un trafic, générateur de bruit et donc de risque de nuisance dans un milieu rural, actuellement peu perturbé par le bruit de la circulation routière sauf à proximité des axes routiers importants tel la RN 137, la RN 11, la A 837 et les routes départementales principales.

A l'horizon 2030, c'est-à-dire 20 ans après la mise en service prévisible, les trafics prévisionnels journaliers et leur répartition en périodes diurne et nocturne s'établissent comme suit :

Tronçons de A 831	Trafic moy en journalier annuel		Trafic moyen horaire			
			En période diurne		En période nocturne	
	Tous véhicules	% Poids lourds	Tous véhicules	% Poids lourds	Tous véhicules	% Poids lourds
A 83 – RN 11	26 700	17	1 450	16	400	29
RN 11 – RD 939	18 600	20	1 000	18	280	34
RD 939 – A 837	28 600	15	1 570	14	420	26

La vitesse maximale autorisée sera 130 km/h , celle des poids lourds étant limitée à 90 km/h.

Dans le cadre de l'Avant-Projet Sommaire, une simulation des niveaux sonores prévisionnels à l'horizon a été établie à l'aide du logiciel MITHRA développé par le CSTB : cette simulation a été établie sur la base d'un tracé correspondant à l'axe de la bande de 300 m et d'un profil en long respectant les contraintes de franchissement et de rétablissement.

Sur certains secteurs ces simulations ont été illustrées par le report des isophones sur la photo aérienne (cf. ci-après étude par secteur).

Deux types de calculs ont été établis à l'aide de cette simulation :

- calculs des niveaux sonores, en périodes diurne et nocturne en façade des habitations situées dans une zone d'environ 500 m de part et d'autre de l'axe ;
- calculs des isophones, par pas de 5 dB (A), en périodes diurne et nocturne. Les isophones en période diurne sont cartographiées près des zones urbanisées (confèrent les secteurs A, E, F-G, H).

L'étude de bruit montre qu'environ 120 bâtiments sont susceptibles de subir des nuisances sonores. En revanche, les niveaux sonores estimés à l'horizon 2030 sans protection montrent que, pour seulement 55 bâtiments d'habitation, ils dépasseraient les seuils fixés par la réglementation.

Les mesures de réduction des impacts

Lors des études de définition du tracé inscrit dans la bande de 300m, des consultations seront menées auprès des élus et des habitants riverains. La définition du tracé et celle du profil en long seront menées en intégrant la nécessité d'une limitation du bruit, dans le respect des normes géométriques et des autres données environnementales.

Le respect des seuils réglementaires fixés par l'arrêté du 5 mai 1995, en application de la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et du décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des infrastructures de transports terrestres, à savoir :

- LAeq (6 h – 22 h)$\leqslant$60 dB (A) (période diurne),
- LAeq (22 h – 6 h)$\leqslant$55 dB (A) (période nocturne),

sera assuré en façade des habitations, car l'ambiance sonore préexistante est modérée. L'influence des conditions météorologiques pour les habitations situées à plus de 250 m de la route sera prise en compte dans la modélisation.

Si nécessaire, afin de respecter ces seuils, des protections à la source de type butte de terre ou écran acoustique seront mises en place.
Si le respect des niveaux sonores réglementaires par ces dispositions s'avère incompatible avec les impératifs techniques (stabilité des sols), économiques (coût de l'ouvrage disproportionné par rapport au nombre de bâtiments à protéger) ou aux autres contraintes environnementales (fort impact visuel, hauteur d'écran rédhibitoire…) les solutions adoptées seront du type mixte, associant une protection à la source et un renforcement de l'isolation des façades. Dans certains cas (habitations retirées), les solutions d'isolation de façades seule ou d'acquisition constitueront la solution préconisée eu égard aux autres contraintes.

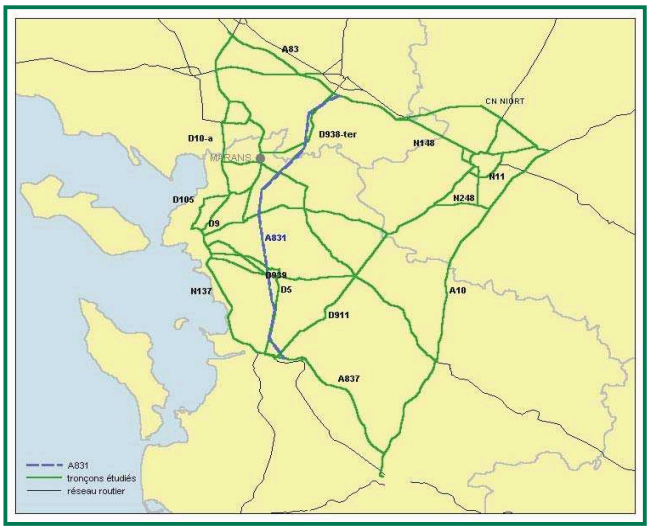
B – 2 AIR

L'aire d'étude

L'aire d'étude a englobé le projet ainsi que l'ensemble du réseau subissant, du fait de la réalisation du projet une variation de trafic significative de l'ordre de ±10%. Cependant pour obtenir un réseau d'étude continu, de nombreux autres tronçons ont été inclus dans l'aire d'étude. (cf carte ci-après).

Au total l'aire d'étude comprend un linéaire routier d'une longueur supérieure à 700 km sur lequel les émissions de polluants vont être calculées.

Les polluants à prendre en compte



Compte tenu de l'état actuel des connaissances et au regard de la réglementation, les polluants suivants peuvent être raisonnablement pris en compte et leurs émissions estimées :

· **les oxydes d'azote (NOx)** : *c'est le polluant caractéristique de la circulation automobile. En 1997, une étude nationale du Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA) montrait que la moitié des NOx émis provenait des transports routiers,*
· **le monoxyde de carbone (CO)**,
· **les composés organiques volatils (COV)**,
· **le benzène (C6H6)**,
· **les particules** émises par les véhicules à l'échappement (PES) : *elles sont émises majoritairement par les véhicules diesels,*
· **le dioxyde de soufre (SO2)**,
· **le dioxyde de carbone (CO2)** *pour sa participation au réchauffement de la planète.*

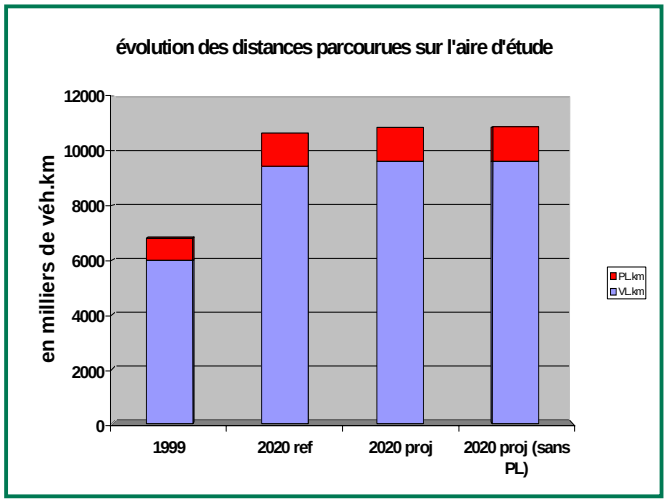
Par ailleurs, une évaluation de la consommation énergétique sera réalisée par le biais de la consommation en carburant des véhicules.

L'ozone (O3) : Contrairement aux autres polluants pris en compte, l'ozone n'est pas directement émis par les véhicules. Sa formation résulte d'un mécanisme complexe de réactions entre les oxydes d'azote (NOx), le monoxyde de carbone (CO) et les composés organiques volatils (COV) issus des activités humaines (transport - industries) sous l'influence de paramètres climatiques (température, rayonnement solaire).
C'est un polluant qui se déplace sur de longues distances. Il est d'ailleurs présent en majorité dans les secteurs périurbains et ruraux éloignés des sources d'émissions de polluants primaires. Compte tenu de la complexité des phénomènes concourant à la formation d'ozone, il apparaît difficile de déterminer l'influence du projet sur les niveaux d'ozone.

S'agissant des scénarios étudiés, les situations suivantes ont été étudiées :

- *Situation actuelle* : 1999,
- *Situation de référence* : 2020, l'A831 n'est pas réalisée,
- *Situation de projet* : 2020, l'A831 est réalisée,
- *Situation de projet sans poids lourds en transit sur la RN 137* : 2020, l'A831 est réalisée et les poids lourds ne peuvent pas circuler en transit dans Marans.

Scénario étudié	Longueur de réseau étudié (km)	VL.km (en milliers)	VL.km (en milliers)	VL.km (en milliers)	Part des PL dans les véh.km
situation actuelle	615	6 000	800	6 800	12,1 %
2020 référence	660	9440	1200	10640	11.3%
2020 projet	720	9610	1240	10850	11.4%
2020 projet sans PL en transit dans Marans	720	9615	1255	10870	11.6%



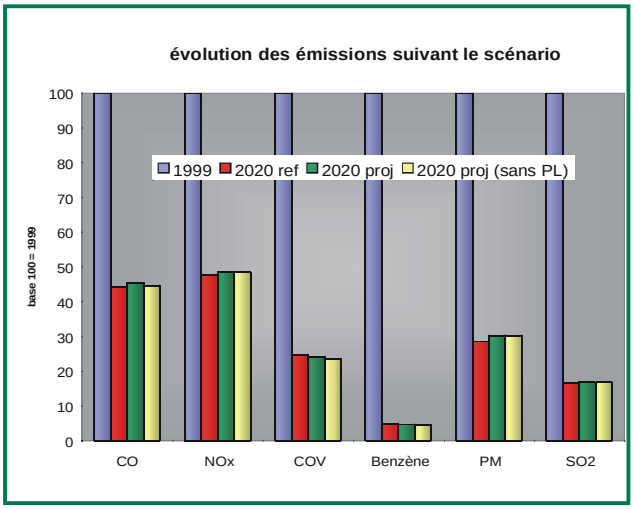
➠ Les distances parcourues vont croître de manière importante entre 1999 et 2020 en raison de l'augmentation des trafics. Entre les situations 2020 sans projet et 2020 avec projet, les véhicules.km augmentent de 2% en raison de l'augmentation de la longueur du réseau étudié et du trafic induit par l'A831. L'augmentation des PL.km, liée à l'interdiction des PL en transit dans Marans, s'explique par l'allongement de parcours engendré par cette interdiction.

a) Evolution des émissions

Dans les calculs de projection, le logiciel COPCETE intègre directement la composition du parc automobile et son évolution dans le temps. Les chiffres d'émissions présentés ci-dessous sont intéressants pour révéler certaines tendances et pour déterminer quel parti d'aménagement est le plus respectueux de la qualité de l'air.

Le tableau ci-dessous indique les quantités de polluants émis sur les tronçons pris en compte dans l'étude pour un laps de temps d'une journée *(exprimées en kilogrammes/jour)* :

	CO	NOx	COV	Benzène	PM	SO2
Situation actuelle 1999	14884	13464	2127	82	876	558
Situation de référence 2020	6574	6436	524	4	249	92.3
Situation de projet 2020	6762	6549	511	3.9	265	94.7
Situation de projet 2020 (sans PL en transit sur la RN 137)	6648	6522	500	3.7	265	94.6



Analyse :

Quelle que soit la situation projetée, on peut noter que les émissions en 2020 vont diminuer de manière importante malgré l'augmentation des distances parcourues (véhicules.kms), ceci pour les raisons suivantes :

- l'**amélioration technologique des véhicules :** afin d'être en mesure de respecter les normes d'émissions européennes, les constructeurs ont doté leur véhicules de systèmes dépolluants ayant permis des progrès considérables : pots catalyseurs, filtres à particules.

- **le renouvellement du parc automobile :** les véhicules anciens mal équipés (donc plus polluants) sont de moins en moins nombreux, cédant la place à des véhicules plus modernes et moins polluants.

- **l'amélioration de la composition des carburants :** grâce à l'essence sans plomb, la diminution de la teneur en soufre dans le gasoil, les émissions de Pb et SO2 se réduisent.

- si l'on compare les situations projetées entre elles, il apparaît que celles-ci sont peu contrastées. On remarque une faible augmentation des émissions de CO, NOx, PM et SO2 entre les situations '2020 sans projet' et '2020 avec projet', liée au trafic induit par l'A831 et aux vitesses élevées pratiquées sur l'autoroute, plus émettrices. La diminution des émissions des COV (dont le benzène) peut être expliquer par une augmentation générale des vitesses pratiquées (liée aux conditions de circulation plus fluides) qui pour la majorité des tronçons se déplacent vers des vitesses moins pénalisantes pour les émissions (70-80-90 km/h), ceci venant compenser l'augmentation des distances parcourues génératrices d'émissions.

- localement, l'interdiction des poids lourds en transit dans Marans permet d'améliorer la qualité de l'air dans l'agglomération.

à Il ressort de ces résultats que les émissions sur l'aire d'étude en 2020 seront au moins deux fois moins importantes qu'en 1999 et varient peu suivant les scénarios. Si l'on résonne en masse globale, le projet a donc peu d'impact. En revanche, la réalisation de l'A831 va modifier la distribution spatiale des émissions.

b) Spatialisation des émissions : réalisation de cadastre d'émission

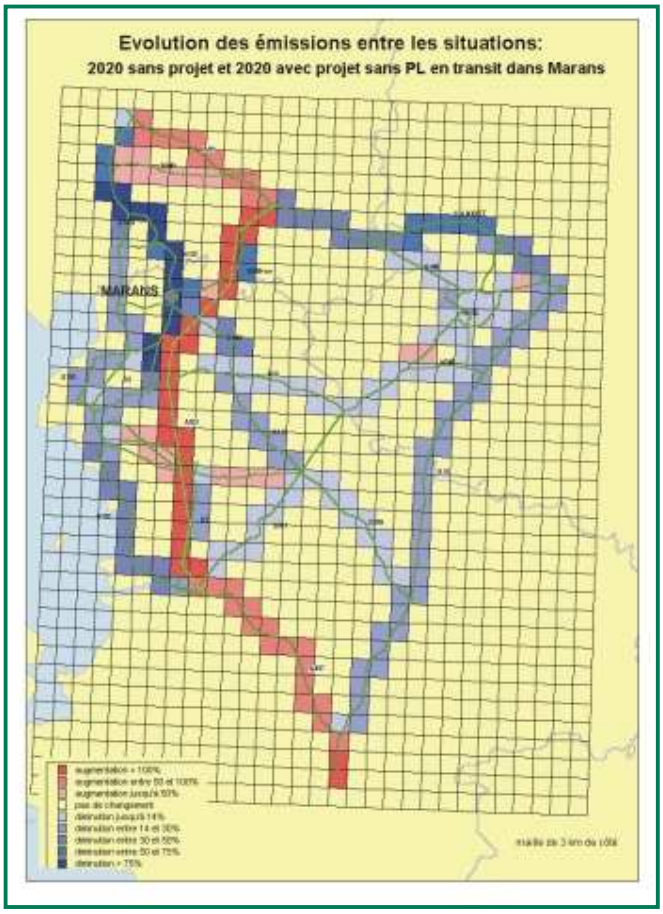
Afin d'étudier l'influence de l'A831 sur la distribution spatiale des émissions de polluant, la situation '2020 référence' a été comparée avec la situation '2020 projet sans PL en transit dans Marans'. Sur la base d'un maillage de l'aire d'étude et d'une location des infrastructures, un cadastre différentiel d'émissions a été réalisé indiquant par maille la différence du niveau d'émissions entre les deux situations. Les résultats sont intéressants pour montrer les reports d'émissions engendrés par le projet, directement liés aux reports de trafic.

Analyse :

La réalisation du projet autoroutier va alléger les émissions de polluants sur une bonne partie du réseau :

- à l'Est de l'A831, notamment sur le contournement Nord de Niort (-50%) et sur l'A10 (jusqu'à -20%),

- **à l'Ouest de l'A 831, sur la RN 137 au Nord de la Rochelle, où les effets de l'interdiction des PL en transit dans Marans seront particulièrement remarquables : les gains d'émissions par rapport à la situation '2020 référence' vont jusqu'à environ 80 %. Ce gain sera notamment très bénéfique pour la population dans la traversée de Marans où l'A 831 va permettre de supprimer une bonne partie du trafic de transit**



Le trafic se reportant sur le réseau autoroutier A83 - A831 - A837, les émissions sur ce réseau augmentent de fait mais sur des secteurs sans densité de population.

Sur certaines voies transversales menant aux échangeurs de l'A831, comme la RD 939, les émissions augmentent légèrement.

c) Calcul des concentrations futures

Les concentrations futures ont été calculées avec le logiciel STREET version 3.1. Les situations comparées sont : l'état initial et la situation en 2020 avec projet sans PL en transit sur la RN137. Le logiciel indique les concentrations maximales auxquelles la population peut être exposée, à proximité immédiate de la voie et dans un contexte plutôt urbain.

Ces concentrations ont été évaluées en intégrant la topographie du site, la pollution de fond et les données climatiques. Bien sûr, pour chaque secteur, les hypothèses de trafic et leur nature (% poids lourds) ont été basées sur l'étude de déplacement réalisée dans l'avant-projet sommaire.

Il en ressort une évolution des concentrations maximales :

- Dans l'agglomération de Marans, à proximité de la RN 137 :

MARANS	Evolution des concertations entre 1999 et 2020 avec projet
Benzène	-65%
Particules	-35%
NO 2	-45%
CO	-40%

➠ Au-delà des incertitudes liées au logiciel, les résultats relatifs montrent que les reports de trafics notamment des PL entraînent une diminution importante des concentrations dans Marans ce qui est bénéfique concernant les impacts sur la santé. En effet certains habitants de Marans sont actuellement très proches des sources de pollution routière.

- Au bord de l'A 831, au droit du passage projeté entre BALLON et CIRE D'AUNIS (calculé pour l'exemple)

Evolution des concentrations maximales à proximité de l'A831 :

	Evolution des concentrations entre 1999 et 2020
Benzène	+ 20 %
Particules	+ 5 %
NO2	+ 40 %
CO	+ 25 %

➠ Les concentrations maximales de polluants vont augmenter entre la situation actuelle et 2020 avec le projet. En effet, actuellement la RD5 n'est pas fortement émettrice et les concentrations sont faibles. De fait, les niveaux de concentrations estimés dans le futur respectent largement les seuils réglementaires fixés.

d) Evaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet

La loi sur l'air prévoit que soit réalisée une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet. Dans l'étude, cette évaluation est effectuée en sommant les consommations des véhicules circulant sur les axes de l'aire d'étude au cours d'une journée moyenne de l'année et suivant le scénario envisagé.

Une estimation particulière des émissions est réalisée pour le CO2 qui participe majoritairement à l'effet de serre. L'évolution des émissions est très liée à l'accroissement du trafic puisque les consommations individuelles des véhicules n'ont pas sensiblement diminué.

Scénarios	Conso.(kg/jours)	Co2 (kg/jours)
Situation actuelle 2001	595 000	1 872 000
Situation de référence 2020	923 400	2 907 000
Situation de projet 2020	946 900	2 980 000
Situation de projet 2020 sans PL en transit sur la RN 137	946 000	2 978 000

Evolution par rapport à la situation 2001	Conso. et Co2 (kg/jours)
Situation de référence 2020	+ 55 %
Situation de projet 2020	+ 59 %
Situation de projet 2020 sans PL en transit sur la RN 137	+ 59 %

Le CO_2 participe à hauteur de 60 % à l'effet de serre et la contribution des transports routiers serait de +/- 30 %.

Tous les scénarios induiront une augmentation de CO2 liée à l'augmentation du trafic. En revanche, les augmentations selon les scénarios sont peu nuancées. En effet le trafic progresse sur l'aire d'étude de façon identique, seule la répartition variant.

e) Monétarisation des effets de la pollution

Pour la pollution de l'air locale et régionale, on prend en compte la pollution liée aux oxydes de carbone, de soufre et d'azote. Les coûts sont issus de l'instruction cadre, relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport, jointe à la circulaire de 20 octobre 1998 du Secrétariat d'Etat aux Transports.

Coût de la pollution locale et régionale (pour une journée moyenne de l'année)				
scénarios	Situation actuelle	2020 - référence	2020 -projet	2020-projet sans PL en transit sur la Rn137
Valeur basse en milliers de francs (1994) / jours	647	987	1011	1017
Valeur haute en milliers de francs (1994) / jours	1142	1737	1780	1791

Coût lié à l'effet de serre (pour une journée moyenne de l'année)				
scénarios	Situation actuelle	2020 - référence	2020 -projet	2020 - projet sans PL en transit sur la RN 137
Coût en milliers de francs (1994) / jours	265	404	414	416

Compte tenu de la prise en compte de l'évolution du coût de la vie évoquée ci-avant et du renforcement du coût unitaire de la pollution, le coût global de cette pollution à l'échelon local et régional va croître entre la situation de référence et celle avec projet et ce malgré la diminution des émissions.
L'augmentation du coût lié à l'effet de serre est bien en cohérence avec la hausse des émissions de CO2 prévue à l'horizon 2020.

Les coûts et les bénéfices sont pris en compte dans l'évaluation socio-économique globale du projet dont les résultats figurent au Chapitre F mais sont étendus à l'ensemble des trajets qualifiés dans l'étude de trafic.

f) Les mesures de réduction des impacts

Les protections acoustiques telles que buttes et écrans permettront de limiter la diffusion des gaz d'échappement vers les habitations les plus proches. En complément, les plantations et aménagements paysagers assureront une dispersion et une absorption des polluants gazeux.

C – AGRICULTURE

Les impacts :

Ceux-ci portent sur :

- la suppression de surfaces agricoles par effet de substitution,

- l'effet de coupure : des réseaux de drainage et d'irrigation, des voies de désenclavement et de desserte des parcelles, des circuits d'entraide. Cet effet varie en fonction de l'organisation de l'espace agricole (dispersion et morcellement des parcelles, regroupement du bâti) et de l'organisation des systèmes de production. Cet effet provoque une déstructuration spatiale des exploitations, d'autant plus importante que le secteur a déjà été remembré.

- les effets de bordure : variation de l'hydromorphie des terrains riverains, variations micrométéorologiques…

Les mesures de réduction des impacts

Les mesures envisagées pour réduire ou compenser les dommages seront examinées en concertation étroite avec les agriculteurs, leurs représentants et les élus locaux, afin de choisir les meilleures solutions.

Le maître d'ouvrage s'attachera :

-à limiter les effets du démembrement des exploitations par :
•des adaptations locales du projet,
•des restructurations foncières sur la totalité du périmètre perturbé tel qu'il sera défini par les pré-études d'aménagement foncier, si les commissions communales de remembrement le décident. Leur financement sera pris en charge par le maître d'ouvrage autoroutier,
•des compensations, essentiellement le recours au stock de terrains des Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Equipement Rural (SAFER).
-à rétablir les circulations agricoles, en tenant compte des données des remembrements éventuels,
-à assurer l'écoulement normal des eaux, à rétablir les réseaux de drainage et d'irrigation.

Toutefois, il conviendra de définir qualitativement la nature de ces remembrements pour qu'ils n'aient pas d'incidence sur les milieux naturels (suppression de haies ou de prairies naturelles).

Ainsi, les remembrements agricoles seront replacés dans l'orientation plus globale du développement durable : la loi d'Orientation Agricole avec les contrats d'agriculture durable (CAD) comme pivot central et la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement durable du Territoire n° 99-533 du 25 juin 1999, avec notamment le schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux, apportent une orientation de développement durable à l'agriculture, au développement rural et plus largement à l'aménagement du territoire.

Il est souhaitable qu'une charte soit passée entre, d'une part, le maître d'ouvrage de l'opération autoroutière et d'autre part, le maître d'ouvrage des opérations de remembrement et les commissions communales ou intercommunales de remembrement. Cette charte permettrait d'assurer une cohérence entre les deux opérations et ainsi préserver le milieu bocager. Par exemple, les aménagements paysagers autoroutiers seraient établis en continuité de la trame bocagère existante préservée et maintenue.

D – PATRIMOINE

Les impacts

Aucun périmètre de protection de bâtiments classé ou inscrit n'est intercepté par la bande de 300 m.

38 sites archéologiques sont interceptés ou situés à proximité de la bande de 300 m.

La réalisation d'une autoroute pourrait :

- entraîner l'altération, voire la destruction, d'un site archéologique découvert trop tardivement,
- avoir des conséquences sur l'approche physique et la perception visuelle d'un monument classé ou inscrit même éloigné ou de tout autre bâtiment à l'architecture intéressante.

A contrario, la construction d'une nouvelle autoroute peut être l'occasion de la découverte fortuite de vestiges archéologiques ou encore une opportunité de mise en valeur d'un monument ou d'un site remarquable.

Une étude archéologique sommaire a été menée par les services régionaux de l'Archéologie des Pays de la Loire et de Poitou-Charentes (DRAC). Elle a permis de recenser, à partir de la base des données archéologiques et de prospections, les sites archéologiques interceptés par le fuseau de 1 000 m. Ceux-ci sont décrits et cartographiés par secteur.

Les mesures de réduction des impacts

Le programme de l'étude archéologique détaillée sera défini après mise en concession et définition du tracé définitif .

Lors de l'avant-projet autoroutier, deux phases de prescriptions d'archéologie préventive seront menées :

- Phase de diagnostic : repérage et études préalables, étude paléo-environnementale de connaissance des marais ;
- Phase de fouille.

Ces deux phases seront financées par le concessionnaire. Elles seront menées en conformité avec la loi n° 2003-707 du 1er août 2003 modifiant la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive.

E – PAYSAGE

Les impacts

Les impacts naissent d'une opposition entre les caractéristiques paysagères du site et celles de la voie rapide.

Les impacts visuels d'un tracé autoroutier concernent deux aspects :

- lles impacts visuels dans les territoires traversés : impact patrimonial et impacts pour les riverains,
- les nouvelles perceptions visuelles pour les usagers de la future infrastructure.

Les impacts directs engendrés par la réalisation de la voie autoroutière se traduisent soit par la suppression ou l'altération d'éléments ou de sites paysagers, soit par des nuisances visuelles pour les riverains.

Les mesures de réduction des impacts

Le parti d'aménagement paysager sera adapté aux milieux traversés. Il valorisera les séquences paysagères offertes aux futurs usagers. Il permettra également de diminuer l'impact visuel de l'infrastructure dans les sites sensibles et habités.

Les mesures d'insertion paysagère porteront sur :

- l'optimisation paysagère des caractéristiques techniques du projet : adaptation aux points sensibles du paysage et au relief.
- la hiérarchisation et l'intégration des ouvrages d'art,
- la conception des dépendances vertes : banquettes, buttes acoustiques, bassins multi-fonctions.

Dans le cadre du projet de détail, ces mesures seront affinées, en cohérence avec :

- les démarches sur le Marais Poitevin : reconquête du label Parc Naturel Régional, plans d'actions pour le marais Poitevin,
- les démarches entreprises par les collectivités : plan paysage du Pays d'Aunis, plan paysage du Pays Rochefortais.

Un des premiers objectifs sera la «transparence visuelle», la discrétion et l'insertion de l'ouvrage dans les marais : la volonté de ne pas mettre la chaussée trop en hauteur évitera l'effet de barrage visuel ressenti à partir d'un espace, le marais, dont la caractéristique est justement «la platitude», ceci tout en maintenant les continuités hydrauliques et écologiques nécessaires sous l'autoroute.

Le parti d'aménagement paysager pourrait porter sur :

a) Les actions sur les profils et les terrassements : déblais et remblais

Les particularités géologiques traversées par le nouvel itinéraire peuvent créer une identité forte à l'aménagement et un repère pour l'usager de cette autoroute.

Plusieurs interventions sont possibles pour mettre en valeur ou minimiser les terrassements des déblais :

- mise en exergue de la géologie apparente des roches dans les déblais, quand les strates ou l'aspect des matériaux découverts présentent un certain intérêt,
- mise en valeur de la géomorphologie en adaptant le fruit des terrassements à la tenue des matériaux,
- adoucissement des pentes dans les secteurs très légèrement vallonnés,
- diminution de l'importance de certains grands déblais par création de redans intermédiaires,
- écrêtage des têtes de déblais.

Les remblais les plus importants seront liés aux accès des ouvrages d'art. La réalisation de banquettes intermédiaires peut participer visuellement à diminuer la hauteur de ceux-ci.

L'accompagnement végétal des terrassements (enherbement et végétalisation) permettra de rendre plus discrets les talutages tant en déblai qu'en remblai.

b) Les éléments ponctuels :

Les ouvrages d'art :

Pour tous les grands franchissements, une recherche architecturale de la ligne des d'ouvrages d'art (pont, viaduc…) et des traitements des détails seront effectués. C'est le cas de la traversée de la Sèvre Niortaise et de ses canaux attenants mais également des ouvrages de dimension plus modeste qui franchissent d'autres canaux comme ceux de la Banche, du Curé ou de Charras. Ces ouvrages par leur singularité esthétique seront la signature de l'autoroute et feront partie du patrimoine technique repérable pour l'usager mais seront égalementaussi visibles depuis des sites extérieurs. Les ouvrages courants ne doivent pas être oubliés ;

- mise en scène architecturale et paysagère des grands ouvrages d'art, accompagnement végétal des remblais d'accès et souci d'insertion des équipements techniques et environnementaux positionnés en proximité (bassin de traitement, protection acoustique…)
- recherche esthétique des ouvrages routiers plus modestes : amélioration de l'intégration dans le paysage, raccordement des terrassements entre les culées et le terrain naturel, accompagnement avec une végétation adaptée...

Les échangeurs :

Ces lieux sont des portes d'entrée vers les pays : l'aménagement doit être en rapport avec la fonction principale de l'échangeur (fonctions urbaine, économique et commerciale, touristique) et en cohérence avec l'image locale porteuse d'une signification particulière (facteurs culturels, patrimoniaux ou historiques...).

Les raccordements avec les voies existantes (A 83/RD 938 ter, RN 11, RD 939, A 837) irriguent les grandes unités paysagères abordées : le Sud Vendée et le Marais Poitevin, la frange Nord du plateau d'Aunis et la ville de La Rochelle, le secteur Sud du plateau d'Aunis, enfin Rochefort-sur-Mer et ses marais. Chaque point d'échange peut être typé en fonction des caractéristiques paysagères.

Les aires de péage et les centres d'exploitation doivent faire l'objet de la même réflexion paysagère.

c) Les impacts visuels indirects engendrés par le projet

- Les voies de désenclavement et de remembrement : trop souvent parallèles, elles amplifient visuellement l'emprise de l'infrastructure. Dans la mesure du possible :
  - éloignement des petites voies nouvelles ou utilisation préférentielle des voies existantes légèrement plus en retrait de l'infrastructure principale,
  - maintien de haies longitudinales ou plantation pour appuyer les voies de désenclavement.
- Les anciennes voiries détournées engendrant des délaissés, les carrières d'emprunt, les aires de fabrication, les zones de dépôts sont autant d'espaces pouvant être considérés comme des «points noirs» à traiter :
  - scarification des anciennes chaussées désaffectées, enlèvement des revêtements, préparation des sols et plantations
  - une fois remodelés, ces espaces peuvent être rétrocédés aux riverains.

- Les petits délaissés fonciers comme dépendances vertes : remodelage de ces terrains, apport et régalage de terre végétale, plantations en bosquets arbustifs ou taillis forestiers .

d) Les impacts visuels de certaines mesures environnementales

Les protections acoustiques peuvent s'avérer préjudiciables pour percevoir certains paysages traversés :

- insertion des protections acoustiques : positionnement techniquement des dispositifs de protection site par site sans sous-estimer le côté esthétique et paysager des protections préconisées : butte de terre paysagée, mur-écran. Les raccords en terre des merlons épousent très rarement le relief ou les appuis des ouvrages d'art : une légère sur-longueur peut parfois améliorer cette situation
- intégration de ces protections par des aménagements paysagers homogènes en accord avec les caractéristiques des unités paysagères traversées.

Les bassins multifonctions feront l'objet des mêmes attentions d'insertion.

La protection de l'avifaune fera l'objet de mesures particulières que le projet paysager intègrera tant dans les passages de l'autoroute en remblai (plantation des pieds de talus et des pentes) que dans les sections en terrain naturel (possibilité localement de réalisation de faux déblais) afin de réduire la possibilité de collision des oiseaux. Ces structures végétales seront implantées préférentiellement dans les lieux de migration. Des espaces délaissés peuvent également recevoir un couvert végétal spécifique pour accueillir certains oiseaux.

e) L'aménagement végétal du projet

Le végétal est le matériau privilégié et vivant de l'aménagement paysager. Les essences à implanter seront des végétaux bien adaptés au site, dans la plupart des cas des essences régionales. Les essences horticoles seront réservées à des utilisations spécifiques (aires de repos et de service) et aux échangeurs proches des zones péri-urbaines et urbaines.

La plantation en linéaire sur emprise est la structure végétale la plus adéquate. Elle peut se décliner en plusieurs organisations :

- la haie bocagère, constituée de différentes strates (buissonnantes, arbustives, arborescentes) et implantée en continuité du bocage existant.
- la bande boisée étroite peut être considérée comme une implantation parallèle de plusieurs haies bocagères. La végétalisation des merlons antibruit utilisera ce principe avec des végétaux de différentes strates, certains délaissés enclavés également…
- l'alignement, structure régulière plus transparente joue également, à l'échelle d'un itinéraire, un rôle structurant dans le paysage :
  - régulière dans l'espacement latéral et longitudinal,
  - transparente puisque l'espacement non occupé entre chaque arbre permet la vision latérale.

La plantation ponctuelle est utilisée pour rompre la monotonie de certains paysages ou pour accompagner un événement du parcours comme les grands ouvrages d'art ou les rétablissements.

Par ailleurs, l'autoroute devrait être assujettie à la démarche **«1 % paysage et développement économique».**

En effet, en application de la loi sur la protection des paysages et la mise en valeur de l'environnement du 8 janvier 1993, l'Etat engage une politique de valorisation paysagère et de développement économique des espaces proches des grandes infrastructures à aménager. L'application se fait en dehors de l'emprise propre de la voie sur les espaces visibles depuis l'autoroute et sur le territoire des communes ayant signé une charte locale de valorisation paysagère et d'actions économiques. Cette politique participe à l'élimination de points noirs des paysages ou à la promotion touristique de sites, d'itinéraires de découverte.

C'est une démarche partenariale où le maître d'ouvrage autoroutier (l'Etat et le concessionnaire) et les partenaires locaux dont principalement les collectivités abondent le financement des actions chacun jusqu'à 0.5 % du montant de l'opération autoroutière.

Quatre objectifs sont fixés :

- **assurer la gestion patrimoniale des paysages.** Leur mise en valeur constitue une condition d'un développement durable et équilibré ;
- **favoriser l'approche intercommunale du développement économique.** Induit par l'infrastructure, ce développement sera favorisé par une réflexion globale sur l'implantation des pôles d'activités et sur le soutien à certaines activités agricoles ;
- **aménager ou reconquérir les façades urbaines.** Il s'agit de créer ou recréer un bâti homogène et de qualité et de sauvegarder la perception visuelle du patrimoine historique ou paysager ;
- **organiser la promotion touristique.** C'est développer la signalisation touristique et culturelle, renforcer l'attrait des aires et y développer l'information, jalonner les circuits, promouvoir les villages-étapes…

Ceci couvre toute une série d'actions concrètes dont la valorisation paysagère des pays traversés.

F – EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les impacts

Le projet se développe dans des milieux sensibles, tant en plaine calcaire du fait de la perméabilité des sols qu'en marais du fait de l'existence de réseaux hydrauliques assurant l'évacuation ou l'apport d'eau. Ces milieux sont encore plus vulnérables d'une part en plaine calcaire dans le bassin d'alimentation d'un captage d'eau potable et d'autre part en marais mouillé par la densification des réseaux hydrauliques, l'hydromorphie et l'inondabilité.

Les impacts sont liés :

- à l'ouvrage : perturbations hydrauliques par modification des écoulements naturels et augmentation des débits due à l'imperméabilisation des surfaces.
- au chantier : entraînement vers les cours d'eau de fines lors de l'érosion des sols décapés par les pluies.
- à l'exploitation de la route :
  - pollution chronique entraînée par les eaux pluviales lessivant les chaussées où s'accumulent hydrocarbures, huiles, métaux lourds, caoutchouc.., dus à la circulation,
  - pollution accidentelle, suite à un accident de la route entraînant déversement de matières dangereuses, miscibles ou non à l'eau,
  - pollution saisonnière liée d'une part à l'utilisation des sels de déverglaçage en service hivernal et d'autre part au traitement des dépendances par des produits phytosanitaires.

Les mesures de réduction des impacts

a) Rétablissements hydrauliques

Pour les rétablissements hydrauliques en plaine, les buses et les dalots assurant la continuité des talwegs seront calés sur une pluie de fréquence centennale.

Dans les marais, le réseau primaire sera rétabli à l'identique. Certains ouvrages seront élargis pour le passage de la faune, des pêcheurs ou pour faciliter l'accès des services d'entretien.

Le réseau secondaire sera rétabli sur place ou raccordé au canal le plus proche. Le maillage tertiaire sera reconstitué de manière à rétablir la continuité hydraulique existante.

La reconstitution des réseaux secondaires et tertiaires se fera en collaboration avec les associations syndicales de marais.

Dans la traversée du marais mouillé et inondable de la Sèvre Niortaise, les objectifs recherchés seront d'assurer la transparence hydraulique entre les digues protégeant le marais desséché (confère le secteur C).

Les ouvrages hydrauliques sont au nombre de soixante dans le projet actuel. Une structure bien adaptée pour les ouvrages d'ouverture 8 à 15 m serait la dalle encastrée sur palplanches. Mais les portiques ouverts (PIPO) sur pieux sont envisageables. L'objectif recherché est de rétablir les canaux principaux sans modification du lit mineur.

Pour les ouvrages hydrauliques secondaires, sont envisageables soit les dalots-cadres et conduits préfabriqués en béton, soit les buses cylindriques et arches métalliques. Plusieurs techniques sont envisageables :

- dérivation temporaire du canal, préchargement du sol par du remblai, enlèvement du remblai excédentaire et mise en place de l'ouvrage,
- mise en place de l'ouvrage au moment de la réalisation du remblai, à une cote au-dessus de la cote définitive et/ou avec une hauteur intérieure supérieure pour tenir compte du tassement.

b) Rejet des eaux pluviales autoroutières

Les objectifs seront de ne pas déclasser la qualité actuelle et les objectifs de qualité du fait des rejets routiers, ainsi que de limiter les débits proches de l'état initial.

Il n'y aura aucun rejet direct des eaux de ruissellement vers le milieu.

Recueil des eaux pluviales

En marais, un réseau de fossés étanches sur banquettes de stabilisation de remblai ou des banquettes spécifiques assureront l'essentiel du système de recueil des eaux. En plaine, cette collecte se fera au travers de cunettes enherbées;

L'étanchéité des cunettes en limite plaine-marais et dans les secteurs karstiques, ainsi que des fossés sur banquette se fera de préférence par géomembrane recouverte de terre végétale plutôt qu'en béton.

La traversée du périmètre de protection du captage de Frace en AIGREFEUILLE D'AUNIS est développé dans le secteur G.

Prétraitement des eaux pluviales

A ce stade d'étude, il est proposé une filière de pré-traitement qui comprend un bassin de rétention multifonctions assurant :

- écrêtement des débits,
- décantation de la pollution chronique,
- rétention d'une pollution accidentelle.

Ces dispositifs ne constituent que des propositions à ce stade d'étude et des connaissances actuelles. Des solutions plus rustiques, moins lourdes en exploitation, pourraient être envisagées.

Ces dispositions seront précisées dans les dossiers de demandes d'autorisation prévus par les articles L 214-1 à L 214-11 du code de l'environnement, le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 et le décret n° 2002-202 du 13 février 2002 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993. Ces dossiers seront présentés ultérieurement sur la base d'études plus détaillées.

Par ailleurs, l'autoroute sera intégrée dans les plans départementaux d'alerte et d'intervention contre la pollution accidentelle.

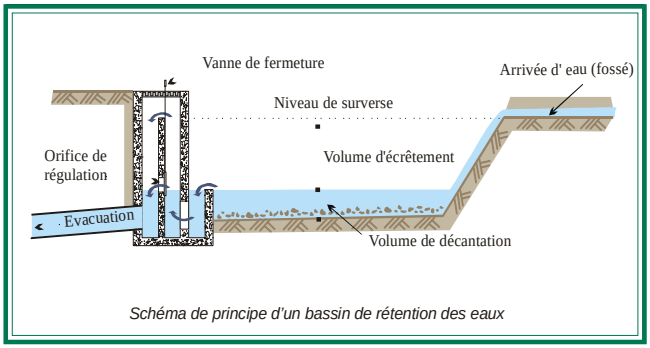


Schéma de principe d'un bassin de rétention des eaux

G – MILIEU NATUREL, FAUNE-FLORE

Les impacts

Les effets directs sont liés :

- au chantier : dépôts de poussières sur la végétation, effets sur la vie aquatique par augmentation de la turbidité des cours d'eau.
- à l'ouvrage autoroutier lui-même :
  - risque de destruction des habitats des espèces, par comblement ou assèchement de zones humides, destruction de talus et de haies, réorganisation du réseau hydraulique, qui s'accompagne d'une modification de la fonctionnalité des milieux alentours,
  - rupture de connectivité entre les milieux par coupure des voies de migration, de dispersion ou de déplacement,
- à son exploitation :
  - mortalité des espèces par collision ou écrasement : reptiles et batraciens, oiseaux, grands mammifères principalement le chevreuil, petits mammifères dont la loutre.
  - projection et ruissellement des différents polluants vers les cours d'eau et canaux, pouvant perturber la vie aquatique.

Les effets induits sont liés aux remembrements agricoles menés pour atténuer l'impact de la route sur l'activité agricole :

- suppression de haies et de prairies naturelles,
- comblement de zones humides,
- restructuration et recalibrage des réseaux hydrauliques et des cours d'eau.

Les mesures de réduction des impacts

Les mesures d'insertion généraleS suivantes sont prévues :

- Passage spécifique faune,
- Elargissement de rétablissements de voies routières à faible trafic pour assurer le passage de la faune,
- Surdimensionnement d'ouvrages hydrauliques afin d'assurer le passage de la faune et de la petite faune le long des canaux et la transparence écologique,
- Aménagement en faveur des batraciens : reconstitution ou création de mares, passage spécifique type crapauduc,
- Aménagement en faveur des reptiles : hibernacuum, délaissés aménagés …
- Aménagement en faveur des oiseaux : plantations linéaires évitant les collisions avec les véhicules, transparence du franchissement de la Sèvre.
- Déplacement et préservation de station botanique.
- Clôtures spécifiques faune dans les zones fréquentées par les animaux sauvages.

Les mesures d'accompagnement portent sur la reconquête des prairies naturelles humides et la reconstitution de trames bocagères. Ces mesures permettront l'amélioration de couloirs écologiques aujourd'hui pénalisés par l'agriculture, en collaboration avec les différents partenaires.

Le travail, mené en collaboration avec les DIREN et les rédacteurs des documents d'objectifs NATURA 2000, a permis de conforter les mesures d'insertion et de définir des mesures d'accompagnement à mettre en place avec les autres acteurs locaux. Ces mesures d'accompagnement sont par ailleurs en cohérence avec les démarches sur le Marais Poitevin (reconquête du label Parc Naturel Régional et plan d'actions) ou la volonté de valorisation du marais de Rochefort. Elles consisteraient principalement à la reconquête sur les terres agricoles drainées de marais mouillés requalifiés en prairies naturelles et au renforcement du maillage des haies bocagères.

L'incidence du projet sur les sites Natura 2000, sur les habitats, les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire fait l'objet du chapitre spécifique VII où l'impact du projet sur les milieux naturels correspondants (habitats naturels et espèces) et les mesures d'insertion et d'accompagnement sont développés. Ceci concerne les secteurs A, C, D, I et J.

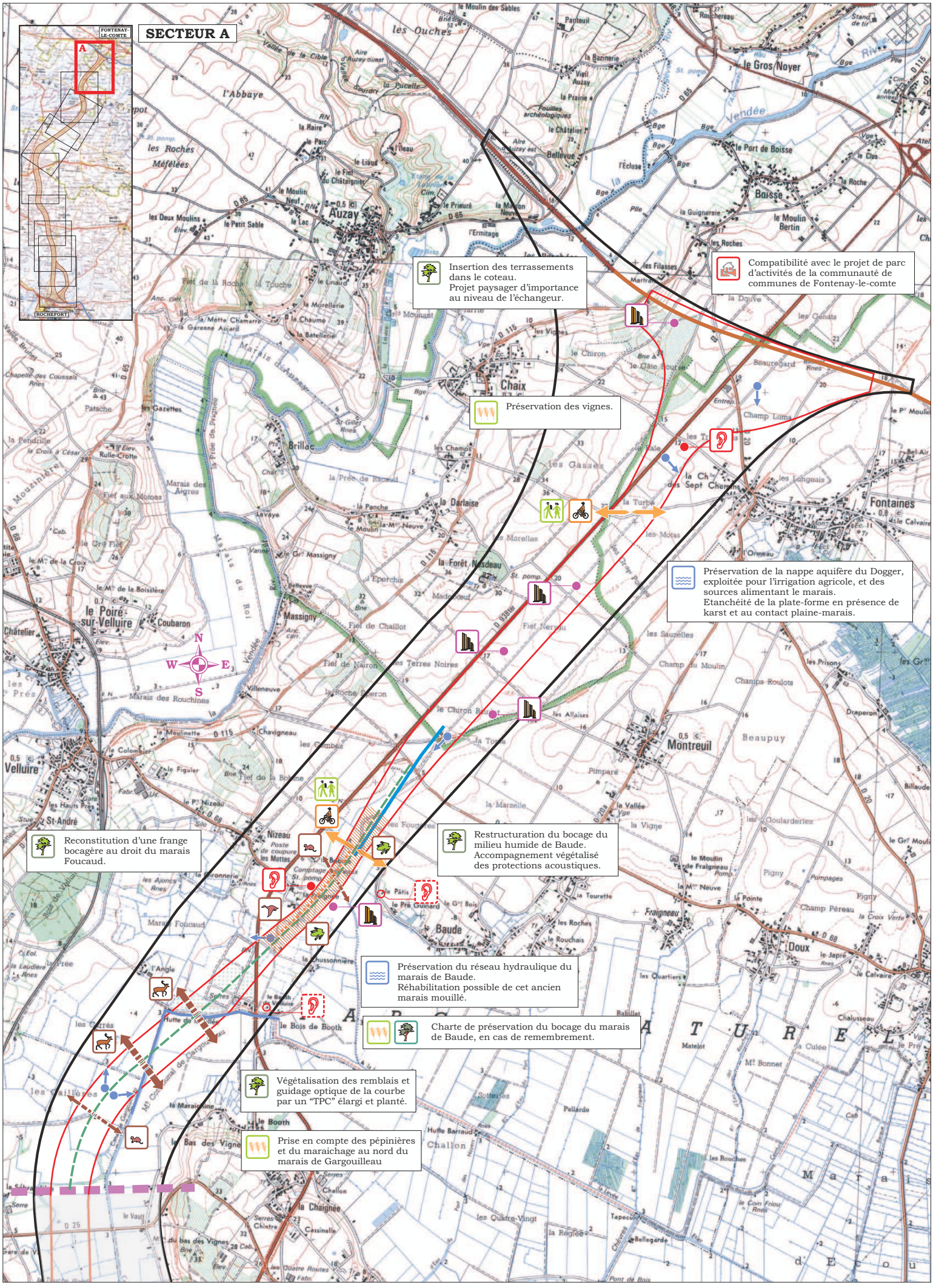
VI – 1.2. Impacts localisés du projet et mesures localisées d'insertion et d'accompagnement

Les mesures d'insertion et d'accompagnement sont proposées pour un tracé dans l'axe de la bande de 300 m et le profil en long associé, étudiés dans le cadre de l'avant-projet sommaire.

Elles sont reportées par secteur, A à J, sur les cartes à l'échelle du 1/25 000, sous forme d'étiquettes symboliques et/ou textuelles.

Les études environnementales de détail comportant les mesures d'insertion et d'accompagnement adaptées aux impacts du projet ont été menées dans le cadre de l'Avant-Projet Sommaire approuvé par décision ministérielle du 31 juillet 2003. Ce chapitre constitue une synthèse des impacts et mesures proposées dans ce dossier d'avant-projet sommaire.

Lors des études de détail ultérieures, le tracé est susceptible d'être déplacé à l'intérieur de la bande de 300 m, après concertation locale. De plus, les données environnementales seront approfondies. Les mesures d'insertion environnementale seront donc adaptées, complétées et affinées.


SECTEUR A
FONTENAY-LE-COMTE
ROCHEFORT
Insertion des terrassements dans le coteau.
Projet paysager d'importance au niveau de l'échangeur.
Compatibilité avec le projet de parc d'activités de la communauté de communes de Fontenay-le-comte
Préservation des vignes.
Préservation de la nappe aquifère du Dogger, exploitée pour l'irrigation agricole, et des sources alimentant le marais.
Etanchéité de la plate-forme en présence de karst et au contact plaine-marais.
Reconstitution d'une frange bocagère au droit du marais Foucaud.
Restructuration du bocage du milieu humide de Baude.
Accompagnement végétalisé des protections acoustiques.
Préservation du réseau hydraulique du marais de Baude.
Réhabilitation possible de cet ancien marais mouillé.
Charte de préservation du bocage du marais de Baude, en cas de remembrement.
Végétalisation des remblais et guidage optique de la courbe par un "TPC" élargi et planté.
Prise en compte des pépinières et du maraichage au nord du marais de Gargouilleau
les Ouches
Auzay
Chaix
Brillac
le Poiré-sur-Velluire
Velluire
Nizeau
Baude
Montreuil
Fontaines
Boisse
le Gros Noyer
le Port de Boisse
Marais de Rouchines
Marais de Foucaud
Marais d'Auzay
Marais du Roi
Marais des Aigres
Marais de la Prée de Promise
Marais de la Vendée
Marais de la Prée de Racaud
Marais de Gargouilleau
Marais de Baude
Marais de Fraigneau
Marais de Doux
Marais de Matelot
Marais d'Ecou
Bois de Booth
Hutte Barraud
Hutte de Gargouilleau
Challon
la Chaignée
Tapecul
Bellegarde
Pont de Bois
les Quatre-Vingt
les Quatre Routes
Pallarde
Matelot
Doux
Fraigneau
Beaupuy
Champs Roulots
Champ Péreau
Champ Luma
Champ du Moulin
les Sauzelles
les Gasses
la Darlaise
la Forêt Nesdeau
Massigny
Coubaron
Chavigneau
Villeneuve
Chatelier
la Roche Peron
Fief de Chaillot
Fief de Nairon
Fief Nerreau
les Terres Noires
le Chiron Bas
le Chiron
la Turbe
les Motas
les Allaises
la Tonne
la Marzelle
la Vallée
la Vigne
Pimpare
Pigny
Pompages
la Tourette
le Pré Guinard
le Pâtis
le Gd Bois
les Roches
le Rouchais
les Quartiers
la Culée
le Calvaire
le Japré
Chalusseau
Billaude
Draperon
les Prisons
les Goularderies
le Moulin de Fraigneau
la Pointe
la Croix Verte
la Guignerais
le Moulin Bertin
l'Ecluse
le Clos
la Roche
les Filasses
les Vignes
les Genats
Beauregard
Bel-Air
les Longeais
l'Ormeau
la Ch. des Sept Chemins
le Pt Moulin
la Douve
le Gd Moulin
les Gazettes
Patache
la Pendrille
la Croix à César
Rulle-Crotte
la Mouzinière
le Mt de la Croix
le Mt de la Boisstère
le Gd Fief
Fief aux Mômes
la Panche
le Moulin
la Mt Neuve
la Lavaye
le Gd Massigny
Fief de la Roche
la Touche
la Morellerie
la Chaume
la Batellerie
la Mérite Chamarre
la Garenne Aulard
le Linaud
le Liaud
le Fief du Châtaignier
le Moulin Neuf
les Deux Moulins
le Petit Sable
le Lac
le Parc
la Raire
l'Ileau
l'Abbaye
les Roches Méfélées
la Bazinerie
Vieil Auzay
la Prairie
la Puceille
Aire d'Auzay ouest
Aire d'Auzay est
Foulées archéologiques
le Châtelier
Bellevue
le Prieuré
la Maison Neuve
l'Ermitage
Vallée de la Cible
Rouchereau
Panteuil
le Moulin des Sables
la Vendée
la Sèvre Niortaise
la Courance
la Sotterie
la Mt Neuve
la Morelles
la Turbe
la Vallée
la Vigne

SECTEUR A

Les zones sensibles sont :

- La zone nord où l'échangeur avec A 83 est calé entre la vallée de la Vendée et le bourg de FONTAINES ;
- La zone Nizeau-Baude où la bande réduite à 150 m est calée entre les hameaux de la Fraignée-la-Bobine et le marais de Baude.

URBANISME – EQUIPEMENTS

Le projet d'échangeur avec A 83 est compatible avec le projet d'extension du parc d'activités de la communauté de communes de FONTENAY-LE-COMTE et permet d'y associer la zone artisanale de FONTAINES.

Le rétablissement des liaisons entre les communes de CHAIX, FONTAINES, MONTREUIL et VELLUIRE sera assuré.

HABITAT – AIR – BRUIT

L'évaluation des nuisances sonores établie pour un tracé dans l'axe de la bande montre qu'il y a lieu de protéger par des protections à la source :

- Le quartier de la Chapelle des sept saints, à l'ouest de FONTAINES (butte de terre),
- Les hameaux de la Fraignée – la Bobine (butte de terre).

L'habitation du Patis, faiblement exposée, reçoit une isolation de façade car une butte serait disproportionnée, augmenterait les emprises sur le marais, limiterait les percées visuelles vers le marais. De même, l'habitation du Booth de Velluire, faiblement exposée à la contribution sonore autoroutière, reçoit une isolation de façade.

Les deux cartes ci-après sont une représentation des isophones pour la période diurne (6 h–22 h) à l'horizon 2030 pour les sous-secteurs suivants :

- FONTAINES, CHAIX (échangeur avec A83),
- Le Nizeau (VELLUIRE), Bas des Vignes (VIX).

AGRICULTURE

La bande de 300 m ou réduite à 150 m concerne des vignes sur la butte du Chiron et des cultures maraîchères (melons, 10 ha) dans le marais de Gargouilleau et touche les pépinières et les serres des établissements horticoles du Booth de Velluire et la Fraignée.

La restructuration des établissements horticoles sera favorisée s'ils ne peuvent être regroupés d'un côté de l'autoroute ; des passages de service sont possibles sous l'OH de Gargouilleau et sur l'ouvrage de la RD 938 ter.

Dans le cadre du remembrement, il est indispensable d'établir une charte de préservation du bocage du marais de Baude et du marais Foucaud.

PATRIMOINE

La bande de 300 m intercepte les cinq sites archéologiques suivants :

- La Dutanderie - Les Filasses (FONTENAY-LE-COMTE) ; bâtiment et enclos rectilinéaire de l'age du fer, enclos funéraire du haut empire.
- Le Fief Nerveau (CHAIX) : enceinte rectilinéaire d'époque indéterminée (2 sites).
- Le Chiron Baudet (CHAIX) : indéterminé.
- La Fraignée (VELLUIRE) : enceinte rectilinéaire d'époque indéterminée.

Un diagnostic sera établi lors des études de détail et des fouilles engagées si nécessaire, en application de la loi du 1er août 2003 relative à l'archéologie préventive.

PAYSAGE

Les aménagements paysagers suivants sont proposés :

- Reconstitution du coteau est de la vallée de la Vendée.
- Paysagement important de l'échangeur avec A 83.
- Marais de Baude :
  - reconstitution du bocage en bordure de l'autoroute, avec maintien de vues vers le marais, pour créer une porte d'accès au marais Poitevin.
  - végétalisation en pied et sur la pente des remblais par des plantations spécifiques aux milieux humides pour assurer la continuité végétale sous forme de haies arbustives basses sur remblais et structures bocagères hautes à mener en têtards (frênes dominants et chênes pédonculés).
- Partie amont du marais de Gargouilleau : guidage optique de la courbe autoroutière par végétalisation, reconstitution de la trame bocagère.

Le circuit pédestre et cyclable des boucles de Doix sera rétabli par deux ouvrages rétablissant des voies à faible trafic.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les dispositions suivantes sont proposées :

- Ouvrages hydrauliques rétablissant en place le canal de Gargouilleau intercepté deux fois ; passage d'entretien.
- Ouvrage hydraulique assurant la continuité hydraulique en fond du marais de Baude.
- Restructuration des réseaux secondaires et tertiaires interceptés.
- Etanchéité de la plateforme autoroutière en limite plaine-marais du fait de la présence de sources et d'infiltration, ainsi qu'en présence de cavités karstiques, afin de préserver la nappe aquifère du Dogger.
- Réalisation de six bassins de traitement multifonctions des eaux pluviales autoroutières sur le secteur.

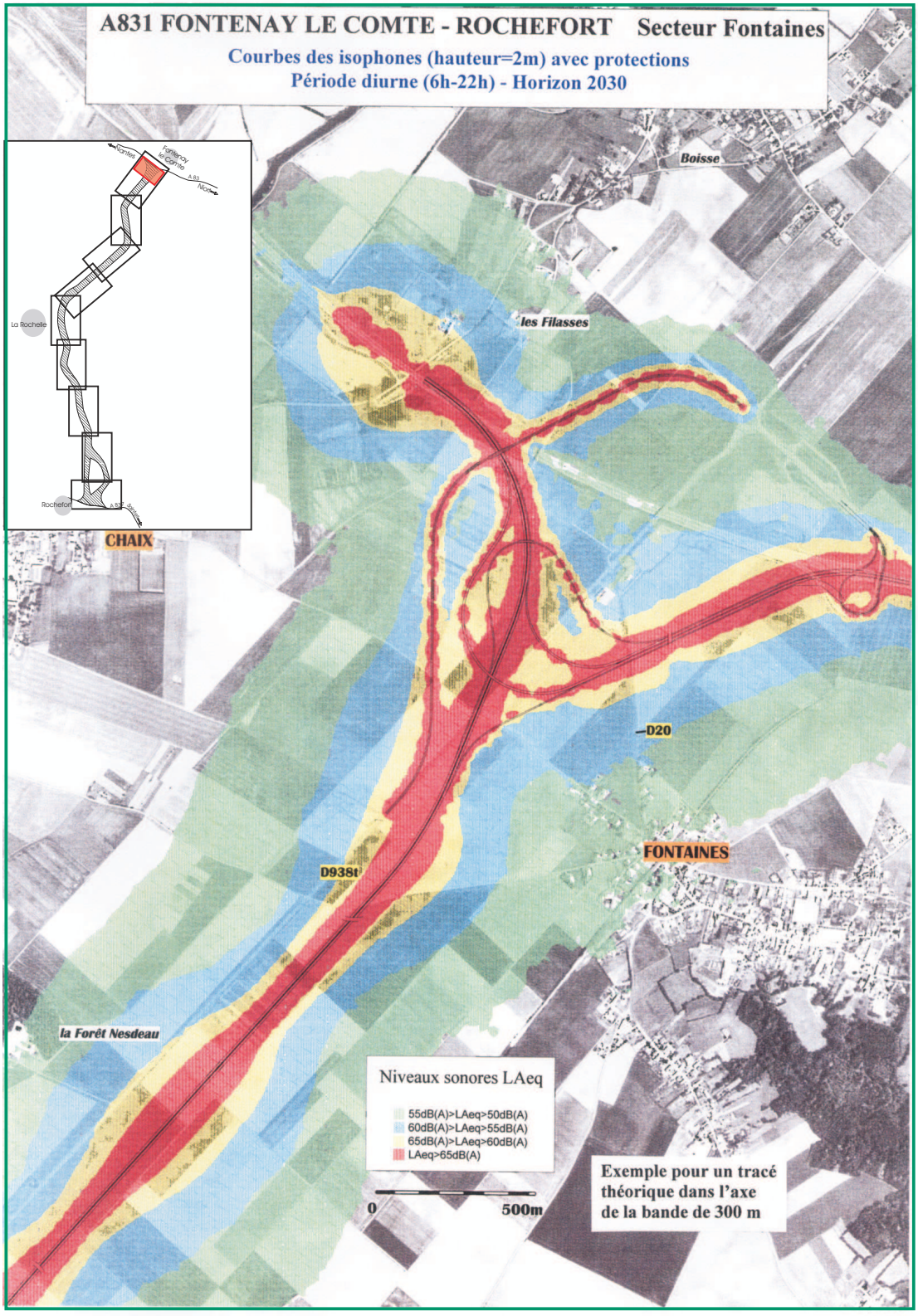
MILIEUX NATURELS, FAUNE-FLORE

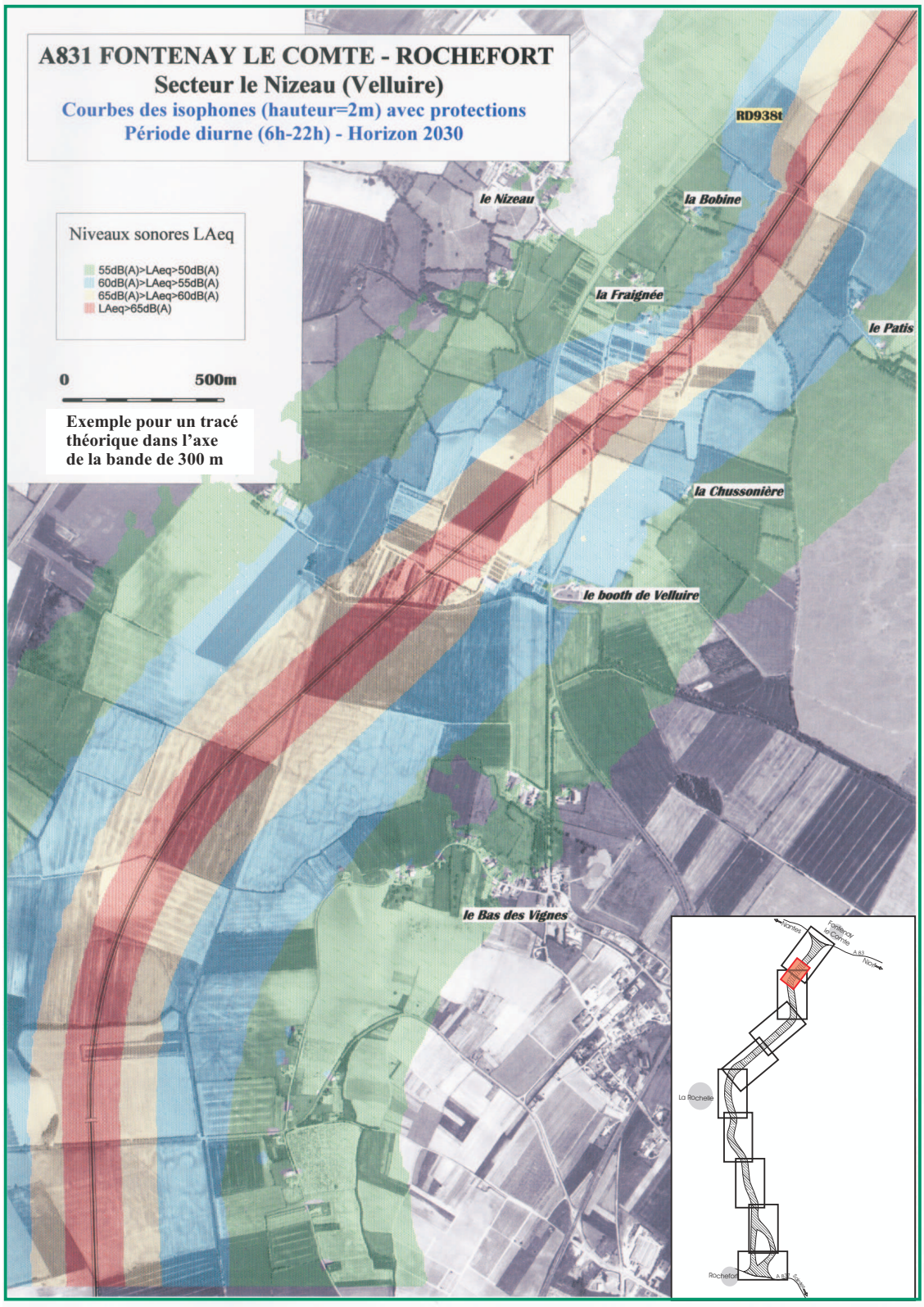
Les mesures d'insertion suivantes sont proposées :

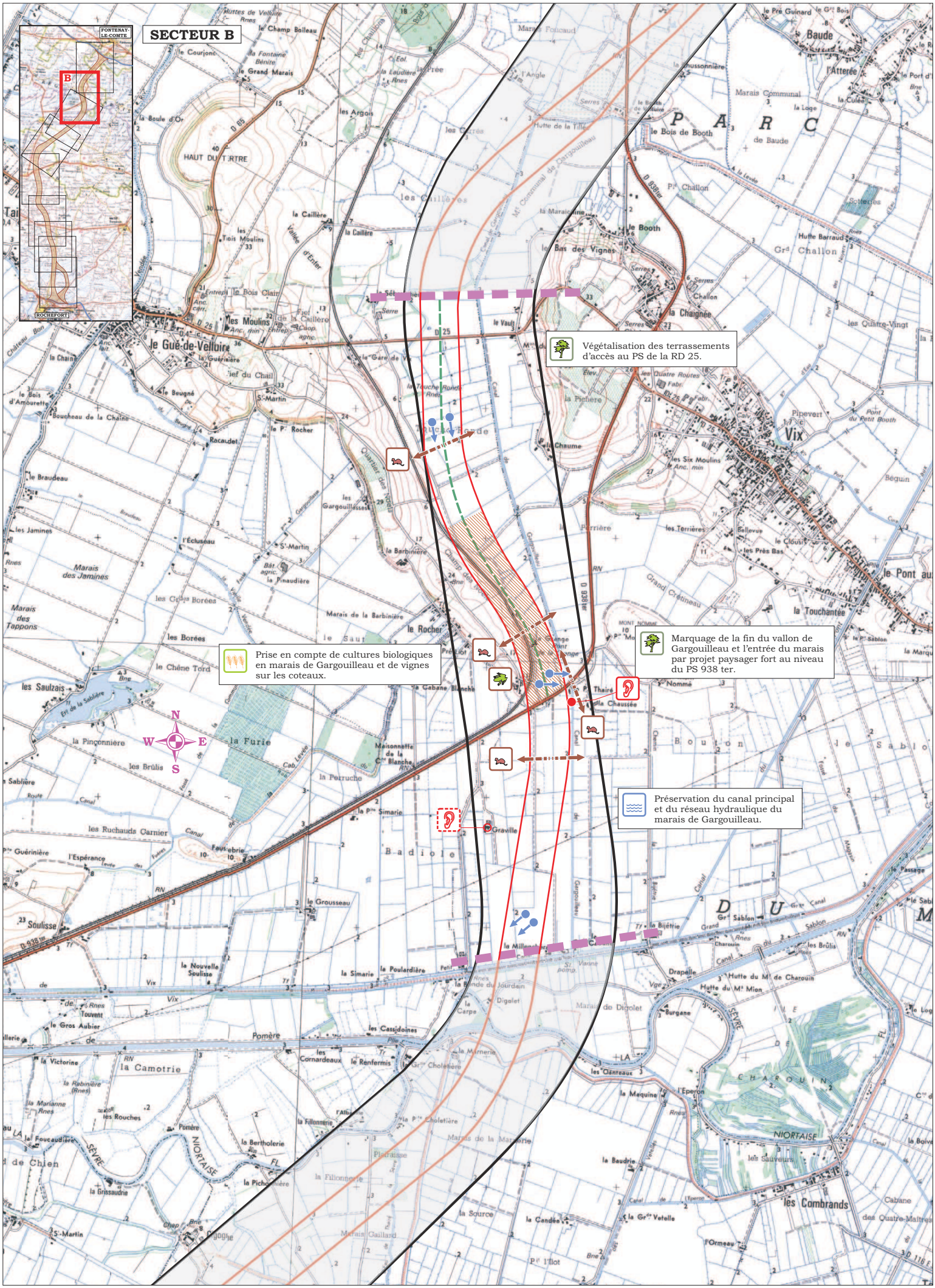
- Deux passages grande faune sous OH du Gargouilleau élargis.
- Deux passages petite faune sous petits OH agrandis, dont un dans le marais de Baude.
- Dans le marais de Baude, butte de terre acoustique associée avec des plantations pour éviter les collisions oiseaux-véhicules.
- Clôture spécifique faune sur la partie englobant marais de Baude et de Gargouilleau.
- Protection des milieux liés aux amphibiens et création de deux mares, si nécessaire.
- Les précautions de chantier seront renforcées dans la traversée du marais de Baude.

Une dizaine de frênes têtards, susceptibles d'abriter des insectes protégés, risque d'être touchée par l'emprise autoroutière, ceci sur un ensemble de plusieurs centaines dans le marais. Ces arbres seront mis en jauge et transplantés avant les travaux en bordure d'emprise afin que les insectes terminent leur cycle de vie et recolonisent les haies avoisinantes.

Les mesures d'accompagnement pourraient porter sur la reconquête de prairies humides naturelles dans ou en bordure des marais de Baude et Foucaud et sur la réhabilitation de l'ancien marais communal mouillé de Baude.


A831 FONTENAY LE COMTE - ROCHEFORT Secteur Fontaines
Courbes des isophones (hauteur=2m) avec protections
Période diurne (6h-22h) - Horizon 2030
Boisse
les Filasses
D20
FONTAINES
D938t
CHAIX
la Forêt Nesdeau
Niveaux sonores LAeq
55dB(A)>LAeq>50dB(A)
60dB(A)>LAeq>55dB(A)
65dB(A)>LAeq>60dB(A)
LAeq>65dB(A)
0
500m
Exemple pour un tracé théorique dans l'axe de la bande de 300 m
La Rochelle
Rochefort
Fontenay le Comte
A 83
Niort
A 837
Saintes


A831 FONTENAY LE COMTE - ROCHEFORT
Secteur le Nizeau (Velluire)
Courbes des isophones (hauteur=2m) avec protections
Période diurne (6h-22h) - Horizon 2030
Niveaux sonores LAeq
55dB(A)>LAeq>50dB(A)
60dB(A)>LAeq>55dB(A)
65dB(A)>LAeq>60dB(A)
LAeq>65dB(A)
0
500m
Exemple pour un tracé théorique dans l'axe de la bande de 300 m
RD938t
le Nizeau
la Bobine
la Fraignée
le Patis
la Chussonière
le booth de Velluire
le Bas des Vignes
Fontenay le Comte
La Rochelle
Rochefort


SECTEUR B
FONTENAY-LE-COMTE
ROCHEFORT
B
Végétalisation des terrassements d'accès au PS de la RD 25.
Marquage de la fin du vallon de Gargouilleau et l'entrée du marais par projet paysager fort au niveau du PS 938 ter.
Prise en compte de cultures biologiques en marais de Gargouilleau et de vignes sur les coteaux.
Préservation du canal principal et du réseau hydraulique du marais de Gargouilleau.
N
W
E
S
le Gué-de-Velluire
Vix
le Booth
le Bois de Booth
la Baude
la Chaignée
le Vault
la Pichère
la Touchantée
le Rocher
la Furie
la Camotrie
la Victorine
les Rouches
la Foucaudière
la Grissaudrie
la Bertholerie
la Pichonnière
la Fillonnière
la Marnerie
la Mequine
l'Eperon
les Combrands
la Baudrie
la Source
la Candée
les Sauveurs
NIORTAISE
SEVRE
MARAIS POITEVIN
PARC de Baude
Marais des Jamines
Marais des Tappons
Marais de la Barbinière
Marais de Digolet
Marais Gaillard
Badiole
Boulon
le Sablon
Graville
la Millenière
la Simarie
la Poulardière
la Nouvelle Soulisse
Soulisse
les Saulzais
les Ruchauds Carnier
les Brûlis
la Pinconnière
la Perruche
les Borées
le Chêne Tord
le Braudeau
les Jamines
l'Echuseau
la Barbinière
le Saut
la Cabane Blanche
la Chaussée
la Bijetrie
la Drapelle
la Hutte du Mt de Charouin
la Hutte du Mt Mion
Burgane
les Cantaux
les Cassidoines
les Cornardeaux
le Renfermis
la Pomère
la Robinière
la Marianne
la Fillonnerie
la Gr de Vetelle
l'Ormeau
la Cabane des Quatre-Maîtres
Pt 1'Ilot
Pt Challon
Gd Challon
Pt Simarie
Pt Cholletière
Gr Cholletière
Pt Rocher
Pt Sablon
Gr Sablon
Gr Canal
Canal de Vix
Canal de la Simarie
Canal de la Millenière
Canal de la Bijetrie
Canal de la Perruche
Canal de la Furie
Canal de la Pinconnière
Canal de la Foucaudière
Canal de la Fillonnière
Canal de la Marnerie
Canal de la Mequine
Canal de l'Eperon
Canal de la Baudrie
Canal de la Source
Canal de la Candée
Canal de la Gr de Vetelle
Canal de l'Ormeau
Canal de la Cabane des Quatre-Maîtres
Canal de la Pt 1'Ilot
Canal de la Gr Sablon
Canal de la Hutte du Mt de Charouin
Canal de la Hutte du Mt Mion
Canal de la Burgane
Canal de la Drapelle
Canal de la Cabane Blanche
Canal de la Chaussée
Canal de la Nouvelle Soulisse
Canal de la Pt Simarie
Canal de la Gr Cholletière
Canal de la Pt Chollet

SECTEUR B

La zone sensible est représentée par le coteau du Champ des Noëls et son interface avec le marais.

URBANISME – EQUIPEMENTS

En cas de déplacement du tracé vers l'ouest de la bande de 300 m, la contrainte de la voie ferroviaire sera prise en compte (déplacement de la ligne, double franchissement).

HABITAT, BRUIT – AIR

L'évaluation des nuisances sonores établie pour un tracé dans l'axe de la bande de 300 m montre qu'il y a lieu de protéger les hameaux suivants :

- Le Petit Thairé et la Chaussée par protection à la source (butte de terre), complétée éventuellement par une isolation de façade.
- Graville, faiblement exposé, par isolation de façade.

Ce tracé entraîne l'acquisition de l'habitation de La Grange.

AGRICULTURE

La bande de 300 m concerne des parcelles de cultures biologiques dans le marais de Gargouilleau, des parcelles de vigne sur le coteau du Champ des Noëls ainsi qu'une réserve d'eau à la Sébrardière.

Ces éléments ainsi que le réseau hydraulique de marais, les réseaux de drainage et d'irrigation seront pris en compte dans le cadre du remembrement agricole, s'il est décidé, ou des aménagements agricoles.

PATRIMOINE

Il n'y a pas de site archéologique actuellement recensé. La pointe du Champ des Noëls aurait pu constituer aux époques anciennes un point de départ pour le franchissement de la vallée de la Sèvre. Lors des études de détail, un diagnostic sera établi et des fouilles engagées si nécessaire.

PAYSAGE

Les aménagements paysagers suivants sont proposés :

- Accompagnement végétal du rétablissement de la RD 25 ;
- Plantation des espaces intermédiaires entre voie ferrée et autoroute ;
- Marquage de la fin du vallon de Gargouilleau par un projet paysager fort au niveau du rétablissement de la RD 938 ter.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les dispositions suivantes sont proposées :

- Le canal de Gargouilleau est préservé (ouvrage hydraulique de franchissement permettant de maintenir son lit en place).
- Reconstitution du réseau hydraulique de marais et rétablissements hydrauliques des principaux canaux secondaires et tertiaires.
- Réalisation de six bassins de traitement multifonctions des eaux pluviales autoroutières sur le secteur.

MILIEUX NATURELS, FAUNE-FLORE

Sur le coteau du Champ des Noëls et à proximité, sont observés :

- la présence d'un peuplement diversifié de reptiles (espèces protégées au niveau national (arrêté du 22 juillet 1993) et au niveau européen (annexe 4 de la directive habitats)). Présence potentielle de la coronelle lisse (espèce rare et protégée aux niveaux national et européen (annexes 2 et 4 de la directive habitats)) ;

- le déplacement de l'oedicnème criard entre le coteau (sites de reproduction) et les terrains bordant le canal de Gargouilleau (biotopes d'alimentation) ;

- la présence de la loutre sur le canal de Gargouilleau (axe majeur) et les canaux et fossés annexes ;

- la présence de chevreuils au niveau de la lisière entre le coteau et les terrains bas.

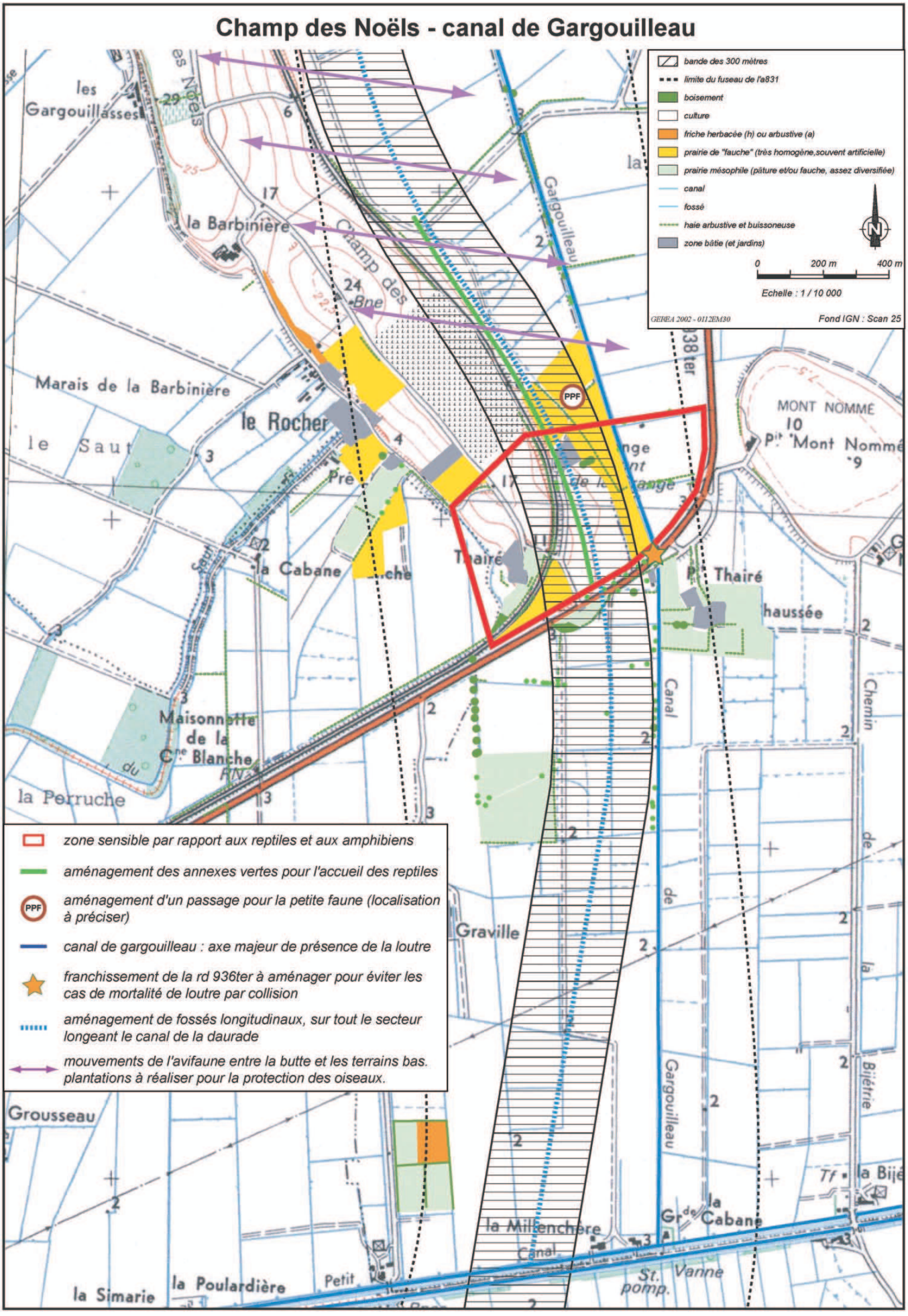
La carte de la page ci-après présente les milieux naturels concernés, leurs sensibilités et les aménagements envisagés.

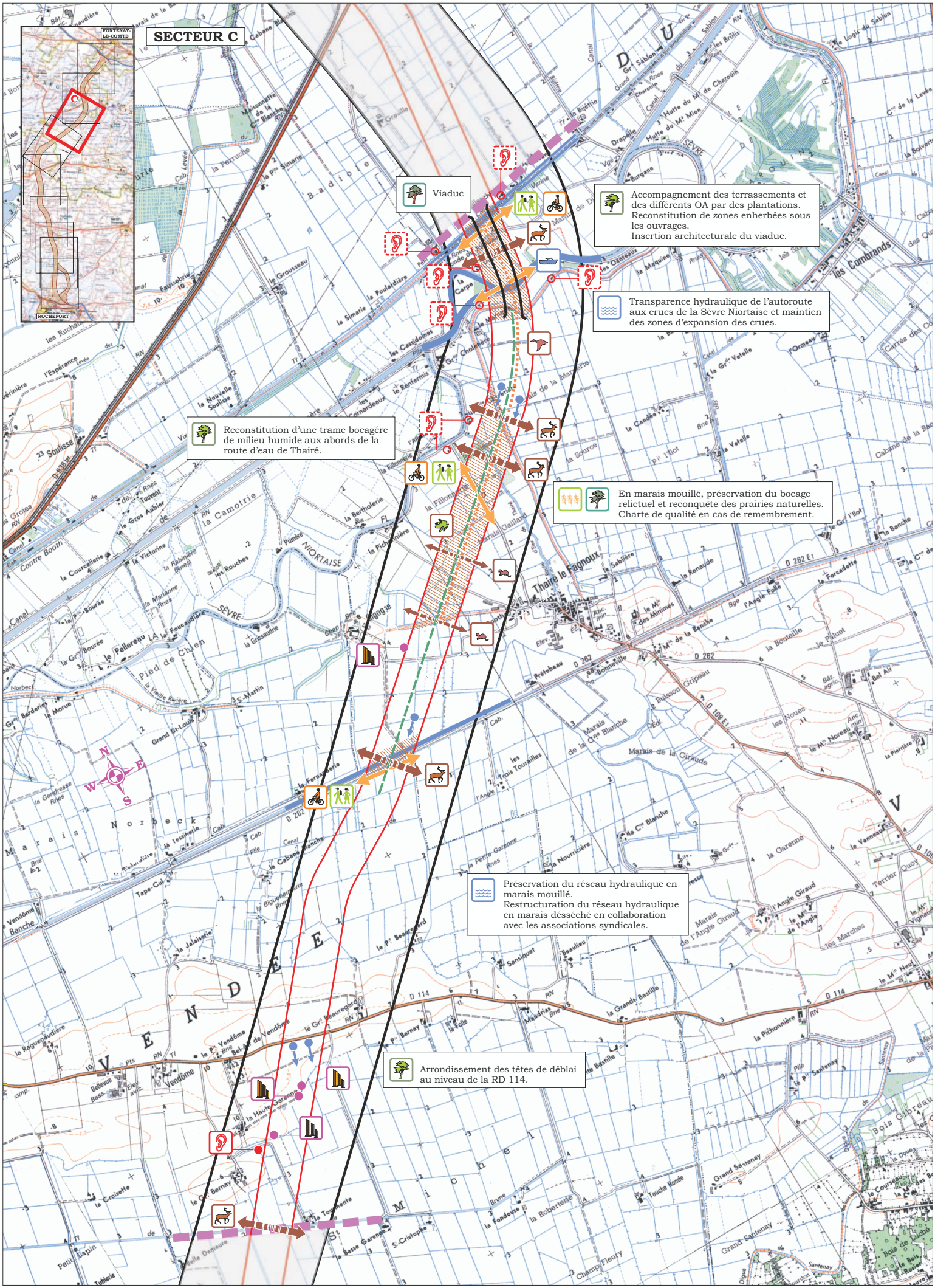
Les dispositions suivantes sont proposées :

- réalisation de trois passages petite faune : deux par élargissement de petits ouvrages hydrauliques, un spécifique en particulier pour les batraciens au pied du coteau des Noëls.

- protection des milieux liés aux reptiles sur le coteau des Noëls et des batraciens au pied du coteau : par exemple dispositifs d'isolement au niveau de la clôture (par exemple, des grillages à très petites mailles) afin que les reptiles, nombreux dans les délaissés ferroviaires, ne viennent pas se faire écraser sur la chaussée.

Champ des Noëls - canal de Gargouilleau




SECTEUR C
FONTENAY-LE-COMTE
ROCHEFORT
Viaduc
Accompagnement des terrassements et des différents OA par des plantations.
Reconstitution de zones enherbées sous les ouvrages.
Insertion architecturale du viaduc.
Transparence hydraulique de l'autoroute aux crues de la Sèvre Niortaise et maintien des zones d'expansion des crues.
Reconstitution d'une trame bocagère de milieu humide aux abords de la route d'eau de Thairé.
En marais mouillé, préservation du bocage relictuel et reconquête des prairies naturelles.
Charte de qualité en cas de remembrement.
Préservation du réseau hydraulique en marais mouillé.
Restructuration du réseau hydraulique en marais désséché en collaboration avec les associations syndicales.
Arrondissement des têtes de déblai au niveau de la RD 114.
Thairé le Fagnoux
Marais de la Giraude
Marais de la Cne Blanche
Marais de l'Angle Giraud
Norbeck
Marais
NIORTAISE
SÈVRE
Badiole
Pied de Chien
la Camorrie
les Combrands
Bois Gibreau
Grand Santenay
Petit Lapin
la Croisette
la Robertière
la Fondoire
la Touchenante
la Basse Garenne
S-Cristophe
Champ Fleury
la Haute Garenne
le Pr Vendôme
le Gr Beauregard
le Pr Bernay
la Grande Bastille
la Pichonnière
le Pr Santenay
la Raguenaudière
Vendôme
Bellevue
Bass. aviat.
la Tesnière
la Jalaisie
la Cabane Blanche
la Pierre Levée
la Petite Garenne
la Nourricière
la Garenne
le Vanneau
le Terrier
le Quoy
le Pr Noreau
le Pr Vignaud
le Pr Angle
les Marches
le Pr Angle Giraud
le Pr Sansiquet
le Pr Beauregard
le Pr Beaulieu
le Pr Maudrie
le Pr Bernay
la Folie
la Grande Bastille
la Pichonnière
le Pr Santenay
la Touche Ronde
la Robertière
la Fondoire
la Basse Garenne
S-Cristophe
la Tourmente
la Croisette
Petit Lapin
le Gr Bernay
la Haute Garenne

SECTEUR C

Les secteurs sensibles sont les marais mouillés tributaires de la Sèvre Niortaise.

HABITAT – BRUIT- AIR

L'évaluation des nuisances sonores établie pour un tracé dans l'axe de la bande de 300 m montre qu'il y a lieu de protéger :

- par isolation de façade, onze habitations réparties dans le marais mouillé : bien que supérieurs au seuil, les niveaux sonores restent modérés. A ce niveau d'étude, la protection à la source par écran semble difficile techniquement et économiquement sur viaduc et sur remblais en zone compressible ; de plus, l'intégration paysagère ne serait bonne.
- par dispositifs à la source, les fermes de la Haute Garenne et du Grand Bernay (écran).

Il pourrait être proposé d'acquérir l'habitation de la Tourmente dont la protection par écran serait difficile et très onéreuse. Un renforcement de l'isolation de façade est aussi envisageable.

AGRICULTURE

La bande de 300 m se développe sur des marais desséchés voués à la céréaliculture, partiellement drainés et/ou irrigués et sur des marais mouillés traditionnellement enherbés mais de plus en plus cultivés.

Dans le cadre du remembrement, s'il a lieu, le réseau hydraulique de marais, les systèmes de drainage et d'irrigation seront pris en compte en marais desséchés. Pour le remembrement, en marais mouillés, il est souhaitable qu'une charte de qualité soit établie afin de préserver le bocage relictuel et de reconquérir des prairies naturelles humides, notamment dans le cadre de la charte d'actions pour le Marais Poitevin.

PATRIMOINE

Le complexe hydraulique de la Sèvre, de ses canaux et des ouvrages de régulation constitue un patrimoine qui sera préservé.

La bande de 300 m intercepte quatre sites archéologiques :

- Cigogne (SAINT-JEAN de LIVERSAY) : site à sel proto-historique et construction gallo-romaine.
- La Haute Garenne (MARANS) : trois sites, gisements gallo-romains ou protohistoriques, sans doute établissements sauniers en bordure de l'ancien rivage.

Un diagnostic sera établi lors des études de détail et des fouilles engagées si nécessaire.

PAYSAGE

Une étude architecturale du viaduc de la Sèvre a permis de proposer deux variantes :

- un ouvrage rappelant, par l'ondulation de son intrados, les structures des ouvrages du marais et les variations de hauteur du paysage ;
- un ouvrage marquant le franchissement du fleuve, symbole du marais et frontière de régions et de départements.

Les deux variantes de viaduc sur la Sèvre sont représentées à la page suivante. Elles constituent une illustration de la qualité d'intégration qui sera demandée au concessionnaire retenu pour l'opération. Il lui appartiendra dans le cadre des études détaillées de préciser le parti définitif pour ce viaduc.

Le même type d'ouvrage est décliné pour le franchissement associé du canal de la Banche et de la RD 262.

Des aménagements paysagers accompagneront ce viaduc et permettront d'intégrer le remblai autoroutier dans ces paysages de marais :

- reconstitution des zones enherbées sous viaduc ;
- reconstitution de la trame bocagère du marais mouillé en bordure de l'autoroute ;
- accompagnement paysager des pieds de remblai par des alignements de hauts-jets et des remblais par un couvert arbustif à l'image des digues et levées proches.
- reconstitution de la ripisylve au bord du canal de la Banche ;
- adoucissement des têtes de déblai et accompagnement végétal lors de la traversée de «l'île» de MARANS.

La continuité du projet de piste cyclable «Marais Poitevin-Littoral» du Conseil Général de Vendée situé sur la digue de Vix sera assurée sous le viaduc.

Le circuit pédestre et cyclable des bords de Sèvre sera rétabli (CR de Thairé et RD 262).

Enfin, le viaduc assurera le gabarit nécessaire pour la navigation de plaisance.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Une modélisation hydraulique a permis de définir l'impact du viaduc et du remblai autoroutier associé à des ouvrages hydrauliques sur la zone inondable de la Sèvre Niortaise comprise entre les digues des associations syndicales de marais :

- absence de surcote au niveau du viaduc,
- surcote de l'ordre du centimètre pour la crue centennale dans le marais de Thairé-le-Fagnoux, conforme aux enjeux.

Les dispositions suivantes sont proposées :

- rétablissements en place des canaux du marais mouillés : route d'eau de Thairé, canal de la Pichonnière, contre-bots ;
- rétablissement en place des canaux de la Banche, de l'Angle et de la Brune (passages d'exploitation) ;
- restructuration des réseaux secondaires et tertiaires interceptés ;
- sur le viaduc, recueil des eaux en corniche-caniveau ;
- étanchéité des fossés latéraux sur banquette ;
- réalisation de cinq bassins de traitement multifonctions des eaux pluviales sur le secteur.

La carte de la page suivante représente, pour un tracé dans l'axe de la bande de 300 m, les ouvrages hydrauliques assurant une transparence hydraulique au passage et à l'expansion des crues dans le marais mouillé inondable.

MILIEUX NATURELS, FAUNE-FLORE

Les mesures d'insertion suivantes sont proposées :

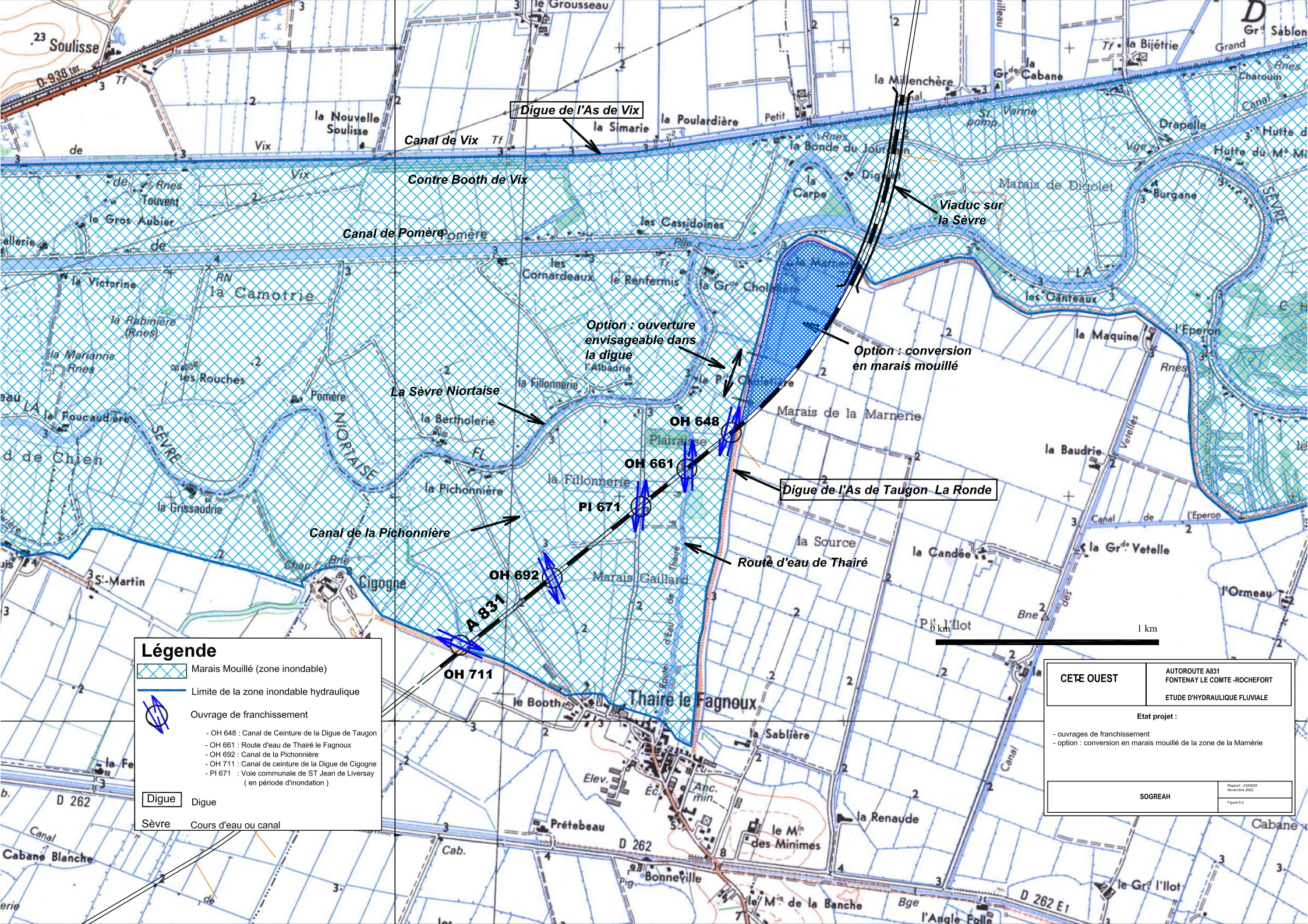
- le viaduc assure une bonne transparence écologique et faunistique de part et d'autre de la Sèvre ;
- trois passages pour la grande faune par adaptation de trois ouvrages hydrauliques : canal de ceinture et levée de Taugon, route d'eau de Thairé, canal de la Banche. Le rétablissement du CR de Thairé peut aussi assurer cette fonction ;
- aménagements pour éviter les collisions oiseaux-véhicules : par exemple, des plantations linéaires sur banquette ;
- clôture spécifique faune le long des remblais de l'ensemble de ce secteur.
- protection des milieux fréquentés par les amphibiens et création d'une mare si nécessaire ;
- les précautions de chantier seront renforcées dans la traversée des marais mouillés.

Les mesures d'accompagnement pourraient porter sur la reconquête des prairies naturelles humides en marais mouillé.

De même, comme indiqué sur la carte ci-après, la suppression de la digue de l'angle de la Marnérie permettrait de requalifier des marais de desséchés à mouillés, ceci venant se substituer à la partie mouillée consommée par l'emprise autoroutière. Mais cela est conditionné par l'accord de l'association syndicale et de l'exploitant agricole.

CETE DE L'OUEST	Maître d'Ouvrage		Date 27/06/02
		A 831 - FONTENAY-LE-COMTE - ROCHEFORT	
BERLOTTIER ARCHITECTE	Architectes	Etude architecturale du franchissement de la Sèvre Niortaise	Étude préléminaire

Photos montages non contractuels illustrant les possibilités de traitement architectural favorisant l'intégration du projet



Légende

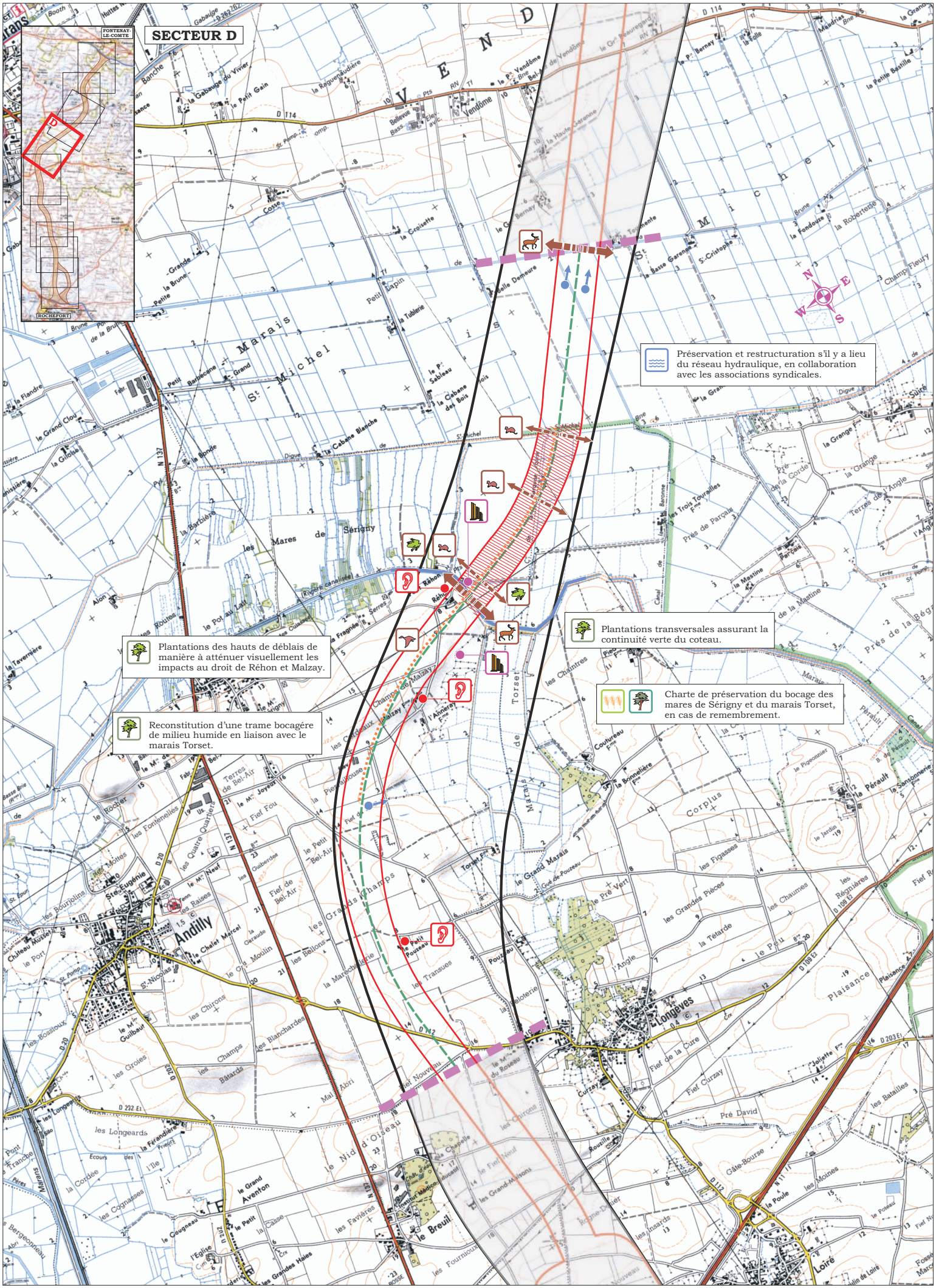
- Marais Mouillé (zone inondable)
- Limite de la zone inondable hydraulique
- Ouvrage de franchissement
  - OH 648 : Canal de Ceinture de la Digue de Taugon
  - OH 661 : Route d'eau de Thairé le Fagnoux
  - OH 692 : Canal de la Pichonnière
  - OH 711 : Canal de ceinture de la Digue de Cigogne
  - PI 671 : Voie communale de ST Jean de Liversay (en période d'inondation)
- Digue — Digue
- Sèvre — Cours d'eau ou canal

CETE OUEST	AUTOROUTE A831 FONTENAY LE COMTE -ROCHEFORT ETUDE D'HYDRAULIQUE FLUVIALE

Etat projet :

- ouvrages de franchissement
- option : conversion en marais mouillé de la zone de la Marnèrie

SOGREAH	Rapport : 2340025 Novembre 2002 Figure 6.2


SECTEUR D
FONTENAY-LE-COMTE
ROCHEFORT
Préservation et restructuration s'il y a lieu du réseau hydraulique, en collaboration avec les associations syndicales.
Plantations transversales assurant la continuité verte du coteau.
Plantations des hauts de déblais de manière à atténuer visuellement les impacts au droit de Réhon et Malzay.
Charte de préservation du bocage des mares de Sérigny et du marais Torset, en cas de remembrement.
Reconstitution d'une trame bocagère de milieu humide en liaison avec le marais Torset.
Marais St-Michel
Mares de Sérigny
Andilly
Longèves
le Breuil
Réhon
Malzay
Torset
N
E
S
W

SECTEUR D

La zone sensible est le passage, au niveau du canal du Curé, entre les mares de Sérigny à l'ouest et le marais Torset à l'est, à proximité des fermes de Réhon et Malzay.

HABITAT – AIR – BRUIT

L'évaluation des nuisances sonores établie pour un tracé dans l'axe de la bande de 300 m montre qu'il y a lieu de réaliser des protections à la source :

- la ferme de Réhon (écran prolongé par une butte) ; complément par isolation de façade ;
- les fermes de Malzay et l'Annezay (butte) ;
- l'habitation du Petit Pouzeau (butte complétée par une isolation de façade).

Ces habitations seront prises en compte lors du calage fin du tracé.

AGRICULTURE

La bande de 300 m se développe sur un marais desséché et une plaine calcaire voués à la céréaliculture. Des parcelles sont drainées et/ou irriguées.

Ces éléments seront pris en compte dans le remembrement s'il est décidé. En cas de remembrement, une charte de qualité permettra de préserver le bocage des mares de Sérigny et du marais Torset.

PATRIMOINE

La bande de 300 m intercepte deux sites archéologiques :

- Réhon (ANDILLY) : enceinte rectilinéaire et fossé d'époque indéterminée.
- L'Anneray (ANDILLY): enceinte néolithique ,sites liés à l'occupation humaine de cette ancienne baie du golfe des Pictons que constituait le marais Torset.

Un diagnostic sera établi lors des études de détail et des fouilles engagées si nécessaire.

PAYSAGE

Les aménagements paysagers suivants sont proposés :

- dans le secteur de transition plaine-marais, recréation d'une ripisylve basse le long du canal du Curé et accompagnement végétal afin de reconstituer des connexions biologiques faunistiques et floristiques fortes entre mares de Sérigny et marais Torset, en cohérence avec les propositions pré-opérationnelles du plan paysage du pays d'Aunis (référence : «Etude d'un atlas et d'un plan de paysage pour le pays d'Aunis» octobre 1999, 48p. & illustrations, BKM pour le Syndicat Mixte du Pays d'Aunis),
- reconstitution d'une trame bocagère en liaison avec le marais Torset et les mares de Sérigny,
- végétalisation des buttes acoustiques,
- accompagnement végétal arbustif des remblais d'accès à l'ouvrage sur le canal du Curé.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les dispositions suivantes sont proposées :

- Ouvrage hydraulique unique rétablissant en place le canal du Curé et le canal d'Andilly, exutoire de la Longèves ;
- Deux ouvrages hydrauliques rétablissant en place le contrebot Saint-Michel et, en le dérivant, le canal de la Marquise car celui-ci est franchi de façon biaise.
- Dérivation assurant la continuité du canal de la Baronne vers le canal de la Brune.
- Restructuration des réseaux secondaires et tertiaires interceptés.
- Réalisation de trois bassins de traitement multifonctions des eaux pluviales, sur le secteur. Les bassins assureront entre autres un écrêtement des rejets afin de ne pas aggraver les inondations dans le bas du village de Sérigny. L'amélioration du réseau hydraulique jusqu'à la mer permettra de prendre en compte les apports autoroutiers.

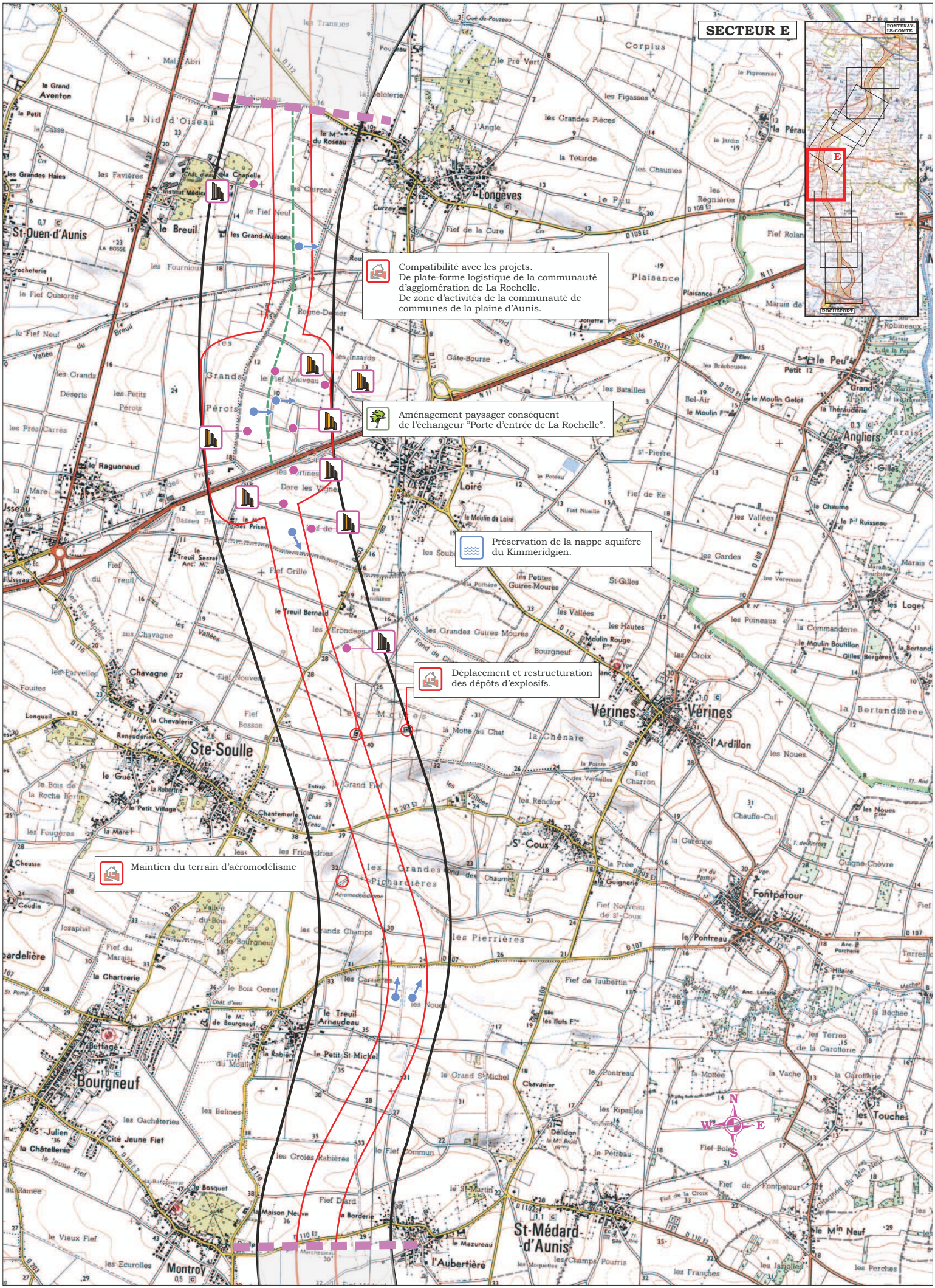
MILIEUX NATURELS, FAUNE-FLORE

Les mesures d'insertion suivantes sont proposées :

- un passage grande faune assuré par l'ouvrage hydraulique du Curé élargi,
- trois ouvrages petite faune : un par élargissement de l'OH du canal de la Marquise, un spécifique sur la digue Saint-Michel, un plus destiné aux batraciens au nord du canal du Curé,
- protection des milieux liés aux batraciens et création de deux mares si nécessaire,
- aménagement linéaire permettant de limiter les collisions oiseaux-véhicules dans la partie comprise entre la digue Saint-Michel et l'ouest du marais Torset,
- clôture spécifique faune sur l'ensemble du secteur,
- les précautions de chantier seront renforcées dans cette transition marais-plaine entre digue de Saint-Michel et le sud du canal du Curé.

Les mesures d'accompagnement pourraient porter sur la reconquête de prairies naturelles humides dans les mares de Sérigny et le marais Torset, ainsi qu'entre ces marais et l'autoroute, ceci en cohérence avec le plan d'actions pour le Marais Poitevin.

Marais desséché entre Marais Torset et Mares de Sérigny


SECTEUR E
FONTENAY-LE-COMTE
ROCHEFORT
E
Compatibilité avec les projets.
De plate-forme logistique de la communauté d'agglomération de La Rochelle.
De zone d'activités de la communauté de communes de la plaine d'Aunis.
Aménagement paysager conséquent de l'échangeur "Porte d'entrée de La Rochelle".
Préservation de la nappe aquifère du Kimméridgien.
Déplacement et restructuration des dépôts d'explosifs.
Maintien du terrain d'aéromodélisme
Longèves
St-Ouen-d'Aunis
Loiré
Angliers
Ste-Soulle
Chavagne
Vérines
Bourgneuf
St-Médard-d'Aunis
Montroy
Fontpatour
N
S
E
W

SECTEUR E

URBANISME – EQUIPEMENTS

a)Le projet autoroutier et son échangeur avec la RN 11 (future autoroute A 810) est compatible avec les projets de :

- plateforme logistique de la communauté d'agglomération de LA ROCHELLE, dans le quadrant nord-ouest formé par A 831 et RN 11 ;
- zone d'activités de la communauté de communes de la plaine d'Aunis, dans le quadrant nord-est.

Une bande de 300 m calée sensiblement au milieu du fuseau autorise, lors du calage fin du tracé, de positionner l'échangeur dans l'un ou l'autre des quadrants.
La desserte de ces deux zones projetées sera favorisée depuis les deux autoroutes, ceci en inter-communautés.

b)Déplacement et restructuration des dépôts d'explosifs Nobel à SAINTE-SOULLE :

Ces trois dépôts sont dotés de périmètres de danger Z1 à Z5 en fonction des dommages aux personnes et aux biens en cas d'explosion, bien que la probabilité soit très faible.
Les périmètres Z4 à l'intérieur desquels ne peut être implantée une voie à grande circulation couvrent l'ensemble du fuseau de 1000 m.

La solution proposée est :
- de déplacer les deux dépôts principaux à l'est du fuseau de 1 000 m :

- de les restructurer en au moins quatre dépôts de plus faible capacité, sous igloo. Ceci permet de :
  . les regrouper car il n'y a pas d'enchaînement en cas d'incident sur un des dépôts-igloos ;
- diminuer les périmètres de danger.

Les deux cartes de la page suivante présentent :

- la situation actuelle avec les zones de danger existantes Z4,
- la situation proposée avec la zone de danger prévisible réduite Z4 ;

L'implantation des dépôts telle qu'indiquée reste une proposition ; l'implantation fera l'objet d'une étude spécifique par l'exploitant-propriétaire des dépôts, en concertation avec les propriétaires des terrains, les municipalités de SAINTE-SOULLE et de VERINES, les exploitants agricoles et les riverains concernés .
La déclaration d'utilité publique de l'opération autoroutière sera associée au déplacement des dépôts. En s'appuyant sur cette DUP, l'exploitant des dépôts réalisera une étude de sécurité pour la mise en conformité des dépôts. Cette étude sera instruite au titre des installations classées et les servitudes d'utilité publique seront soumises à enquête publique. .
Les études et le déplacement des dépôts seront financés par le concessionnaire autoroutier, selon une convention établie entre celui-ci et l'exploitant des dépôts.

c)Maintien du terrain d'aéromodélisme du club aéromodéliste rochelais situé au sud-est de SAINTE-SOULLE.

Le choix de la bande de 300 m située à l'Est permettra, lors de la recherche fine du tracé, d'assurer les conditions de pratique de cette activité.

HABITAT – BRUIT – AIR

L'habitat sur le plateau d'Aunis est bien regroupé en bourgs et gros hameaux. L'évaluation des nuisances sonores établie pour un tracé dans l'axe de la bande de 300 m montre qu'il n'y a pas lieu de compléter par des dispositifs de protection à la source les dispositions prises :

- l'éloignement des zones d'habitat et calage entre les hameaux et bourgs : par exemple entre le Breuil et LONGÈVES, entre Montroy-Rampsay et l'Aubertière ;
- mise en déblai de l'autoroute lorsque cela est possible : passage sous la RN 11 au droit de Loiré (VERINES), entre le Treuil-Bernard et la RD 203 à l'est de l'agglomération de SAINTE-SOULLE.

La carte de la deuxième page suivante est une représentation des isophones avec protection pour la période diurne (6 h – 22 h) à l'horizon 2030 pour le sous-secteur compris entre le Breuil (SAINT-OUEN d'AUNIS), le Raguenaud-Usseau (SAINTE-SOULLE) et Loiré (VERINES) avec l'échangeur de la RN 11 (A 810).
L'institut médico-éducatif du Breuil (SAINT-OUEN d'AUNIS) a été pris en compte. Le niveau sonore diurne y sera largement inférieur au seuil réglementaire de 57 dB(A), précisée par l'arrêté du 5 mai 1995 (niveaux sonores en façade de salles de soins et de séjour des établissements de santé, de soins et d'action sociale).

AGRICULTURE

La bande de 300 m se développe sur la plaine calcaire vouée à la céréaliculture, avec de grandes parcelles irriguées.
Ces éléments seront pris en compte lors du remembrement, s'il est décidé.

PATRIMOINE

Les périmètres de protection de la motte castrale du Breuil, inscrite, d'une part, et de l'église de SAINTE-SOULLE, classée, d'autre part, interceptés par le fuseau de 1 000 m ne sont pas concernés par la bande de 300 m.
La bande de 300 m, élargie au niveau du projet d'échangeur avec la RN 11, intercepte ou tangente neuf sites archéologiques :

- La Chapelle (SAINT-OUEN D'AUNIS) : gisement néolithique ;
- Le Fief Nouveau (VÉRINES) (3 sites) : deux enclos carrés et une enceinte rectilinéaire d'époque indéterminée ;
- Les Bertines (VÉRINES) (3 sites) : enclos carré d'époque indéterminée, gisements néolithique et gallo-romain ;
- Le Fief de Loiré (VÉRINES) : enceinte rectilinéaire d'époque indéterminée ;
- Les Erondées (SAINTE-SOULLE) : gisement gallo-romain.

Un diagnostic sera établi lors des études de détail et des fouilles engagées, si nécessaire.

PAYSAGE

Il est proposé de mettre en valeur la jonction et l'échangeur entre les deux autoroutes, porte de l'agglomération rochelaise, par une intervention paysagère majeure et le modelage des dépendances vertes.
Les aménagements seront cohérents avec le plan paysage du Pays d'Aunis dont le plan d'intervention pré-opérationnel prévoit d'affirmer la crête du plateau à l'est de laquelle se situe le projet : plantations et création de points de vue panoramiques.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les dispositions suivantes sont retenues :
-Préservation de la nappe aquifère du Kimméridgien.
-Continuité hydraulique des talwegs par des buses.
-Réalisation de six bassins de traitement multifonction des eaux pluviales autoroutières sur le secteur ; mise en place de diguettes de diffusion afin de favoriser l'infiltration des eaux traitées.

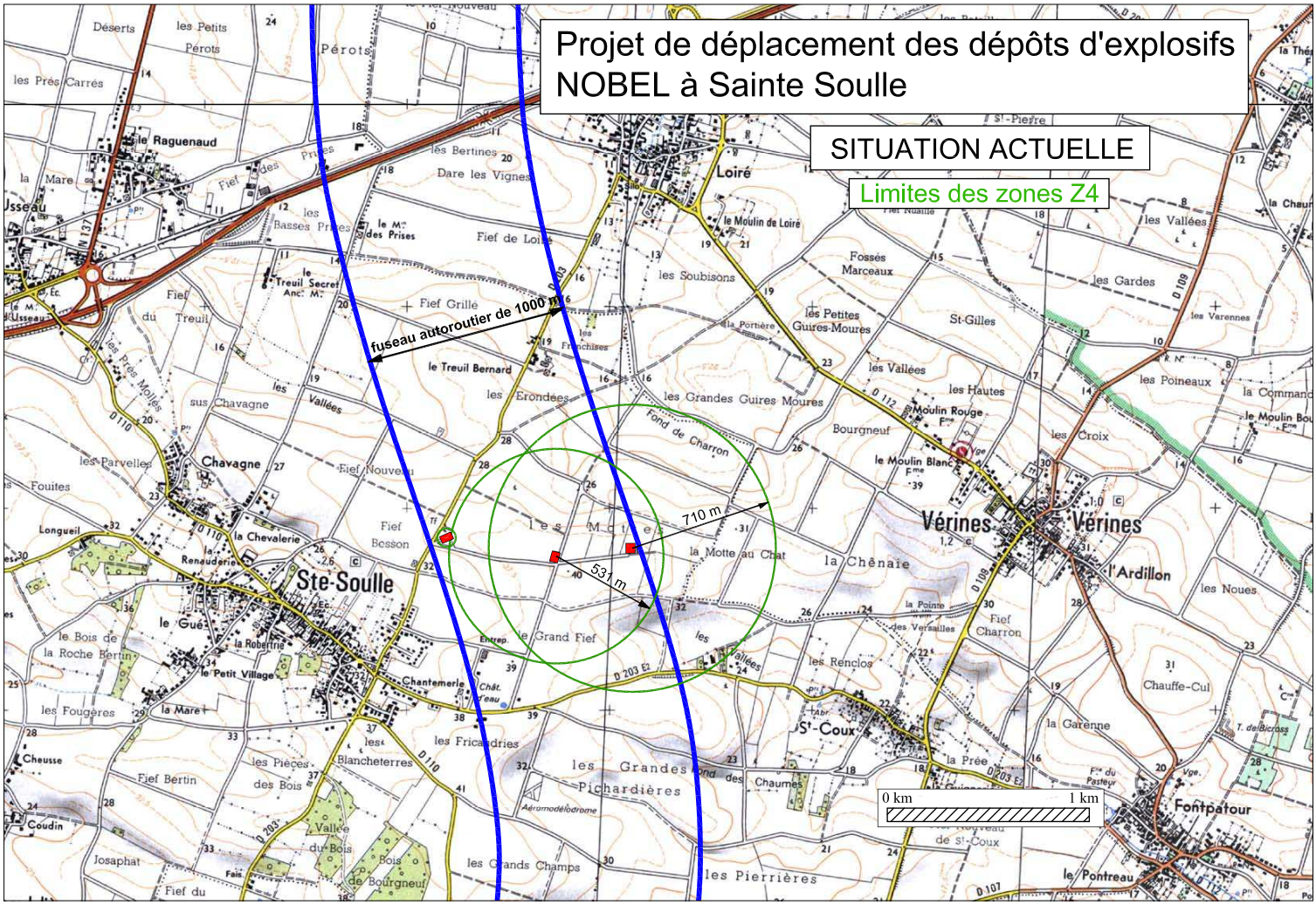
MILIEUX NATURELS, FAUNE – FLORE

Il est proposé de mettre en place une clôture spécifique faune au nord de la RN 11.
Les dépendances vertes autoroutières constitueront des îlots de développement de la flore calcicole.

Projet de déplacement des dépôts d'explosifs NOBEL à Sainte Soulle

SITUATION ACTUELLE

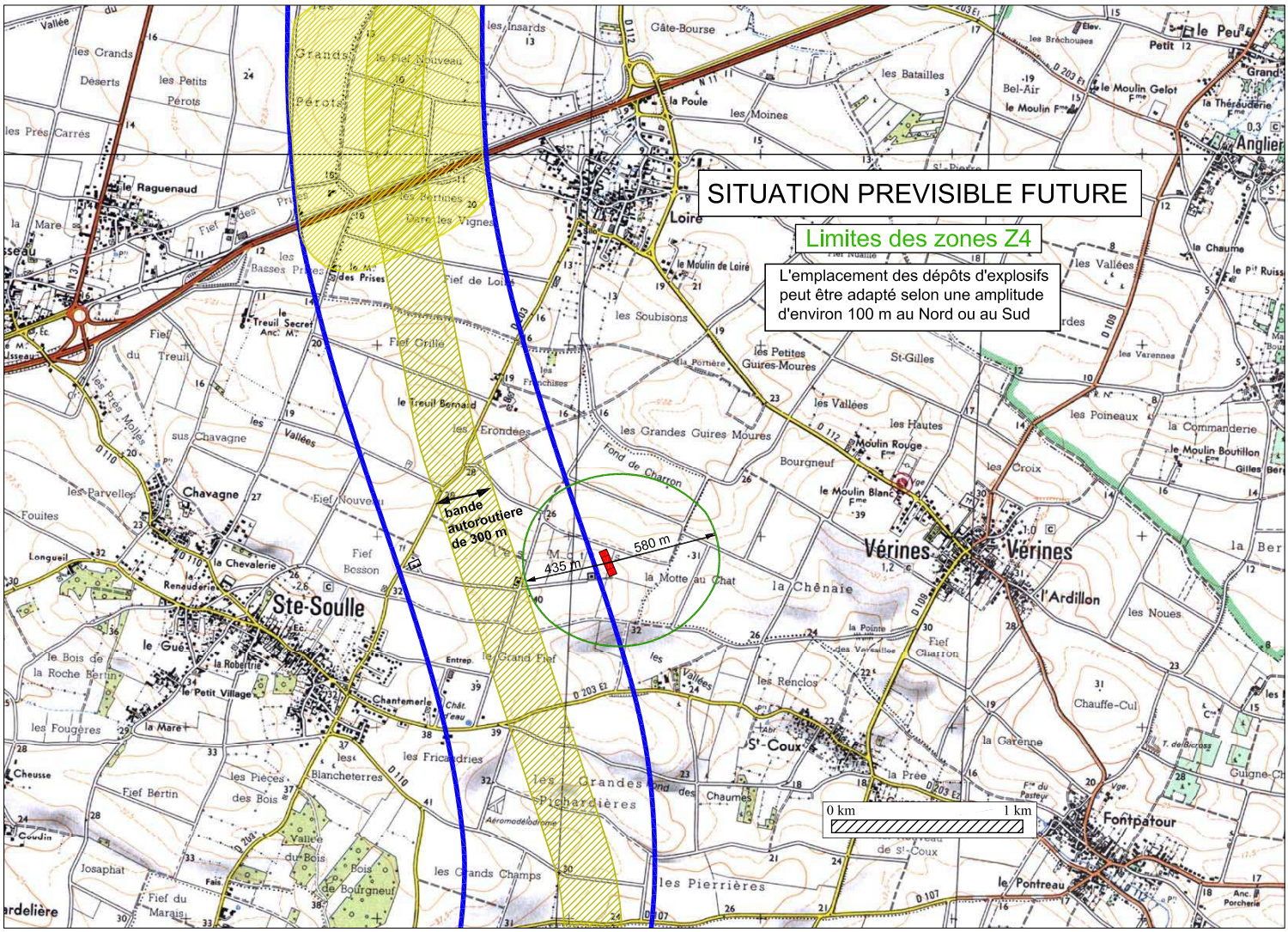
Limites des zones Z4



SITUATION PREVISIBLE FUTURE

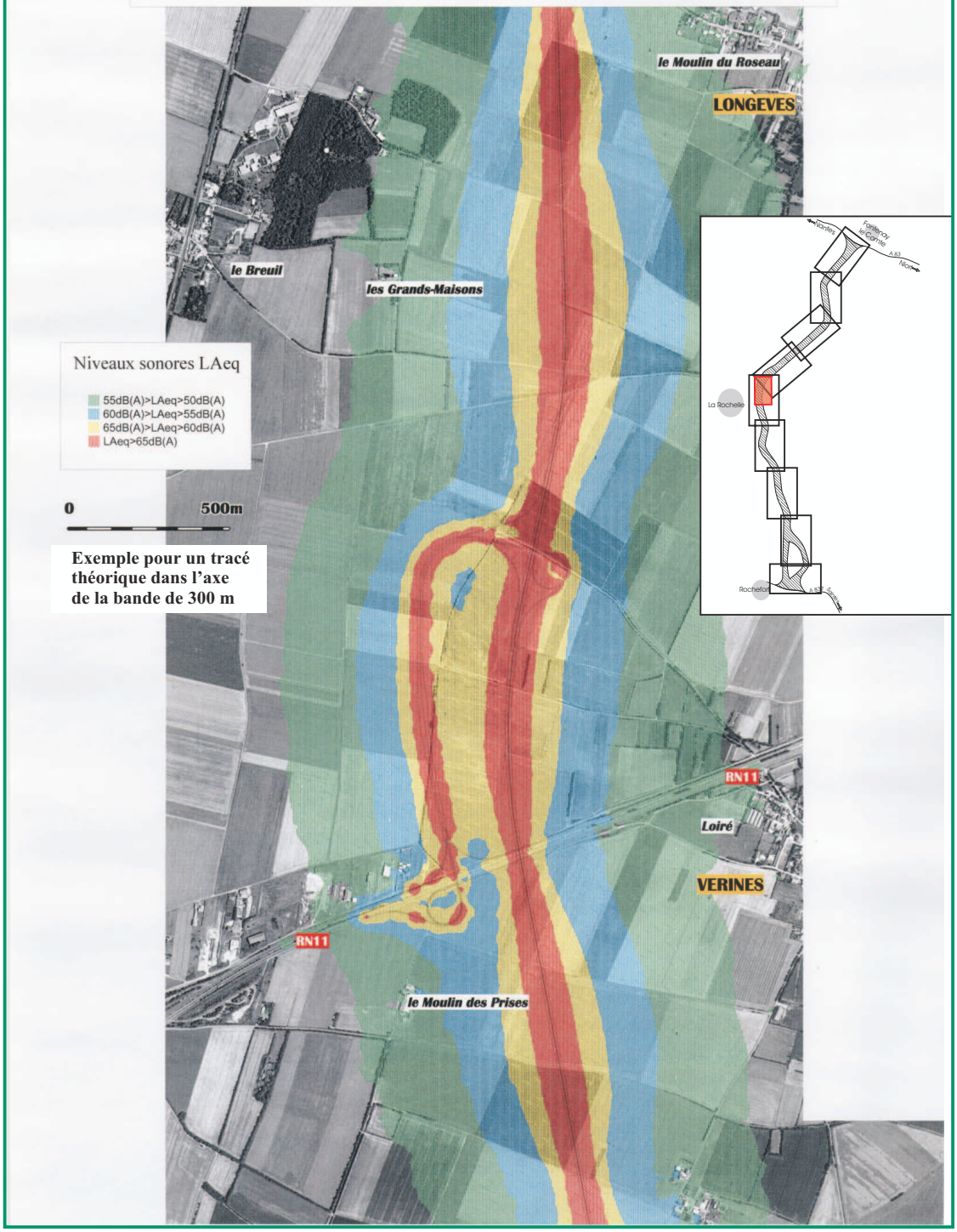
Limites des zones Z4

L'emplacement des dépôts d'explosifs peut être adapté selon une amplitude d'environ 100 m au Nord ou au Sud

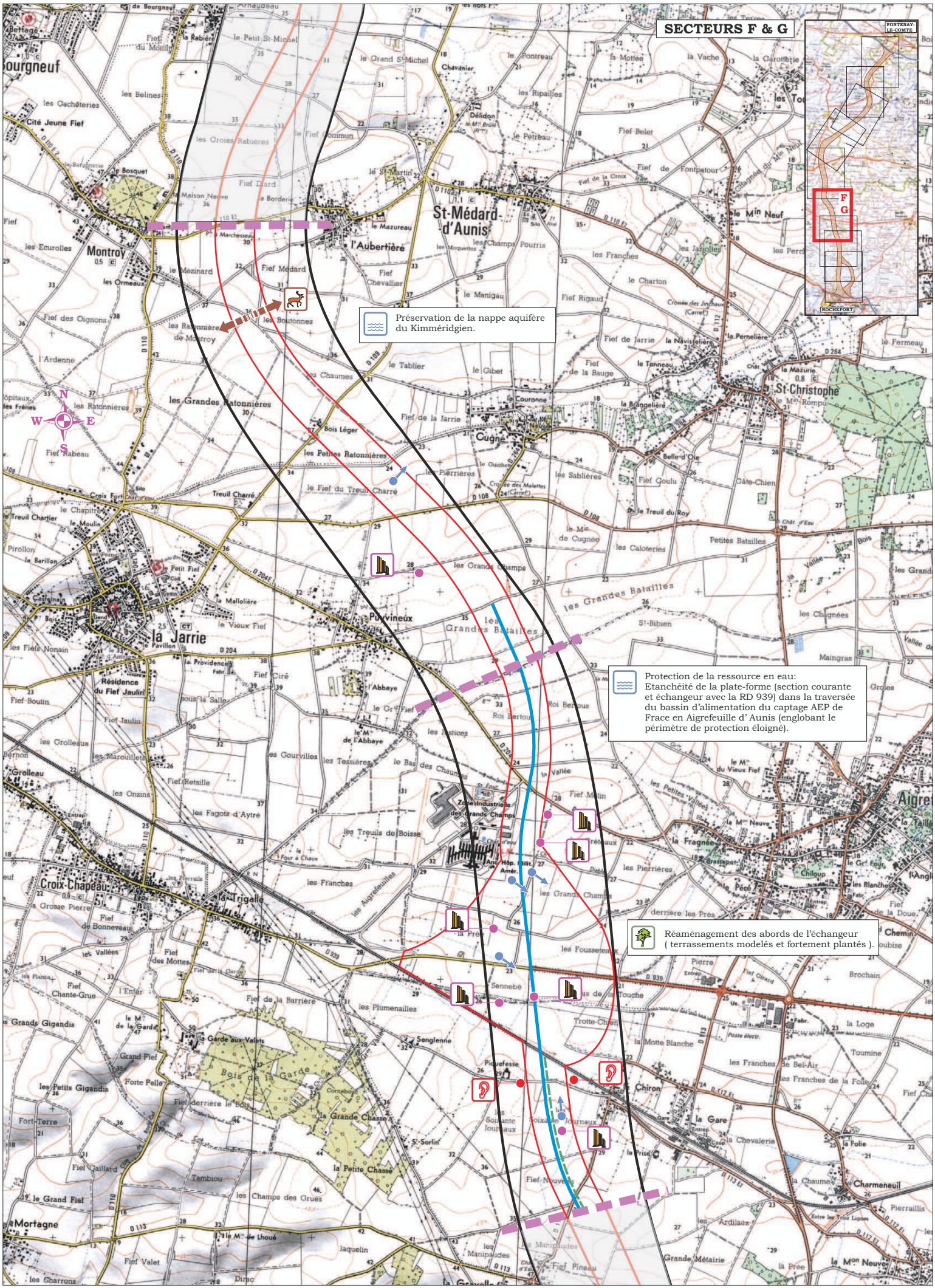


A831 FONTENAY LE COMTE - ROCHEFORT Secteur RN11

Courbes des isophones (hauteur=2m) avec protections
Période diurne (6h-22h) - Horizon 2030



Exemple pour un tracé théorique dans l'axe de la bande de 300 m


SECTEURS F & G
FONTENAY LE-COMTE
ROCHEFORT
F
G
Préservation de la nappe aquifère du Kimméridgien.
Protection de la ressource en eau: Etanchéité de la plate-forme (section courante et échangeur avec la RD 939) dans la traversée du bassin d'alimentation du captage AEP de Frace en Aigrefeuille d' Aunis (englobant le périmètre de protection éloigné).
Réaménagement des abords de l'échangeur (terrassements modelés et fortement plantés).
St-Médard-d'Aunis
Montroy
la Jarrie
Croix-Chapeau
la Trigalle
Puyvineux
St-Christophe
Cugné
l'Aubertière
Aigrefeuille
Mortagne
N
S
W
E

SECTEURS F et G

La zone sensible correspond à la traversée du périmètre de protection éloigné du captage AEP de Frace en AIGREFEUILLE D'AUNIS.

URBANISME – EQUIPEMENTS

Le projet autoroutier n'obère pas le projet de réhabilitation de la zone industrielle des Grands Champs, ancien hôpital militaire américain, tel qu'envisagé par la Communauté de Communes de la plaine d'Aunis et les autres collectivités locales.

L'échangeur avec la RD 939 favorisera sa desserte et son développement.

HABITAT – BRUIT – AIR

L'habitat sur le plateau d'Aunis est bien regroupé en bourgs et gros hameaux et la bande de 300 m a été éloignée des agglomérations, tant que faire se peut.

L'évaluation des nuisances sonores établie pour un tracé dans l'axe de la bande de 300 m montre qu'il y a lieu de protéger par des protections à la source (écrans) le gros hameau du Chiron et la ferme de Piquefesse (LE THOU), car l'autoroute, franchissant nécessairement la voie ferrée par dessus, se situera en remblai. Le remblai de la déviation du Chiron, projetée pour supprimer le passage à niveau, constituera une protection complémentaire.

La carte de la page suivante est une représentation des isophones pour la période diurne (6 h – 22 h) à l'horizon 2030 pour le sous-secteur compris entre la RD 939, Le Chiron, La Gravelle et Piedjoint (LE THOU).

Sur la commune de SAINT-MÉDARD d'AUNIS, la bande de 300 m englobe l'habitation de Bois Léger. Une acquisition sera recherchée par le concessionnaire. Si l'acquisition ne peut aboutir, le tracé devra nécessairement se situer à l'est de la bande de 300 m. Une protection acoustique de type butte de terre ou écran sera mise en place si les niveaux sonores prévisionnels dépassent les seuils réglementaires sans protection.

AGRICULTURE

La bande de 300 m est calée en bordure de la Z.I. des Grands Champs afin de ne pas enclaver des parcelles agricoles. Elle se développe sur la plaine calcaire vouée à la céréaliculture. Un remembrement, s'il est décidé, permettra de restructurer les exploitations.

PATRIMOINE

La bande de 300 m, élargie au niveau du projet d'échangeur avec la RD 939, intercepte sept sites archéologiques :

- Les Grands Champs (SAINT-CHRISTOPHE) : gisement néolithique,
- Les Culs Blancs (AIGREFEUILLE D'AUNIS) (2 sites) : gisements néolithiques,
- La Prée (AIGREFEUILLE D'AUNIS) : enceinte rectilinéaire protohistorique,
- Sennebé (AIGREFEUILLE D'AUNIS) (2 sites) : enclos circulaires d'époque indéterminée,
- Les soixante Journaux (LE THOU) : enceinte rectilinéaire d'époque indéterminée.

Un diagnostic sera établi lors des études de détail et des fouilles envisagées si nécessaire.

PAYSAGE

Les dispositions paysagères suivantes sont proposées :

- modelage et accompagnement végétal des rétablissements routiers, autant de points de repère sur le plateau ouvert,
- aménagements paysagers du délaissé entre autoroute et ZI des Grands Champs,
- modelage et plantations des espaces libres de l'échangeur avec la RD 939, porte d'accès sud à l'agglomération rochelaise et au pays d'Aunis.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les dispositions suivantes sont proposées :

- préservation de la nappe aquifère du Kimméridgien,
- continuité hydraulique des talwegs par des buses,
- réalisation de cinq bassins de traitement multifonctions des eaux pluviales autoroutières sur ces secteurs.

Le projet autoroutier traverse le bassin d'alimentation du captage AEP de Frace, dans lequel est défini un périmètre de protection éloigné à contraintes spécifiques ; les périmètres sont en cours de redéfinition par l'hydrogéologue agréé. L'enquête publique pour une déclaration d'utilité publique des périmètres est envisagée en 2004.

Les recommandations et prescriptions de l'hydrogéologue agréé sont les suivantes :

- dans la mesure du possible, caler le profil en long au-dessus de la surface piézométrique en hautes eaux.

- en phase chantier : modalités de creusement des déblais afin de limiter la turbidité des eaux ; installation des aires d'entretien et de garage des engins de chantier hors du périmètre ; création de piézomètres de contrôle.

- étanchéité de la plateforme autoroutière et des fossés latéraux : par exemple, cunettes avec géomembrane en déblai et caniveaux béton en remblai.

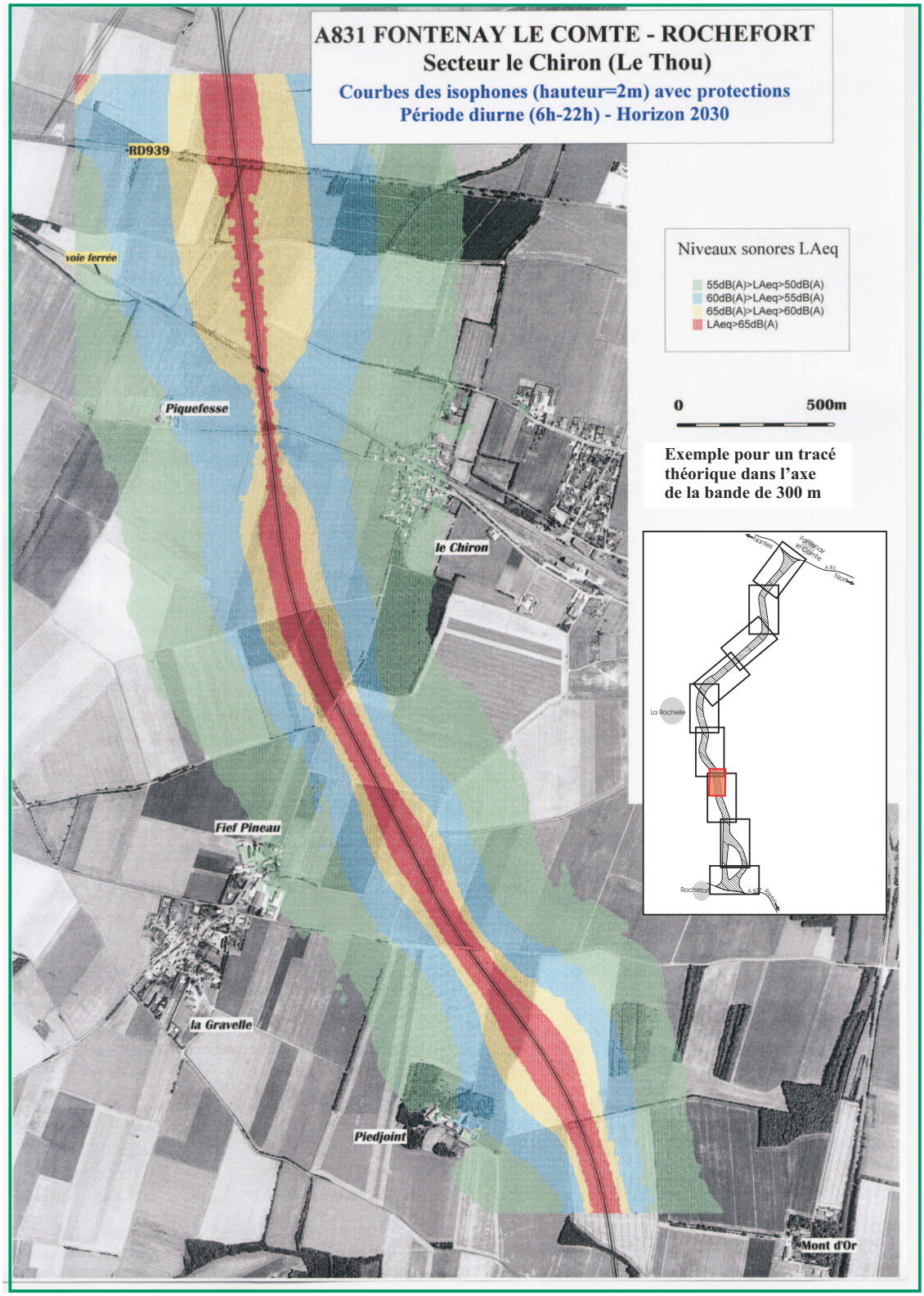
- renforcement de l'étanchéité et de la filière de traitement des bassins multifonctions ; la topographie impose quatre bassins dans le périmètre ; les rejets seront écrêtés et l'infiltration d'eau épurée sera favorisée par des banquettes de diffusion.

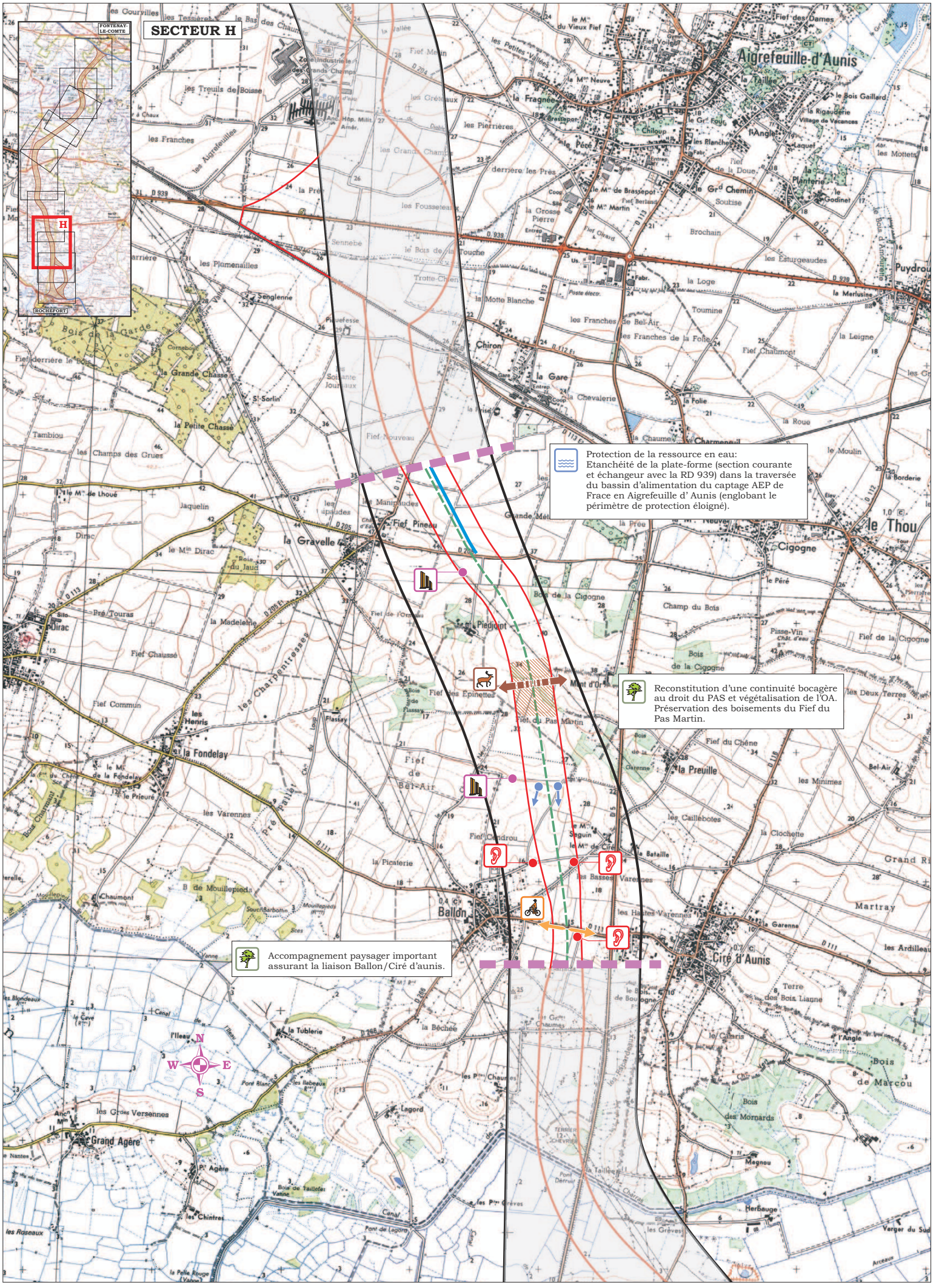
- en cas de déversement accidentel, confinement rapide en bassin ou fossés latéraux de déblai et de pied de remblai (fossés et surlargeurs étanches sur une largeur dite de sécurité, batardeaux aménagés, plan d'alerte).

MILIEUX NATURELS FAUNE-FLORE

Dans cette plaine cultivée avec des bosquets, la présence des chevreuils augmente. Afin de favoriser leurs déplacements de part et d'autre de l'infrastructure, un rétablissement d'une route à faible trafic pourrait être élargi d'une bande stabilisée d'environ 2 m : en l'état d'avancement du projet, la voie communale de MONTROY à Cugné (SAINT-CHRISTOPHE) est proposée pour accueillir ce passage à grande faune. Une signalisation d'avertissement sera implantée sur la voie communale.

Une clôture spécifique faune est proposée au sud de la voie ferrée La Rochelle – Niort (bosquets et bois plus nombreux).


A831 FONTENAY LE COMTE - ROCHEFORT
Secteur le Chiron (Le Thou)
Courbes des isophones (hauteur=2m) avec protections
Période diurne (6h-22h) - Horizon 2030
RD939
voie ferrée
Piquefesse
le Chiron
Fief Pineau
la Gravelle
Piedjoint
Mont d'Or
Niveaux sonores LAeq
55dB(A)>LAeq>50dB(A)
60dB(A)>LAeq>55dB(A)
65dB(A)>LAeq>60dB(A)
LAeq>65dB(A)
0
500m
Exemple pour un tracé théorique dans l'axe de la bande de 300 m
La Rochelle
Rochefort


SECTEUR H
FONTENAY-LE-COMTE
ROCHEFORT
H
Protection de la ressource en eau: Etanchéité de la plate-forme (section courante et échangeur avec la RD 939) dans la traversée du bassin d'alimentation du captage AEP de Frace en Aigrefeuille d' Aunis (englobant le périmètre de protection éloigné).
Reconstitution d'une continuité bocagère au droit du PAS et végétalisation de l'OA. Préservation des boisements du Fief du Pas Martin.
Accompagnement paysager important assurant la liaison Ballon/Ciré d'aunis.
N
W
E
S
Aigrefeuille-d'Aunis
Ballon
Cire d'Aunis
le Thou
la Gravelle
la Fondelay
les Varennes
la Picaterie
la Tublerie
Grand Agère
les Grves Versennes
les Chintres
Fief Pineau
Piedjoint
Fief Chaussé
Fief Commun
Fief de Bel-Air
Fief Cendrou
Fief du Pas Martin
Fief du Chêne
la Preuille
Cigogne
Champ du Bois
Bois de la Cigogne
Mont d'Or
les Deux Terres
les Minimes
les Caillebotes
la Clochette
les Basses Varennes
les Hautes Varennes
Terre des Bois Lianne
le Caaris
Bois de Marcou
Bois des Mornards
Magnou
Herbauge
Verger du Sud
la Béchée
Lagord
Pont de Lagord
Canal
Bois de la Garde
la Grande Chasse
la Petite Chasse
Bois de la Touche
Chiron
la Gare
la Chevalerie
la Folie
la Roue
la Loge
la Merlusine
Puydrou
Fief des Dames
la Fragnée
le Pécé
le Gr Chemin
Soulise
Brochain
les Esturgeaudes
la Planterie
l'Angle
les Franches
les Treuils de Boisse
les Pierrières
derrière les Prés
les Fousseleaux
les Plomenailles
Senglennne
St-Sorlin
Tambiou
les Champs des Grues
Jaquelin
Dirac
le Mn de Dirac
le Mn de Thoué
Pré Touras
la Madeleine
les Charpentresses
les Henris
le Prieuré
le Mn de la Fondelay
Chaumont
B de Mouillepieds
les Blondeaux
la Cave
l'Ileau
Canal de l'Ileau
Pont Blanc
les Ilabeaux
les Raseaux
Bois de Taillefer
les Chintres
la Pelle Rouge
Fief derrière le Bois
Fief Nouveau
Fief Maniguedes
Fief de l'Orme
Fief les Epinettes
Bois de Flassay
Flassay
Sous Barbotin
Mouillepieds
les Ardilleaux
Grand Ri
Martray
la Garenne
Bois de Bougogne
les Gr Chaumes
les Pres Chaumes
les Pres Grèves
Pont Derrouet
la Taillée
Bois de Taillefer
Vanne
Sces
Fief Berland
Fief Chirard
Fief Voiseux
Fief Moulin
Fief Vieux
Fief Neuve
Fief Laquet
Fief de la Doue
Fief Chaumont
Fief Bouveau
Fief Pas Martin
Fief Cendrou
Fief Epinettes
Fief Chaussé
Fief Commun
Fief du Chêne
Fief de la Cigogne
Fief Pineau
Fief Maniguedes
Fief Nouveau
Fief derrière le Bois
Fief Moulin
Fief Vieux Fief
Fief Voiseux
Fief Laquet
Fief de la Doue
Fief Chaumont
Fief Berland
Fief Chirard

SECTEUR H

Les zones sensibles sont d'une part la traversée de la zone de bosquets du Fief du Pas Martin et le passage entre les bourgs de BALLON et CIRÉ d'AUNIS.

URBANISME – EQUIPEMENTS

La bande est réduite à 200 m entre les deux agglomérations de BALLON et de CIRÉ D'AUNIS ; le projet est compatible avec le développement urbain, tant en habitat qu'en activités économiques, de ces deux communes.

La desserte, d'une part du bourg de BALLON, d'autre part de la zone artisanale de Moulin Ciré – Moulin Séguin (CIRÉ d'AUNIS) sera assurée depuis la RD 5 et sécurisée.

HABITAT – BRUIT – AIR

L'évaluation des nuisances sonores établie pour un tracé dans l'axe de la bande montre qu'il y a lieu de traiter par des protections à la source :

- Deux habitations situées au nord-est du bourg de Ballon (butte protégeant également le bourg).
- Deux habitations du Moulin Seguin dont une isolée au carrefour de deux voies communales (butte).
- Une habitation isolée près de la RD 111 (butte).

La carte de la page suivante est une représentation des isophones pour la période diurne (6 h – 22 h) à l'horizon 2030 pour le sous-secteur compris entre Piedjoint (LE THOU) et les bourgs de BALLON et de CIRÉ d'AUNIS.
Lors du calage fin du tracé, la possibilité d'acquisition des deux habitations isolées sera étudiée avec leur propriétaire. La mise en déblai de l'autoroute sera recherchée, autant que permise par les conditions d'écoulement des eaux.

AGRICULTURE

La bande de 300 m concerne des exploitations bien regroupées, vouées à la céréaliculture, avec des parcelles drainées et/ou irriguées.

Dans le cadre du remembrement, s'il est décidé, le regroupement des parcelles autour des sièges d'exploitation est envisageable. Une charte de qualité devra permettre de préserver les petits boisements.

PATRIMOINE

La bande de 300 m intercepte ou tangente les deux sites archéologiques suivants :

- Piedjoint – La Gravelle (LE THOU) : gisement néolithique d'époque indéterminée.
- Fief Cendrou (BALLON) : gisement gallo-romain.

Un diagnostic sera établi lors des études de détail et des fouilles engagées, si nécessaire.

PAYSAGE – TOURISME – LOISIRS

Les dispositions suivantes sont proposées :

- Accompagnement végétal du passage faune de Piedjoint avec des plantes appétentes pour la faune, en complément des boisements existants.
- Plantations bocagères sur les buttes de terre et en continuité des haies existantes, entre les deux bourgs.
- Accompagnement paysager du rétablissement de la RD 111, en amorce d'une liaison paysagère transversale entre les deux bourgs.

La continuité du circuit cyclable du pays d'Aunis peut être assurée par le rétablissement de la RD 111 ; la possibilité de l'aménager en bande ou piste cyclable le long de la RD sera étudiée lors des études de détail.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les dispositions suivantes sont proposées :

- Etanchéité de la plateforme et des fossés d'assainissement autoroutier jusqu'en limite sud du bassin versant d'alimentation du captage AEP de Frace.

- Réalisation de deux bassins de traitement multifonctions des eaux pluviales autoroutières sur le secteur. Ces bassins auront un rôle d'écrêtement des débits rejetés et les eaux seront dirigées le long de l'autoroute vers le sud en direction du canal de Charras afin de ne pas augmenter les risques d'inondation dans les deux bourgs.

MILIEUX NATURELS

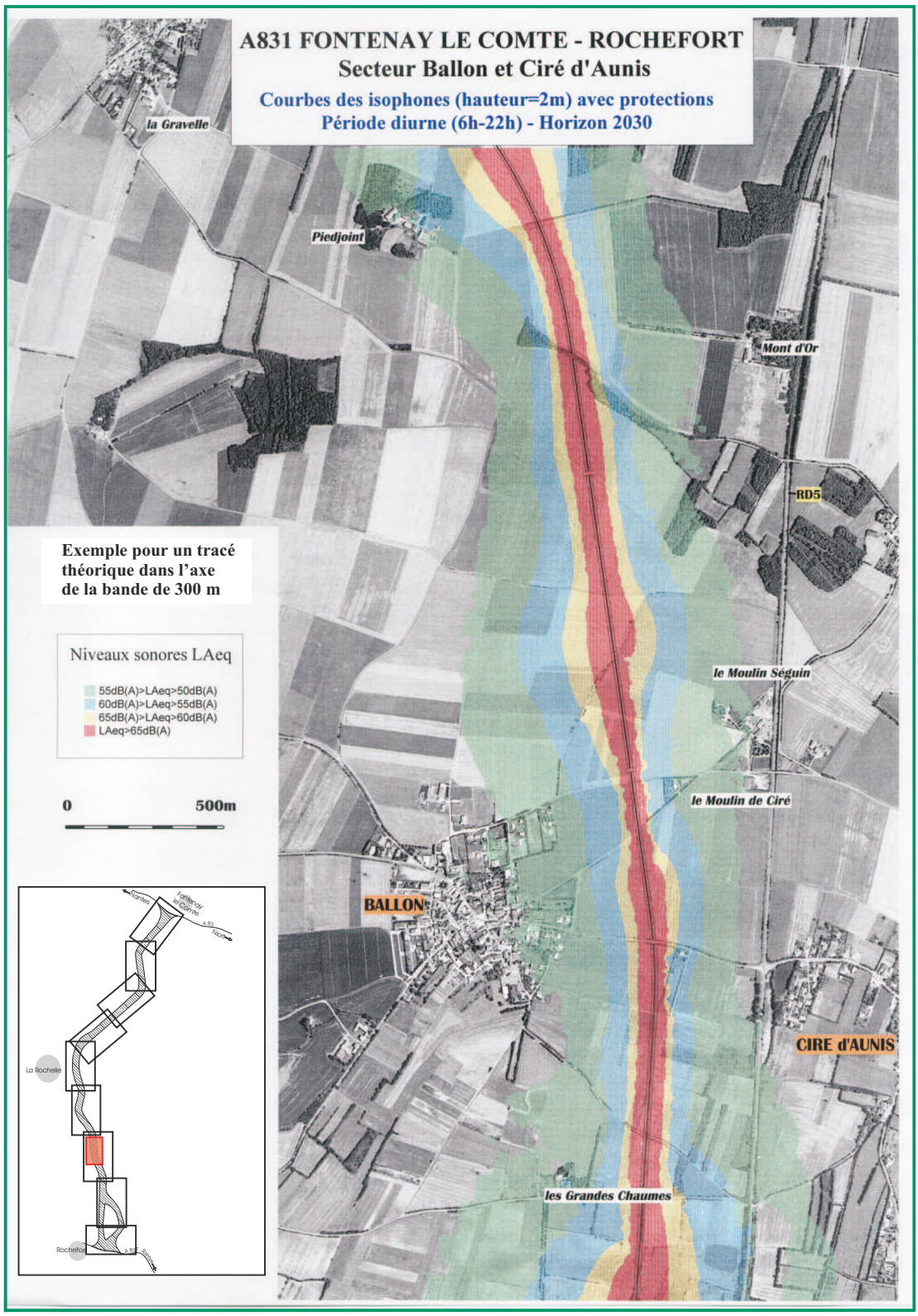
La bande de 300 m intercepte les boisements du Fief du Pas Martin. Ces boisements et haies arborées sont favorables aux coléoptères xylophages, à l'avifaune nicheuse et au gite de chevreuils. La seule espèce d'insecte xylophage est le lucane cerf-volant, ce qui n'exclut pas la présence d'autres espèces.
La carte de la page suivante présente les milieux naturels concernés, leurs sensibilités et les mesures préconisées.
Le schéma de principe présente les caractéristiques du passage faune et les aménagements d'accompagnement.

Les mesures d'insertion suivantes sont proposées :

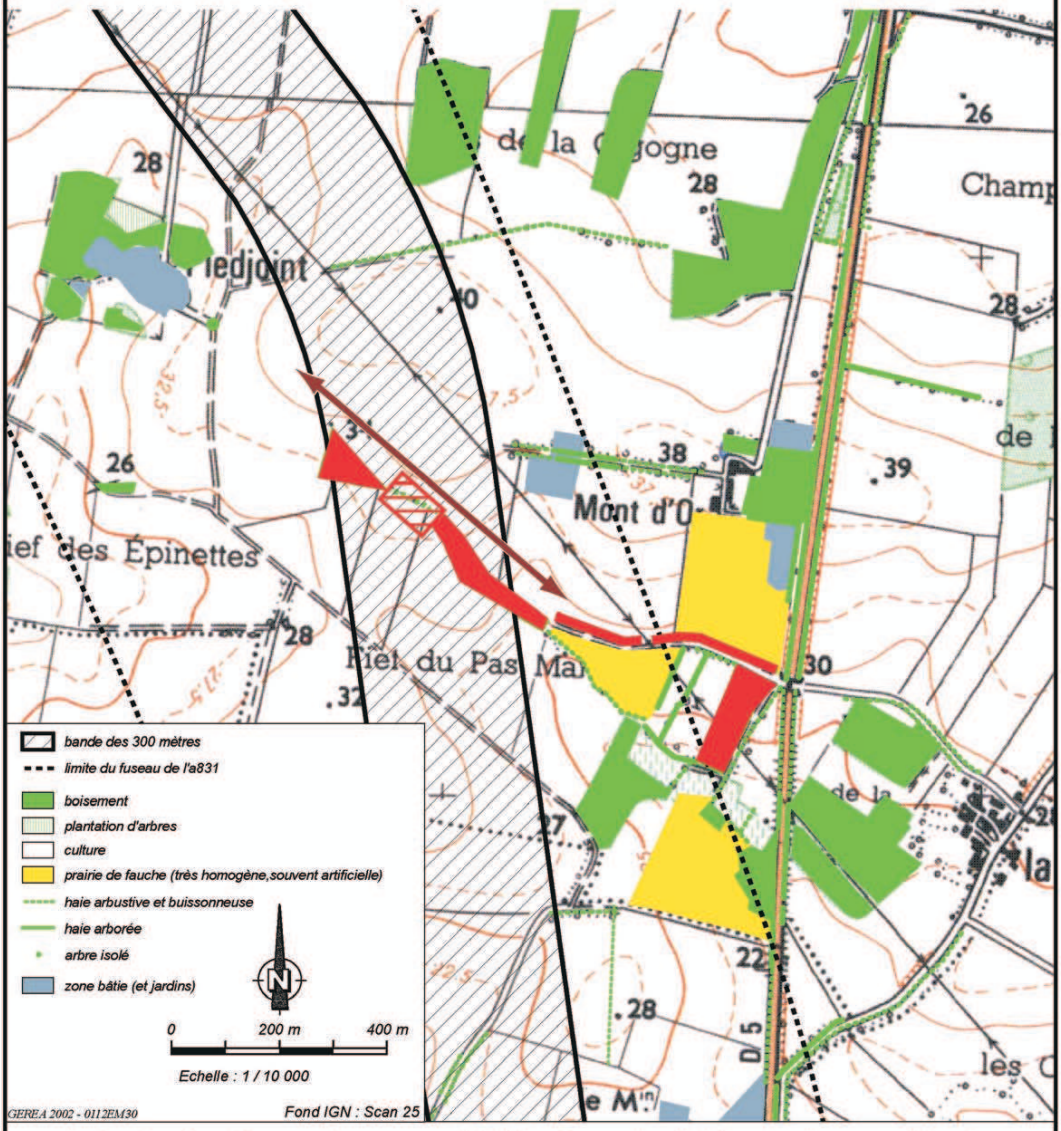
- Réalisation d'un passage grande faune spécifique au droit des bosquets du Fief du Pas Martin, car les nombreux bosquets locaux sont fréquentés par les chevreuils. Il sera réalisé en forme «diabolo» ; le tablier sera recouvert de terre végétale et isolé de la circulation autoroutière par écrans latéraux ; une reconstitution de la haie sur l'ouvrage assurera la connexion biologique. En principe, les restructurations foncières permettront d'éviter l'utilisation agricole de ce passage ; des passages limités des agriculteurs seraient cependant possibles.

- Le calage fin du tracé et les précautions de chantier prendront en compte la conservation des deux bosquets latéraux et la préservation de la rosalie des Alpes, insecte protégé potentiel mais non trouvé lors des prospections, ainsi que du lucane cerf-volant.

Allée boisée entre bosquets du Fief Pas Martin,
lieu d'implantation du passage faune


A831 FONTENAY LE COMTE - ROCHEFORT
Secteur Ballon et Ciré d'Aunis
Courbes des isophones (hauteur=2m) avec protections
Période diurne (6h-22h) - Horizon 2030
la Gravelle
Piedjoint
Mont d'Or
RD5
le Moulin Séguin
le Moulin de Ciré
BALLON
CIRE d'AUNIS
les Grandes Chaumes
Exemple pour un tracé théorique dans l'axe de la bande de 300 m
Niveaux sonores LAeq
55dB(A)>LAeq>50dB(A)
60dB(A)>LAeq>55dB(A)
65dB(A)>LAeq>60dB(A)
LAeq>65dB(A)
0
500m
La Rochelle
Rochefort

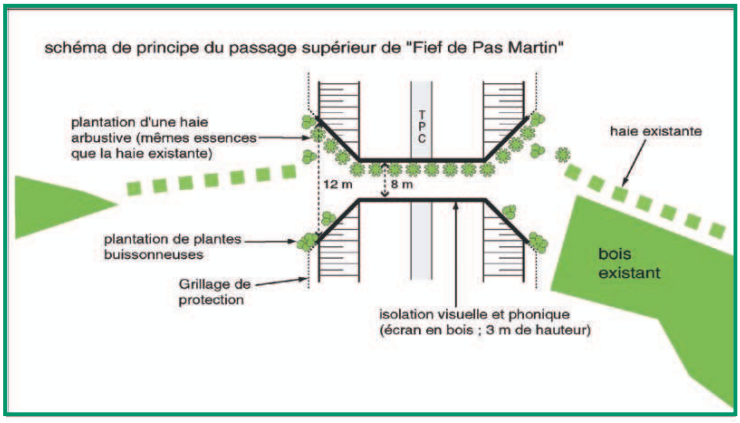
bosquets du Fief du Pas Martin



haies arborées et bosquets comprenant de très vieux arbres (chênes le plus souvent) ; présence d'insectes xylophages (lucane cerf-volant notamment), de rapaces nocturnes, de passereaux, de divers mammifères, etc. milieu relativement rare et riche dans un secteur dominé par l'agriculture

déplacements de la grande faune (chevreuils)

localisation impérative du tracé routier permettant d'éviter les bosquets et haies arborées ; aménagement d'un passage supérieur pour la faune ; replantation d'une haie arbustive au niveau du passage (nerprun alaterne, orme, cornouiller sanguin)



SECTEUR I
FONTENAY-LE-COMTE
ROCHEFORT
I
Reconstitution d'une trame bocagère dense au niveau du secteur de transition coteau/marais.
Exclusion de la zone de bocage du marais de Charras du remembrement, ou charte de préservation du bocage.
Préservation du réseau hydraulique en marais mouillé de Charras. Restructuration écologique du réseau hydraulique en marais desséché en collaboration avec les associations syndicales.
Végétalisation des remblais et travail sur la "géologie" des déblais.
Protection de la nappe aquifère "perchée" et des sources au pied du coteau de Flay. Etanchéité de la plate-forme envisagée.
Insertion de la transition Île/marais par TPC élargi planté et végétalisation des dépendances vertes.
Marais de Rochefort.
Reconquête de prairies naturelles.
N
W
E
S

SECTEUR I

L'ensemble du secteur est considéré comme sensible, et plus particulièrement :

- le canal et le marais mouillé de Charras
- le coteau Sud-Ouest de la butte de Flay
- les canaux de la Daurade et des Parpaings avec les prairies humides adjacentes.
- l'habitat sur les terres hautes.

HABITAT – BRUIT – AIR

Une évaluation des nuisances sonores, établie pour un tracé dans l'axe de la bande de 300 m montre qu'il y a lieu de traiter par des protections à la source :

- les deux habitations des Grandes Chaumes (butte),
- la ferme de Roquet (écran).

Dans cette étude, il est proposé :

- une isolation de façade (ou un renforcement si elle existe) pour l'habitation de la Taillée car un écran acoustique serait disproportionné et peu efficace du fait de la distance relativement importante entre l'autoroute et l'habitation. Le bocage relativement dense assure un masque visuel.
- l'acquisition de l'habitation de Bois Carteau car la protection par écran et butte est disproportionnée par rapport au coût de cette ancienne ferme, non habitée actuellement. Le calage fin du tracé prendra en compte, en alternative, le maintien de ce bâtiment avec déplacement du tracé et modelage de terrain.

AGRICULTURE

La bande de 300 m intercepte des parcelles drainées et/ou irriguées.

Le remembrement, s'il est décidé, prendra en compte ces éléments. Une charte de qualité devra être prise afin de préserver le bocage du marais de la Taillée ainsi que la végétation des coteaux de l'île de Flay.

PATRIMOINE

La bande de 300 m intercepte ou tangente huit sites archéologiques situés sur CIRÉ D'AUNIS :

- Les Pierrières : gisement protohistorique,
- Terrier-Chevrier (2 sites) : enceintes rectilinéaire et circulaire d'époque indéterminée,
- Soumoran Est : gisement de l'âge de fer et habitat gallo-romain,
- Roquet : enceintes rectilinéaire et circulaire d'époque indéterminée,
- Pont des Arceaux : site à sel de l'âge de fer
- La Cabane du Pont : gisement gallo-romain,
- La Cabane de Bertaville : gisement de l'âge de fer et habitat gallo-romain, moulin à eau.

Cette concentration de sites en bordure du rivage d'anciennes îles est représentative de la sensibilité archéologique de la zone.

Un diagnostic sera établi lors des études de détail et des fouilles engagées si nécessaire.
Le petit patrimoine de l'île de Flay, le puits Naudin et la fontaine Pissotte, sera préservé.

PAYSAGE – TOURISME - LOISIRS

Les dispositions proposées doivent être fortes sur ce secteur d'îles et de marais qui constitue un patrimoine géologique et paysager :

- préservation et renforcement de la zone de transition plateau-marais et franchissements du canal de Charras et de la RD 5 ; reconstitution de la trame bocagère (frênes et chênes pédonculés) le long de l'infrastructure, marquage par des plantations, du canal et de la route départementale, ancienne voie ferrée avec ouvrages conservés.
- passage sur les îles de Soumoran et de Flay : modelage des terrassements et éventuellement traitement en couche géologique du déblai de Flay si les terrains le permettent, marquage par plantations du franchissement de la levée des Arceaux entre les îles.
- traitement fin de la zone comprise entre le Sud de la butte de Flay et le canal de la Daurade : avec par exemple rupture de profil avec élargissement planté du terre-plein central, éventuel décalage des chaussées et plantations buissonnantes près du canal de la Daurade.

Confèrent photographie de la situation actuelle et esquisse du projet, page suivante.
Les circuits cyclables du canal de Charras et de la petite Flandre Rochefortaise seront rétablis par les ouvrages hydrauliques de Charras et de la Daurade, agrandis.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les dispositions proposées sont les suivantes :

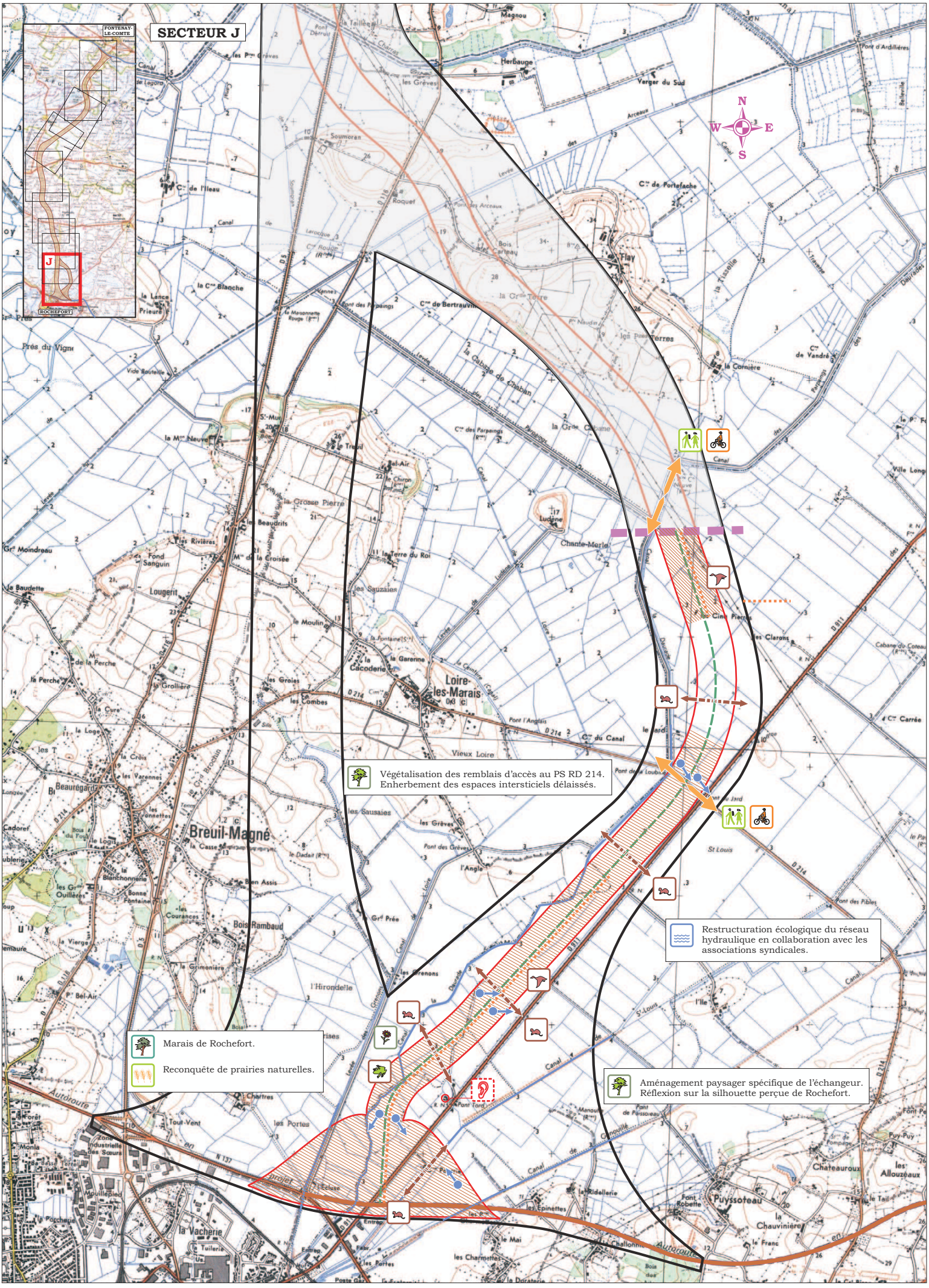
- rétablissements en place du canal de Charras, des canaux de Larocque et des Arceaux, des canaux de la Daurade et des Parpaings (3 ouvrages),
- restructuration des réseaux hydrauliques secondaires et tertiaires interceptés, en association avec l'union et les associations syndicales de marais.
- protection de la nappe de Kimmeridgien en bordure du plateau d'Aunis, ainsi que de la nappe aquifère perchée et les sources au pied du coteau de Flay : l'étanchéité de la plateforme autoroutière est envisagée.
- réalisation de huit bassins de traitement multifonctions des eaux pluviales autoroutières dans le secteur, avec rejet des eaux régulées dans les écours principaux.

MILIEUX NATURELS, FAUNE-FLORE

Les mesures d'insertion suivantes sont proposées :

- cinq passages grande faune : adaptations des trois ouvrages hydrauliques importants, ceux du canal de Charras, des canaux de Larocque et des Arceaux, des canaux des Parpaings et de la Daurade ; élargissement du rétablissement de la voie de désenclavement de Flay par une banquette stabilisée d'environ 2 m ; adaptation du passage piétons au pied Sud de la butte de Flay,
- sept passages petite faune soit par adaptation d'ouvrages hydrauliques, soit passages spécifiques batraciens.
- aménagements pour éviter les collisions oiseaux – véhicules au niveau de Charras, entre Soumoran et Flay, au niveau de la Daurade : par exemple, plantations linéaires.
- clôture spécifique faune sur l'ensemble du secteur,
- protection des milieux fréquentés par les amphibiens et création de deux mares, si nécessaire,
- préservation des milieux floristiques sensibles : Terrier – Chevrier et coteau de Flay,
- les précautions de chantier seront renforcées.

Les mesures d'accompagnement pourraient porter sur la reconquête des prairies naturelles humides dans le marais, en cohérence avec les objectifs qui seront fixés sur le site Natura 2000.


SECTEUR J
FONTENAY-LE-COMTE
ROCHEFORT
J
N
W
E
S
Végétalisation des remblais d'accès au PS RD 214.
Enherbement des espaces intersticiels délaissés.
Restructuration écologique du réseau hydraulique en collaboration avec les associations syndicales.
Marais de Rochefort.
Reconquête de prairies naturelles.
Aménagement paysager spécifique de l'échangeur.
Réflexion sur la silhouette perçue de Rochefort.

SECTEUR J

L'ensemble du secteur est considéré comme sensible, et plus particulièrement le canal de la Daurade et ses abords.

URBANISME – EQUIPEMENTS

Le choix d'une variante dans le fuseau Est est compatible avec les projets de développement urbain de la communauté d'agglomération de ROCHEFORT sur les terres hautes de BREUIL-MAGNÉ et LOIRÉ-LES-MARAIS.

HABITAT – BRUIT – AIR

Une évaluation des nuisances sonores a été établie dans l'axe de la bande de 300 m. Il est proposé :

- l'acquisition de l'habitation du Jard
- l'isolation de façade pour deux habitations de Pont Tord

A ce niveau d'étude, la protection à la source par écran semble difficile techniquement et économiquement sur remblais en zone compressible ; elle serait également difficile à intégrer visuellement.

AGRICULTURE

La bande de 300 m intercepte des parcelles drainées et/ou irriguées et valorisées par gypsage.

Dans le cadre du remembrement, s'il a lieu, le réseau hydraulique de marais, les systèmes de drainage et d'irrigation et la qualité des terres seront pris en compte. Une charte de qualité devra être établie afin de reconquérir des prairies naturelles humides, entre canal de la Daurade et autoroute.

PATRIMOINE

Aucun site archéologique n'est recensé mais l'absence d'indice ne signifie pas absence de site, les alluvions quaternaires ayant pu recouvrir des sites.

Un diagnostic sera établi lors des études de détail et des fouilles engagées si nécessaire.

PAYSAGE

Les aménagements paysagers suivants sont proposés :

- accompagnement du rétablissement de la RD 214 avec des végétaux arbustifs bas autochtones,
- végétalisation arbustive basse du type bocage à tamaris (et cortège floristique associé) le long du remblai autoroutier, du côté du canal de la Daurade,
- accompagnement des fossés par la constitution de roselières et alignement de frênes le long du remblai, du côté de la RD 911.
- modelage des espaces enclavés de la zone d'échanges et recomposition paysagère en accord avec les recommandations du «plan paysage du Pays Rochefortais» qui veut mettre en exergue la convergence des différents canaux vers la ville.

Plan paysage du Pays Rochefortais (atelier Paysages Barsacq Crouzet Brunet Consultants) Janvier 2003.

Après un état des lieux montrant que les quatre grands canaux de Loire, Daurade, Saint-Louis et Genouillé convergent en «patte d'oie» vers l'arsenal de Rochefort et le site remarquable de Pont Rouge dans un méandre de la Charente, le plan paysage recommande que cette mise en scène des grands paysages vers le marais, à l'entrée de l'agglomération rochefortaise soit support de projet dans le traitement et l'articulation des deux autoroutes. Il propose de grouper la nouvelle autoroute et la RD 911 pour arriver au cœur du triangle dans le marais, à la porte de l'agglomération, et de magnifier ce site par un traitement fort, lié à l'eau, aux vues cadrées vers la ville et aux essences particulières des marais (frênes, roselières, bocages de tamaris).

Il fait les propositions suivantes :

- dégager les vues panoramiques vers le marais en donnant la priorité à la vision depuis l'autoroute. Supprimer les passages supérieurs qui coupent les vues sur le territoire et préférer les passages inférieurs sous l'autoroute dans la zone de marais.

- Traiter l'articulation entre les deux autoroutes comme un espace de belvédère, une île à remodeler avec les différents bouclages routiers.

- renforcer la perception des grands canaux qui convergent vers Rochefort par des plantations de frênes.

- qualifier la silhouette urbaine par des coupures vertes et éviter d'urbaniser le marais à Tonnay-Charente.

L'étude paysagère sera affinée dans le cadre des études de détail menées par le concessionnaire. Néanmoins, d'ores et déjà et en intégrant les contraintes techniques très importantes que constituent les remblais en zone de marais fortement compressibles, les principes du projet ont été définis. Le tracé et les franchissements des canaux qui constituent des liaisons hydrauliques et écologiques fortes ont été étudiés de manière à limiter au maximum la hauteur du remblai, lequel est prévu au plus près du terrain naturel. Les perspectives sur le marais seront naturellement visibles depuis l'autoroute et mettront en scène les grands canaux et les «îles» qui émergent de ce paysage plat.

Les mesures environnementales prévoient les plantations d'essences particulières de marais pour l'intégration et la préservation des espèces notamment des oiseaux. Ces plantations contribuent au niveau paysager à masquer la route depuis le marais.

L'échangeur sera conditionné par les dispositions techniques et les contraintes environnementales.

Sa capacité voulue et un traitement adapté pourront lui donner un aspect s'apparentant de loin à une île calcaire.

Enfin le tracé parallèle au canal de la Daurade à l'approche de ROCHEFORT et la reconstitution d'un couloir écologique Nord Sud renforceront la radiale de ce canal.

EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les dispositions suivantes sont proposées :

- le canal de Genouillé n'est pas concerné par le raccordement à A 837,
- rétablissement en place du canal de Saint-Louis,
- rectification du lit du canal de la Daurade, selon des techniques de génie écologique, si le calage fin du tracé le nécessite,
- restructuration des réseaux secondaires et tertiaires interceptés, en collaboration avec l'union et les associations syndicales du marais,
- réalisation de sept bassins de traitement multifonction des eaux pluviales autoroutières sur le secteur, avec rejets régulés vers les écours principaux,
- les précautions du chantier seront renforcées sur la totalité du secteur.

MILIEUX NATURELS, FAUNE-FLORE

Les mesures d'insertion suivantes sont proposées :

- cinq passages petite faune par adaptation des ouvrages hydrauliques Ces passages seront entre autres utilisés par les loutres. Une coordination avec le Conseil Général de la Charente-Maritime devrait permettre de réaliser des aménagements en continuité sous la RD 911, afin d'y limiter le risque de mortalité de cette espèce.

.

Le cheminement le long du canal de Saint Louis a pour but d'assurer une connexion vers la Charente (continuité sous A 837 actuelle à conforter).

- aménagements pour éviter les collisions oiseaux-véhicules en partie Sud des marais : plantations linéaires telles que proposées précédemment.
- clôture spécifique faune sur l'ensemble du secteur.

Les mesures d'accompagnement pourraient porter sur la reconquête des prairies naturelles humides entre le canal de la Daurade et l'autoroute, afin de constituer un corridor biologique d'orientation Nord-Sud dans le marais. Les mesures d'accompagnement devront être cohérentes avec les objectifs de gestion qui seront fixés pour le site Natura 2000 (la première proposition d'agriculteurs sur le site a été la réalisation de bandes enherbées le long des canaux) ; les adaptations d'ouvrages hydrauliques mentionnées précédemment assureront les connexions biologiques de ce maillage.

Vue vers Pont Tord près de la RD 911; prairies et cultures entre la RN 911 et le canal de la Daurade

Coteau sud de la Butte de Flay : état initial

Simulation de l'insertion du projet de l'autoroute dans le coteau sud de la Butte de Flay

VI – 2. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE ET MESURES

VI – 2.1. La qualité de l'air

Les études épidémiologiques et toxicologiques réalisées durant les 20 dernières années ont mis en évidence un impact de la pollution atmosphérique sur la santé. Toutefois des incertitudes et des écarts de résultats demeurent sur la quantification du risque. En l'état actuel des connaissances sur ce thème et en l'absence d'étude spécifique réalisée sur le site, nous fournirons, dans cette partie, des informations actualisées sur le sujet.

Résultats d'études épidémiologiques et toxicologiques

· les impacts sanitaires à court terme de la pollution atmosphérique :

Un grand nombre d'études épidémiologiques et toxicologiques ont été réalisées depuis 15-20 ans. On a pu clairement démontrer qu'il existait un impact sanitaire à **court terme** de la pollution de l'air (surtout en milieu urbain) lié aux effets combinés d'un « cocktail » de polluants. Les études ont montré qu'en milieu urbain la variation de la pollution de fond s'accompagne d'une variation parallèle de la mortalité et de l'incidence de pathologies (surtout respiratoires) à caractère irritatif, allergique ou infectieux. Mais **l'épidémiologie ne permet pas en toute rigueur d'attribuer les effets à l'un ou l'autre des constituants de la pollution**.

Une corrélation entre les épisodes aigus de pollution atmosphérique et la mortalité a pu être démontrée notamment pour des populations dites à risque : les personnes sensibles (asthmatiques, cardiaques…), les jeunes enfants, les personnes âgées, les femmes enceintes et les fumeurs.

Des études ont été faites pour quantifier les risques sanitaires de la pollution atmosphérique mais elles l'ont été surtout pour le milieu urbain où le niveau de trafic et les concentrations sont importantes et où les pics de pollution correspondent à des augmentations significatives de seuils déjà élevés. C'est le cas de l'étude APHEA (Air Pollution and Health : European approch) pour l'Ile de France.

· les impacts sanitaires à long terme de la pollution atmosphérique

Les connaissances en la matière sont pour le moment assez limitées puisque les études des effets à long terme nécessitent de longues périodes d'investigation. Les études réalisées sur le sujet tendent à montrer que d'une exposition continue à des niveaux de pollution même modestes peut s'accompagner à plus ou moins long terme de troubles sérieux (bronchite chronique, asthme, cancer).

La part prise par la pollution d'origine automobile dans l'incidence des cancers en population générale n'est pas connue alors que l'effluent diesel dans son ensemble est considéré comme « cancérogène probable pour l'homme » et l'effluent essence « cancérogène possible pour l'homme » par l'Organisation Mondiale de la Santé.
(source guide Certu)

· le mode de contamination :

Le mode de contamination peut être **direct** par inhalation dans les zones exposées à une concentration suffisante.

Le mode de contamination peut aussi être **indirect** et résulter d'une accumulation et d'un transfert dans la chaîne alimentaire. Les particules émises par le trafic automobile peuvent contaminer dans les zones exposées les végétaux et donc le bétail les consommant et finalement l'homme**. Cependant seules des doses importantes peuvent engendrer des effets sur la santé par ce type de contamination et au delà de 50 mètres du bord de chaussée les risques sont négligeables.**

Les effets des différents polluants sur la santé ont été identifiés, mais là encore l'importance de ces effets dépend fortement de l'exposition et de la concentration. On peut toutefois rappeler que :

- le monoxyde de carbone (CO), qui résulte de la combustion incomplète de carburant, se fixe sur l'hémoglobine du sang à la place de l'oxygène. Une concentration importante (en espace clos) peut être mortelle. Il peut donner des symptômes tels que vertiges, céphalées, vomissements…

- l'oxyde d'azote (NO et NO_2), qui résulte de la combustion des moteurs thermiques (et dont les émissions sont en diminution avec le pot catalytique), contribue au processus de formation d'ozone et des pluies acides. A des concentrations élevées (au-delà de 200 mg/m3) et par des expositions fortes, il peut entraîner l'altération de la fonction respiratoire chez l'asthmatique.

- les poussières en suspension (PS), qui résultent de l'usure mécanique et de la combustion incomplète (surtout pour les moteurs diesel), peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires.

- les composés organiques volatils ou hydrocarbures (COV ou HC) contribuent à la formation d'ozone.

- le dioxyde de soufre (SO2), issu des carburants, peut, à certaines concentrations, être irritant, notamment chez l'asthmatique et les enfants.

- le benzène (C6H6), qui provient de l'évaporation et de la combustion de carburants, est cancérigène pour les populations fortement exposées surtout en milieu urbain.

- l'ozone (O3), qui résulte de la transformation photochimique de certains polluants dans l'atmosphère (NOX et COV), s'accumule à la périphérie des agglomérations.
Il contribue à l'effet de serre et à la formation de pluies acides.

- le dioxyde de carbone (CO2), n'est considéré comme un polluant que par sa contribution à l'effet de serre. Les effets se font à une autre échelle (régionale et mondiale) dans le cadre de l'effet de serre.

- les métaux lourds (plomb – cadmium - zinc), dont les émissions sont en forte diminution pour les automobiles, concernent la pollution des sols et des végétaux.

La population sensible

Compte tenu de ces éléments et de façon spécifique à l'opération A 831, nous avons analysé la population exposée et notamment la population sensible.

La population dite sensible est composée d'individus potentiellement plus vulnérables. Ce sont principalement les jeunes enfants pour lesquels on repérera les écoles et les crèches, les personnes ayant des problèmes de santé, et plus particulièrement liés à l'insuffisance respiratoire (hôpitaux - centres de cures), les personnes âgées, plus faibles et donc plus sensibles en répertoriant les maisons de retraite.

Après consultations des DDASS de Vendée et de la Charente-Maritime, les établissements accueillant des personnes dites sensibles, à proximité du projet sont :

· une maison de retraite située sur la commune de VIX à plus d'un kilomètre du projet,

· un institut médico-éducatif au lieu-dit Le Breuil (commune de SAINT OUEN D'AUNIS) à plus de 750 m du projet.

➠ Compte tenu de la rapide dispersion des polluants prévisibles autour de l'autoroute : vents, topographie plane *(cf dispersion rapide des polluants autour de la RN137 au Breuil)*, et l'éloignement important de ces établissements par rapport à l'autoroute, il n'y aura pas d'impact sur la santé de ces personnes dû à la circulation automobile sur l'A831.

Approche qualitative de l'impact du projet sur la santé

➠ En l'état actuel, la RN137 assurant la liaison entre A83 (Sainte-Hermine) et A837 (Rochefort), traverse un nombre important de communes par leur « centre-bourg » où l'habitat est le plus dense. D'autre part, l'habitat de certaines communes s'est développé au fil du temps de manière linéaire le long de la RN137. Ceci est notamment perceptible pour la première partie de l'itinéraire jusqu'à MARANS. Cette agglomération est traversée par la RN137, dans un contexte très urbain avec des habitations de hauteurs importantes par rapport à la plate-forme routière. Ce type de voie est nommé « rue canyon » et est propice à l'accumulation de polluants comme l'ont montré les mesures effectuées par Atmo-Poitou-Charentes mettant en évidence des concentrations à MARANS supérieures à celles relevées sur les autres stations de mesures de la région Poitou-Charentes et des dépassements très probables de l'objectif de qualité pour l'oxyde d'azote NO2.

Ce constat laisse présager qu'un nombre important d'habitations se trouvent à proximité immédiate de la RN137 et sont par conséquent exposées à une dégradation locale de la qualité de l'air due à la circulation automobile.

➠ A l'opposé, l'A831 se développera dans un contexte de rase campagne. Le nombre d'habitations situées à proximité de la future autoroute (bande de 200m) est sans commune mesure avec la situation actuelle (exposée plus haut). Par ailleurs, le profil en long de l'autoroute sera optimisé : dans la mesure du possible, déblai si le passage se fait à proximité d'habitations? limitant ainsi la propagation de la pollution ; remblai dans le marais assurant une bonne dispersion.

Par ailleurs, la modélisation a montré que les seuils réglementaires seraient respectés aux abords de l'A 831.

➠ En conséquence, pour le domaine de la pollution atmosphérique, il apparaît que le projet devrait avoir un effet bénéfique sur la santé dans la mesure où il diminuera sensiblement les concentrations et les émissions dans les zones habitées et n'augmentera pas le niveau de pollution par rapport à l'évolution prévisible de la situation sans projet.

➠La spatialisation des émissions a montré que la diminution la plus importante des émissions se situera sur la RN137 entre SAINTE HERMINE et MARANS où on compte le plus de personnes exposées, ceci après la mise en service de l'A831 (accompagnée d'interdiction des poids lourds en transit sur la RN137).

VI – 2.2. Les nuisances sonores

Les effets auditifs du bruit :

L'exposition à un bruit intense, si elle est prolongée ou répétée, provoque une baisse de l'acuité auditive.

La perte d'audition, sous l'effet du bruit, peut être définitive soit à la suite d'une exposition à un bruit unique particulièrement fort (140 dB et plus), soit à la suite d'une exposition à des bruits élevés (85 dB(A) et plus) sur des durées de plusieurs années.

Cependant, à la différence de certains milieux industriels, le bruit des transports routiers, même en bordure des infrastructures les plus chargées, n'atteint pas des niveaux et des durées d'exposition, tels que l'on puisse craindre des lésions du système auditif et une baisse de l'audition.

Les effets non auditifs du bruit :

Le bruit met en jeu l'ensemble de l'organisme sous forme d'une réaction générale de stress traduisant la mobilisation de toutes nos fonctions de défense. Il est à l'origine de maladies psychosomatiques et des atteintes du système nerveux.

Le bruit provoque une accélération de la fréquence cardiaque et constitue un facteur de risque d'hypertension artérielle.

Le bruit interfère avec la fonction réparatrice du sommeil. Il augmente le temps d'endormissement, éveille le sujet endormi, l'empêche de se rendormir, affecte la durée et la succession des différents stades du sommeil.

Le bruit issu des transports domine la ville. Il peut représenter jusqu'à 80 % de l'énergie acoustique totale perçue par les riverains des axes routiers les plus importants. Globalement le bruit routier est perturbant, mais des enquêtes ont pu montrer que les habitants des villes différencient les sources de gêne : les poids lourds sont les plus gênants, puis viennent les deux roues à moteur et enfin la voiture particulière. D'autres enquêtes montrent que le bruit des transports n'a aucune influence directe sur le corps humain (comme indiqué précédemment, il met en jeu des niveaux sonores qui ne peuvent pas rendre sourd, même dans le cas d'expositions de longues durées), mais modifie les comportements et la communication.

Les effets du projet seront ici globalement positifs : la diminution du trafic sur l'actuelle RN 137 diminuera le nombre d'habitants directement exposés aux nuisances sonores de la circulation routière. Ainsi, l'ambiance sonore sera nettement améliorée dans les centres-ville tels que CHAILLÉ-LES-MARAIS, MARANS...

Le long de l'autoroute, des protections à la source de type butte de terre ou écran acoustique seront mises en place afin de maintenir le niveau sonore sous les seuils réglementaires. Le maintien du bruit sous ces seuils de gêne devrait maintenir un niveau de confort acceptable de jour et ne pas perturber le sommeil de nuit.

Lors de la définition précise du tracé, des mesurages de bruit in situ pourront être réalisés afin de constituer un état de référence. Après mise en service de l'autoroute, des mesurages de bruit in situ seront aussi réalisés afin de vérifier l'efficacité des dispositifs de protection et le respect des seuils réglementaires.

VI – 2.3. La qualité de l'eau

La pollution de l'eau se traduit par des effets spécifiques liés aux particularités intrinsèques du milieu.

« La pollution des eaux provient du déversement, de l'écoulement, des rejets et des dépôts directs ou indirects de matière de toute nature, et plus généralement de toute action qui peut provoquer ou accroître la dégradation des eaux superficielles ou souterraines en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques. Une rivière est polluée lorsque la composition ou l'état des ses eaux sont modifiés par une action humaine directe ou indirecte qui l'empêche de se prêter aux usages qui en étaient faits à son état naturel.

Les pollutions à dominante minérale proviennent soit des substances non naturelles dont la toxicité est immédiate ou différée après accumulation dans les tissus des organismes vivants, soit de l'élévation soudaine de la concentration de substances naturelles d'habitude faiblement concentrées.

L'eau est capable de dissoudre la plupart des substances minérales, chimiques ou organiques et met en suspension les matières insolubles et les déchets solides.
De ce fait, toute pollution de l'eau va se trouver entraînée par le jeu du cycle hydrologique, loin en aval de la source de contamination et peut de ce fait diminuer la qualité de l'eau utilisée pour l'alimentation en eau potable. » (Source l'eau et la Route SETRA)

Les infrastructures routières sont à l 'origine de 4 types de pollutions physico – chimiques, en phases de chantier, chronique, saisonnière et suite à une pollution accidentelle.

Une étude suisse a permis de définir le devenir des micropolluants comme suit :

- 25% restent à l 'intérieur du véhicule
- 8% sont déposés sur la chaussée
- 32% sont déposés à moins de 7 mètres de la chaussée
- 8% sont déposés au-delà de 7 mètres
- 27% sont transportés à longue distance par le vent

POLLUTION EN PHASE CHANTIER

Origine

Pollution liée aux travaux.

Pollution générée

Pollution liée à l'érosion suite au décapage des sols, aux remembrements et aux défrichements

Entretien des engins des travaux et des centrales de fabrication engendrant des rejets d'huiles, des fines issues des dépoussiéreurs et des stocks de granulats.

Utilisation des produits bitumineux des centrales de malaxage.

Rejets de substances toxiques telles que le phénol et les composés aromatiques.

Effets

Entraînement des matériaux fins par les pluies formant des dépôts de matières en suspension (MES).

Les hydrocarbures se répandent à la surface des eaux ou s'infiltrent dans le sol.

Mesures de protection générales

· Défricher et décaper les zones strictement nécessaires aux travaux

· Implanter des bassins et des fossés provisoires avec mise à niveau régulière.

· Végétaliser rapidement.

· Interdire toute zone de stockage de matériaux ou d'engins dans les zones sensibles (captage AEP, points bas,…)

En phase chantier, un plan de respect de l'environnement et donc de la santé intégrant la protection de l'eau et ces milieux aquatiques sera mis en place par les entreprises.

POLLUTION CHRONIQUE

Origine

Circulation des véhicules, usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, émissions dues aux gaz d'échappement, huiles, graisses.

Pollution générée

Métaux lourds tels que le plomb, le zinc (clôtures, glissières), le cadmium, le chrome, fixés sur les matières en suspension (MES)

Les hydrocarbures, les huiles, le caoutchouc, des phénols, des benzopyrènes.

Effets

Les polluants sont transportés par les vents (cf. chapitre air et santé), et les eaux de ruissellement.

La pollution chronique est plus difficile à déceler ou à situer. L'effet cumulatif des métaux est important pour les organismes vivants au contact des sédiments et pour la faune. Les chaînes alimentaires peuvent êtres partiellement ou totalement contaminées voire perturbées. L'impact humain se traduira entr'autres par :

· les MES peuvent porter atteinte à la consommation (eau de surface) et aux usages récréatifs (pêche)

· les Hydrocarbures portent atteinte à la qualité des eaux de consommation (eau de surface et souterraine). Ainsi, les hydrocarbures peuvent à forte dose entraîner un goût de l'eau qui le rend impropre à la consommation.

Mesures de protection générales

Il s'agit de favoriser au maximum la capacité épuratoire des fossés et du sol en :

· laissant s'infiltrer l'eau, sauf en présence de nappes aquifères sensibles (le Dogger et le Lias, captage de Frace),

· installant des bassins multifonctions et réalisant des fossés à faible pente.

Les concentrations de polluants dans l'eau issus de la circulation routière n'entraînent plus d'effets nocifs pour la santé de l'homme après avoir transité par un système de traitement de type fossé et / ou bassin adapté au milieu récepteur.

RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE

Origine

Accident de la circulation.

Pollution générale

Déversement de produits toxiques ou incompatibles avec le milieu suite à un accident de la route.

Effets

Des hydrocarbures, non miscibles à l'eau s'étalent à la surface de l'eau ou s'infiltrent dans le sol.

Le déversement d'une partie d'une citerne d'hydrocarbures peut détruire tout ou partie de la faune aquatique d'un cours d'eau ou rendre définitivement impropre à la consommation l'eau d'un captage atteint .

Les produits toxiques ou corrosifs, solubles dans l'eau sont irrécupérables. Notons également qu'un déversement accidentel de vin ou de lait en gros volume peut déstabiliser le milieu récepteur et par la même la faune piscicole.

Mesures de protection générales

· Isoler la route du milieu naturel sensible (Ressource en eau potable, captages et prises d 'eau AEP, pêche et pisciculture, loisirs, baignade et sports nautiques) par des protections adaptées (glissières, GBA, merlons) et par un réseau d'assainissement étanche (fossés, bassins) avec vannes de fermeture.

· En exploitation, un plan d'intervention et de sécurité associant les services de sécurité publique et les services d'exploitation autoroutière sera mis en place. Sur Aigrefeuille d'Aunis, il associera également le gestionnaire du captage de Frace

POLLUTION SAISONNIERE

Origine

Pollution liée aux traitements des accotements et au salage hivernal

Pollution générée

Produit de déverglaçage fondant (chlorure de sodium) et abrasif (fines, sable) utilisés pour le service hivernal

Produit de traitement phytosanitaire (limitateur de croissance, désherbant)

Effets

Les chlorures de sodium sont entraînées vers les nappes et les cours d'eau. L'augmentation de la concentration en chlorure peut à moyen terme poser des problèmes de gestion de la ressource en eau. Les produits solubles s'infiltrent vers les nappes ou ruissellement vers les cours d'eau. A forte dose, il existe un risque d'empoisonnement.

Mesures de protection générales

· Optimiser les quantités de sel utilisées

· Protéger les stocks de sel du (des) centre(s) d'exploitation contre les intempéries (bâchage, recueil des eaux saumâtres)

· Protéger les zones sensibles de type étangs ou aval de captages AEP

· Utiliser des produits peu toxiques et gérer les dépendances routières de manière extensive.

Le projet s'adaptera de manière à rendre compatible la qualité des eaux issues de la plate forme autoroutière avec les exigences du milieu. Pour s'assurer du bon fonctionnement des bassins, la qualité de l'effluent rejeté sera analysée.

Le captage de Frace sera particulièrement surveillé dans la traversée de son périmètre; le réseau longitudinal sera étanche. Des mesures de protection et de surveillance spécifiques seront également mises en place permettant ainsi la préservation de la qualité nécessaire à la consommation humaine.

L'information du personnel exploitant est impérative. Des consignes précises seront également données au personnel d'entretien pour le stockage et l'élimination des résidus.

Afin de ne pas dégrader le milieu traversé, un système rustique mais efficace de bassins et de fossés sera mis en place afin d'atteindre le niveau d'objectif de qualité des cours d'eau et des milieux traversés (marais). Le report de circulation depuis une voie existante sans dispositifs de protection comme la RN 137 vers une autoroute équipée possédant un système d'assainissement performant, ne peut être que bénéfique.

VI – 3. IMPACTS DE L'EXÉCUTION DU CHANTIER

Les travaux regroupent toutes les opérations nécessaires à la construction de la plate-forme autoroutière depuis la prise de possession des terrains jusqu'à la pose des panneaux de signalisation et des glissières de sécurité.

Les travaux d'infrastructure concernent les travaux préparatoires, les terrassements, l'assainissement, les chaussées, les ouvrages d'art : ils nécessitent l'emploi d'engins bruyants, présentant des risques pour l'environnement et des désagréments éventuels et provisoires pour les riverains.

Un plan de respect de l'environnement sera exigé des entreprises par le concessionnaire dans le cadre des appels d'offres préalables à la dévolution des travaux : une convention sera prise entre le concessionnaire et les entreprises. Pendant le chantier, le concessionnaire assurera le respect de la protection de l'environnement, en liaison avec les administrations, organismes et associations de protection de l'environnement.

Dans les secteurs de forte sensibilité environnementale (sites Natura 2000), l'organisation des travaux sera établie pour ne pas perturber les espèces animales, par exemple durant leur nidification ou encore lors de leurs déplacements.

Pour isoler le chantier des parcelles avoisinantes, des clôtures provisoires seront installées avant le début de chantier, en complément du réseau de canaux : elles seront implantées de manière à éviter aux animaux d'élevage de s'enfuir par les trouées.

POLLUTION DES EAUX ET DES SOLS

Les risques liés aux travaux dans les marais à proximité des cours d'eau et des canaux peuvent provoquer :

- la turbidité des eaux,
- la pollution par les hydrocarbures provenant des engins et par les matériaux utilisés (laitance de ciment, liants hydrocarbonés…).

La construction des ouvrages hydrauliques sur les cours d'eau est de nature à provoquer de telles nuisances.

Avant les travaux de terrassements, le réseau hydraulique de marais sera reconstitué et rétabli par les ouvrages hydrauliques. Des fossés provisoires de chantier conduiront les eaux ruisselant sur la plate-forme de chantier vers des bassins assurant la décantation des matières en suspension.

Pour les travaux de terrassements et d'ouvrages d'art réalisés dans les vallées les plus vulnérables, des dispositions spécifiques seront mises en œuvre :

- *préservation de la couverture végétale (la destruction sera limitée à la piste de chantier longitudinale et aux pistes d'accès aux piles),*
- *réalisation, dès l'origine, de bassins de rétention définitifs, complétés par des bassins provisoires,*
- *ceinturage du chantier par un fossé avec buses de surverse.*

Les aires de chantier (stationnement et entretien des engins, stockage des matériaux, aires de fabrication) seront interdites dans les zones sensibles tels que marais mouillés et périmètres de protection de captage.

L'exécution des remblais en marais se fera à l'avancement afin de préserver la couche de terre végétale sous l'assiette et surtout en bordure.

POLLUTION DE L'AIR

La période du chantier peut avoir un effet sur la qualité de l'air. Cette pollution peut se décliner de diverses façons : odeur, opacité de l'air liée aux nuages de poussières et aux gaz d'échappement.

L'impact principal est lié à l'envol de poussières dû à l'extraction et au remblaiement des matériaux, à la circulation des engins de chantier ou au traitement des sols à la chaux ou au ciment, puis à leur propagation par le vent et leur dépôt sur les cultures voisines.

Le maître d'ouvrage s'assurera que les installations de chantier respectent les réglementations en vigueur et limitera la vitesse des engins.
Les bennes de matériaux fins seront bâchées lors du transport (ex : pour la chaux). Le brûlage à l'air libre de déchets de chantier sera interdit (cartons, huiles…). Les pistes de circulation et les stocks de matériaux seront arrosés pour éviter les envols de poussières.
L'engazonnement sera réalisé au plus tôt pour fixer les sols.

BRUIT ET COMMODITÉS DU VOISINAGE

L'apport des matériaux d'emprunt de terrassement nécessaires en remblai ou de constitution de chaussée nécessitera la circulation de camions sur les réseaux routiers départementaux et communaux.

Le circuit des camions sur les voies publiques en-dehors de l'emprise sera étudié de manière à créer le moins possible de perturbations (bruit, insécurité…) ; il est rappelé que les engins de travaux publics sont soumis à une réglementation précise dans le domaine du bruit. Les entreprises seront donc tenues d'utiliser du matériel conforme aux normes en matière de bruit.

L'extraction des matériaux rocheux, limités, pourra se faire à l'aide d'explosifs, générateurs de vibrations.

Dans le voisinage d'habitat, les plans de tir seront adaptés avec des charges réparties. Les riverains seront avertis. Conformément au décret du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, préalablement au démarrage du chantier, le maître d'ouvrage fournira au préfet les éléments d'informations utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances.

VI – 4. ENGAGEMENTS DE L'ETAT

A l'issue du processus débouchant sur l'acte déclaratif d'utilité publique, une liste des engagements de l'Etat en matière d'environnement sera rendue publique afin d'en permettre le suivi. Elle récapitulera les engagements pris dans le présent dossier, ainsi que ceux issus de l'enquête d'utilité publique.

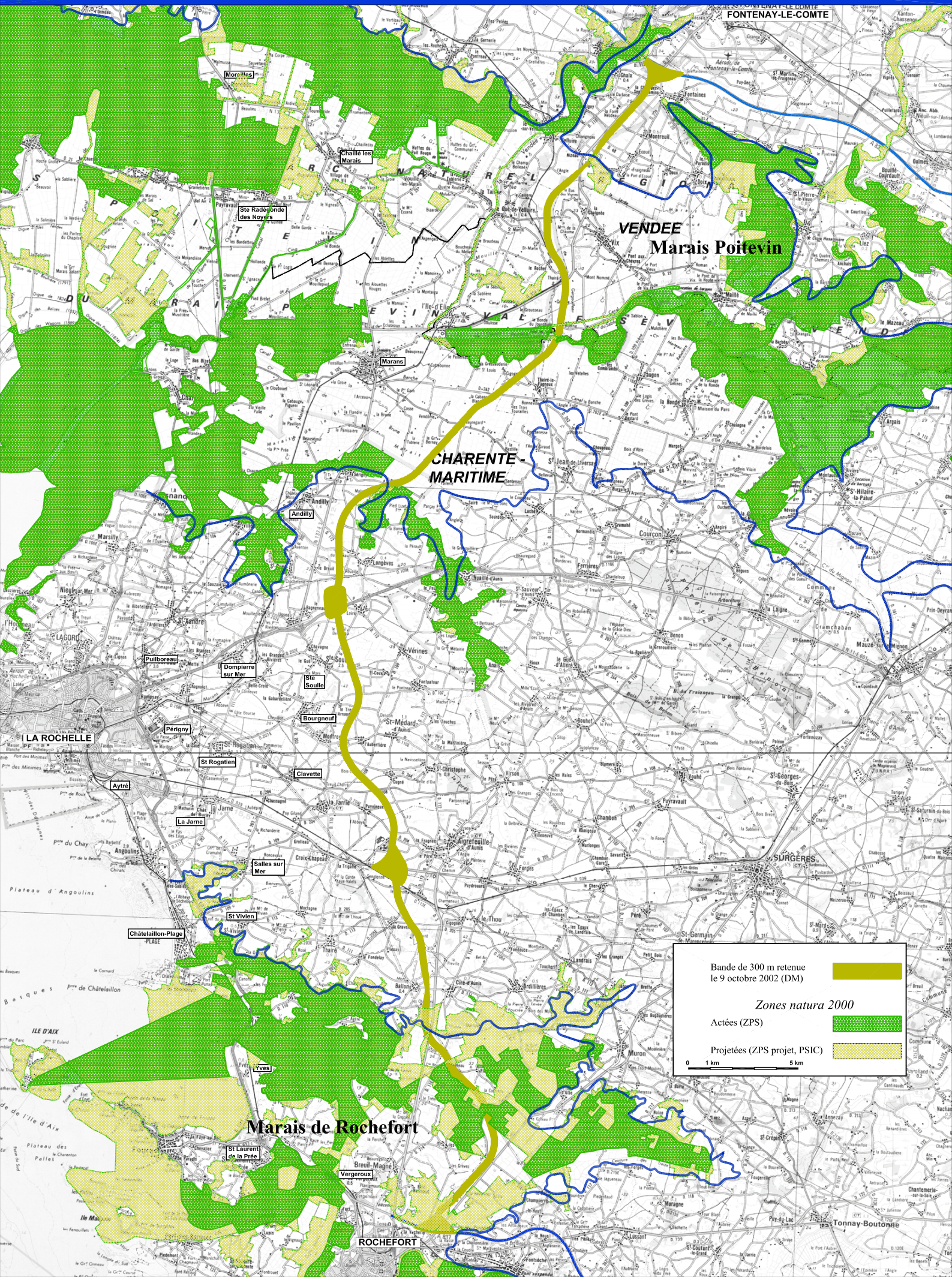
Un comité de suivi, composé de représentants des élus, des administrations, des responsables socio-économiques et des associations, sera constitué pour veiller au respect des engagements de l'Etat, tant au niveau des études de détail que des travaux.

Un an après la mise en service de l'infrastructure, le concessionnaire, maître d'ouvrage délégué, procédera à un bilan environnemental intermédiaire.

Dans les trois à cinq ans suivant la mise en service de l'infrastructure, le maître d'ouvrage délégué procédera à un bilan final social, économique et environnemental. Ces bilans seront présentés au comité de suivi.

PROJET AUTOROUTIER A 831

Site Natura 2000 - milieu naturel



VII - ETUDE D'INCIDENCE DU PROJET SUR LES SECTEURS NATURA 2000 DESIGNES OU EN COURS DE DESIGNATION, SUR LES HABITATS, SUR LES ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Ce chapitre a pour but d'évaluer les incidences du projet d'autoroute A 831 FONTENAY-LE-COMTE – ROCHEFORT sur les sites Natura 2000 traversés.

Cette évaluation est établie suivant les formes de l'article L 414-4 du Code de l'Environnement. Cet article est inclus dans le livre IV du code de l'environnement (partie législative) qui comprend un chapitre IV «Conservation des habitats naturels, de la flore et de la faune sauvages» dont la section I est intitulée «Sites Natura 2000» (articles L.414-1 à L.414-7). Ces articles L.414-1 à L.414-7 sont la transposition en droit français de la directive 92/43/CEE du conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages et de la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Cette évaluation est conforme aux articles 5 à 10 de la directive 85/337/CEE du 27 juin 1985 modifiée par la directive 97/11/CE du 3 mars 1997 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Présentation des deux sites natura 2000 concernés :

Site Natura 2000 du Marais Poitevin et de la Baie de l'Aiguillon (Vendée et Charente Maritime)

Le marais Poitevin est un des vastes ensembles de zones humides du littoral atlantique d'importance internationale, composé de milieux littoraux et arrière-littoraux variés, de grande valeur écologique, faunistique et floristique.

Deux sites sont répertoriés et ont fait l'objet d'une proposition comme sites d'intérêt communautaire :

- la fiche du site FR5200659 couvre, sur 42 403 ha, toute la zone concernant la région Pays de la Loire. La présence de 18 habitats dont 5 prioritaires et 14 espèces dont une prioritaire (**Rosalie des Alpes**) ont conduit à désigner ce site.
- la fiche du site FR5400446 couvre, sur 15 212 ha, toute la zone concernant la région Poitou-Charentes. La présence de 23 habitats dont 7 prioritaires et 23 espèces dont 2 prioritaires (**Rosalie des Alpes** et **Ecaille chinée**) ont conduit à désigner ce site.

Les propositions comme sites d'intérêt communautaire datent de mars 1999.

Une fiche FR54010100 portant sur le site désigné en zone de protection spéciale (ZPS) en avril 1996 couvre 51 850 ha sur le Marais Poitevin et concerne la Vendée, la Charente-Maritime, les Deux-Sèvres. Cette fiche liste les nombreuses espèces d'oiseaux présentes sur le site dont cinquante huit sont inscrites à l'annexe 1.

Site Natura 2000 du Marais de Rochefort (Charente Maritime)

Le Marais de Rochefort est un des grands marais arrière-littoraux centre-atlantiques : vasières tidales et prairies hygrophiles plus ou moins saumâtres séparées par un important réseau de fossés à eau douce sont les caractéristiques majeures .
Des éléments plus localisés mais d'une grande signification biologique ajoutent à l'intérêt de l'ensemble : dunes et dépressions arrière-dunaires, bois marécageux, roselières, pelouses calcicoles xérophiles au flanc de certaines «îles» de calcaires jurassiques qui ponctuent le marais.

Certains secteurs, autrefois utilisés par l'homme pour les besoins de la saliculture, présentent aujourd'hui un relief caractéristique fait d'une alternance de bosses mésophiles (connues sous le nom vernaculaire de «bossis») et de dépressions hygrophiles (les «jas») qui contribuent à la diversité globale du site.

La fiche FR5400429 concerne ce site, qui couvre 8 977 ha, proposé comme site d'intérêt communautaire en mars 1999. Il intercepte la Zone de Protection Spéciale FR5410013 d'une superficie totale de 11676 ha, comprenant le Marais de Fouras, la Baie d'Yves et le Marais de Rochefort, désignée en septembre 1986. Il existe un projet de ZPS dans la partie sud du marais de Rochefort, constituée de prairies naturelles humides (environ 600 ha).

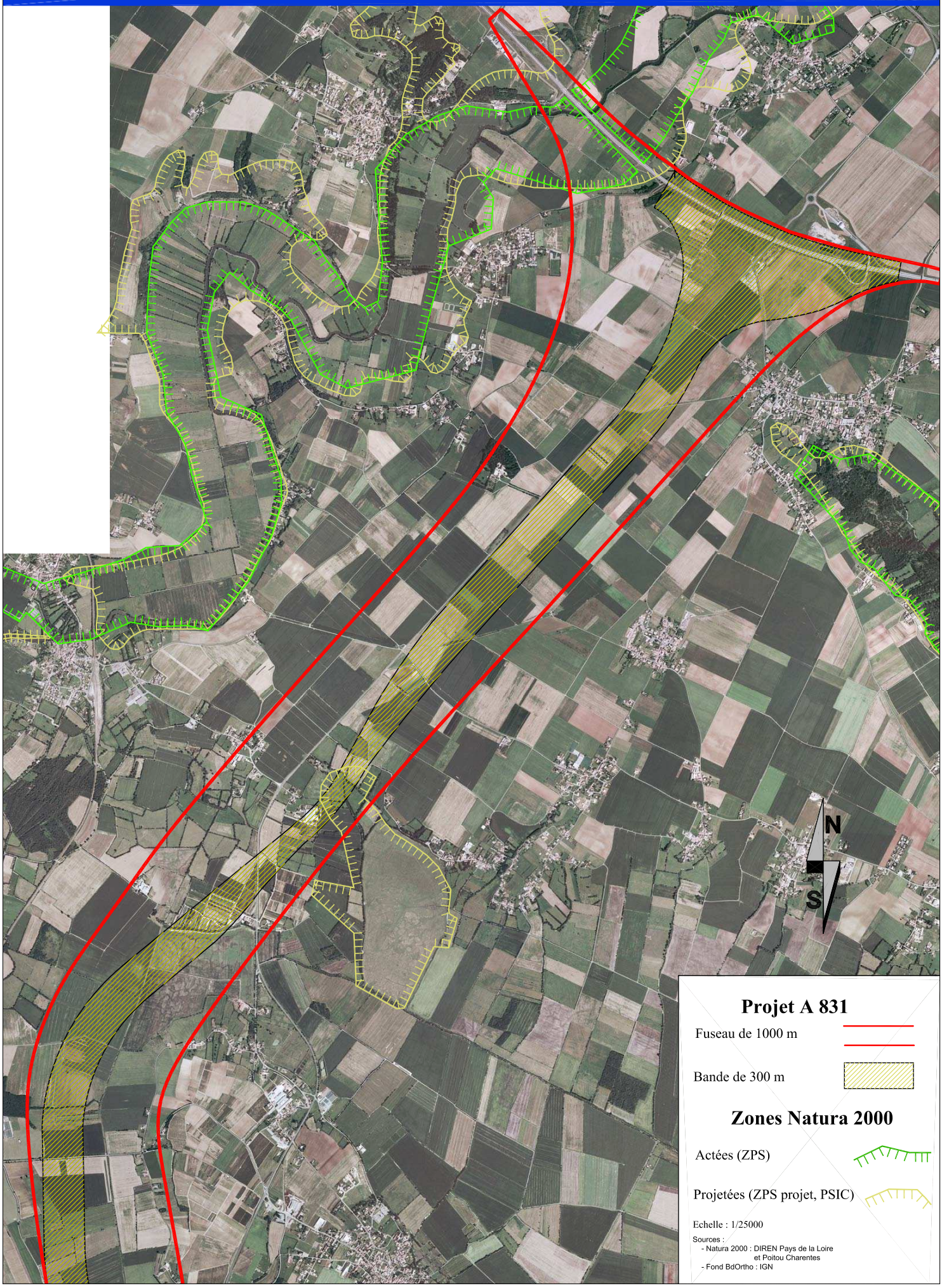
65 % du site est composé de prairies semi-naturelles humides et de prairies mésophiles améliorées ; seulement 3% sont couverts par des eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) et 2 % par des marais (végétation de ceinture), bas-marais et tourbières.

La présence de 15 types d'habitats dont 5 prioritaires et 5 espèces animales dont une prioritaire (**Rosalie des Alpes**) et une espèce végétale prioritaire, le **Cynoglosse des dunes** (**Omphalodes littoralis**), ont conduit à désigner ce site.
Par rapport à l'importance des habitats et des espèces présents sur le territoire national, le site est considéré comme important (de l'ordre de 2 % en superficie relative pour les habitats et en nombre pour les espèces).

La fiche FR5410013 liste les espèces d'oiseaux présentes sur le site dont cinquante-trois sont inscrites à l'annexe 1.

PROJET AUTOROUTIER A 831
Site Natura 2000

Marais Poitevin
Secteur de la Vallée de la Vendée
et du marais de Baude



VII – 1. LE MARAIS POITEVIN (SITES N° FR5200659 ET FR540046)

Quatre secteurs Natura 2000 du Marais Poitevin (sites n°FR 5200659 et FR 5400446) se trouvent aux abords du projet autoroutier :

- la vallée de la Vendée
- le marais de Baude
- la Sèvre Niortaise
- le canal du Curé et le Marais Torset

VII – 1.1. La vallée de la Vendée

Intégrée au site Natura 2000 du Marais Poitevin, elle abrite des espèces communautaires de la directive « habitats » tel que la grande alose (rivière Vendée) et la loutre et des espèces de la directive «oiseaux», hibou des marais, martin pêcheur et oedicnème criard.

Pour éviter ce secteur et un nouveau franchissement de la vallée, le tracé passe volontairement à l'est de la vallée de la Vendée, dans un secteur qui ne concerne que des cultures (hors ZPS ou PSIC).

Le site Natura 2000 est donc totalement évité par le projet.

Vallée de la Vendée franchie par A83, l'origine du projet est en culée Sud de l'ouvrage de décharge du premier plan. (droite sur la photo)

VII – 1.2. Le marais de Baude

a) Etat des lieux

Le marais de Baude est une zone bocagère, constituée de prairies mésophiles diversifiées et surtout de haies composées essentiellement de vieux frênes têtards, ainsi que d'un réseau de fossés permanents ou temporaires où se développe la végétation aquatique.

Vue aérienne de l'extrémité Ouest des marais de Baude et des pépinières de la Fraignée

Ce type d'habitat permet l'accueil d'une avifaune nicheuse variée parmi laquelle se trouve des rapaces diurnes et nocturnes et d'autres espèces telles que l'œdicnème criard et la pie-grièche écorcheur. L'endroit est également fréquenté par les anatidés et les limicoles lors des migrations.

Le bocage alentour héberge des coléoptères xylophages (grand capricorne, lucane cerf-volant, et peut-être la **rosalie des Alpes** signalée par un habitant, mais, pour cette dernière, l'habitat n'a pu être identifié, ni sa présence observée en frange du marais concerné par la bande 300m malgré des visites de terrain répétées ; il n'en reste pas moins que les frênes têtards du secteur constituent un habitat potentiel pour l'espèce. Aucun odonate particulier, inscrit dans l'annexe II ou annexe IV, n'a été aperçu pendant les prospections de terrain.

Le réseau de petits canaux (et abords) en liaison directe ou indirecte avec le canal de Gargouilleau, et ce canal lui-même, sont fréquentés par la loutre qui vient des marais de Doix (situés plus à l'est), seulement lorsque les conditions hydriques sont favorables en ce qui concerne les plus petits fossés.

La loutre trouve dans cet ensemble aquatique sa nourriture, poissons et amphibiens bien présents sur le site.

Partie embocagée du marais de Baude, préservée.

Issue de l'inventaire, la fiche ZNIEFF (1998) indique la présence du pélodyte ponctué, de la rainette arboricole et de la couleuvre vipérine. Le triton marbré a été observé lors des visites de terrain.

Si de la flore du lieu, il ne ressort pas de taxon particulier, il en reste pas moins un intérêt pour ce type d'habitat : bocage sans culture, composé de haies anciennes.

Il est important de noter qu'à l'ouest du fuseau de 1 000 m se situe le marais Foucaud inventorié en ZNIEFF mais non inclus dans le réseau Natura 2000.

Ce secteur était concerné par la variante alternative de celle proposée mais est totalement évité par la bande de 300 m proposée. Ce marais en zone bocagère comprenant des haies, prairies mésophiles pâturées et/ou fauchées représente également une entité écologique diversifiée, avec la présence potentielle du grand capricorne et de la **rosalie des Alpes** non confirmée.

L'**écaille chinée**, papillon dont l'espèce est inscrite comme prioritaire, a été observée, sur ce dernier marais, par B. Rochelet du bureau d'études CERA-Environnement ; le tracé évitant ce marais, l'habitat de l'espèce sur ce secteur n'est par conséquent aucunement touché.

PROJET AUTOROUTIER A831

Site Natura 2000 et occupation du sol

Marais Poitevin

Secteur de Baude

Bande de 300 m

Site Natura 2000

Friche et Boisement

Prairie de "fauche"

Prairie mésophile

Prairie mixte

Prairie humide

Haie arbustive

Haie arborée

Echelle : 1/5000

Sources :
- Natura 2000 : DIREN Pays de la Loire et Poitou Charentes
- Occupation du sol : GEREA
- Fond BdOrtho : IGN

NOTA : Les limites du site natura 2000, ayant été levées à une échelle plus petite, peuvent être décalées par rapport aux limites parcellaires représentées ici.

CETE de l'OUEST - Janvier 2003

b) Diagnostic

Le site, dans sa globalité, constitue une entité écologique préservée et diversifiée qui favorise l'accueil de nombreuses espèces animales. Des populations d'espèces rares et/ou protégées, au niveau national et international, sont présentes. Les haies âgées de frênes têtards sont fréquentes sur ce site et bordent de nombreux fossés. L'abaissement trop précoce des niveaux d'eau ne permet pas une présence permanente de la loutre ni le développement d'une flore typique des zones humides. La période des hautes eaux permet toutefois le développement de plantes hygrophiles et la fréquentation hivernale de la loutre et d'oiseaux d'eau (anatidés, limicoles).

Canal et partie ouverte (marais communal) de Baude

Les relations avec le plateau calcaire cultivé n'existe principalement que par l'alimentation hydraulique en provenance de la nappe souterraine du Dogger.

c) Sensibilité

Le milieu est sensible au rabattement de la nappe phréatique, aux perturbations hydrauliques, à la destruction des biotopes en général et à la suppression des vieux arbres en particulier, à la fragmentation et à la destruction des habitats d'espèces, au dérangement et à la pollution.

d) Situation du projet par rapport à l'ensemble du marais de Baude

Le projet passe sur la lisière occidentale du marais de Baude et donc de la future zone Natura 2000, dans une zone où les cultures ont partiellement remplacé les prairies naturelles. Dans ce secteur le milieu subit des perturbations anthropiques : proximité de la RD 938 ter, d'une pépinière, de maisons d'habitations à l'ouest du tracé et de grandes terres cultivées au nord du marais.

Cette occupation du sol, et particulièrement la présence de la RD938 ter, constitue de fait une coupure non négligeable entre le marais de Baude et le marais Foucaud à l'ouest du projet.

Seule la continuité hydraulique peut être considérée comme partiellement préservée.

e) Incidences

En dehors de la zone littorale, les zones de prairies bocagères sont devenues rares en Vendée du fait de l'évolution des pratiques culturales.

Parmi les 80 ha de prairies plus ou moins humides de ce secteur, 1,5 ha maximum seront détruits, ce qui représente une faible superficie par rapport à l'ensemble de la zone.

L'incidence est limitée du fait que le projet routier évitera de toucher le cœur du marais de Baude (proposition SIC) et ne morcellera pas celui-ci. En effet le projet tracé passe sur la bordure occidentale de cette future zone Natura 2000, qui subit déjà des pressions anthropiques.

Dans ce secteur,la bande a été volontairement réduite à 150 m pour interdire des tracés qui auraient une incidence plus forte sur la zone de prairies naturelles et créeraient une coupure dans le maillage des haies arborées qui les ceinturent.

Les continuités hydrauliques seront assurées :

- Maintien du seul canal secondaire concerné avec aménagement spécifique pour la circulation de la loutre,
- Maintien de l'alimentation du marais depuis la nappe du Dogger.

L'impact limité sera conforté voire atténué par les mesures d'insertion et d'accompagnement indiquées ci-après, réalisées en continuité d'un secteur bocager dense. **La surface concernée, pouvant subir un impact fonctionnel, peut être estimée de 4 à 6 ha** (dérangement de l'avifaune, isolement de populations d'invertébrés…).

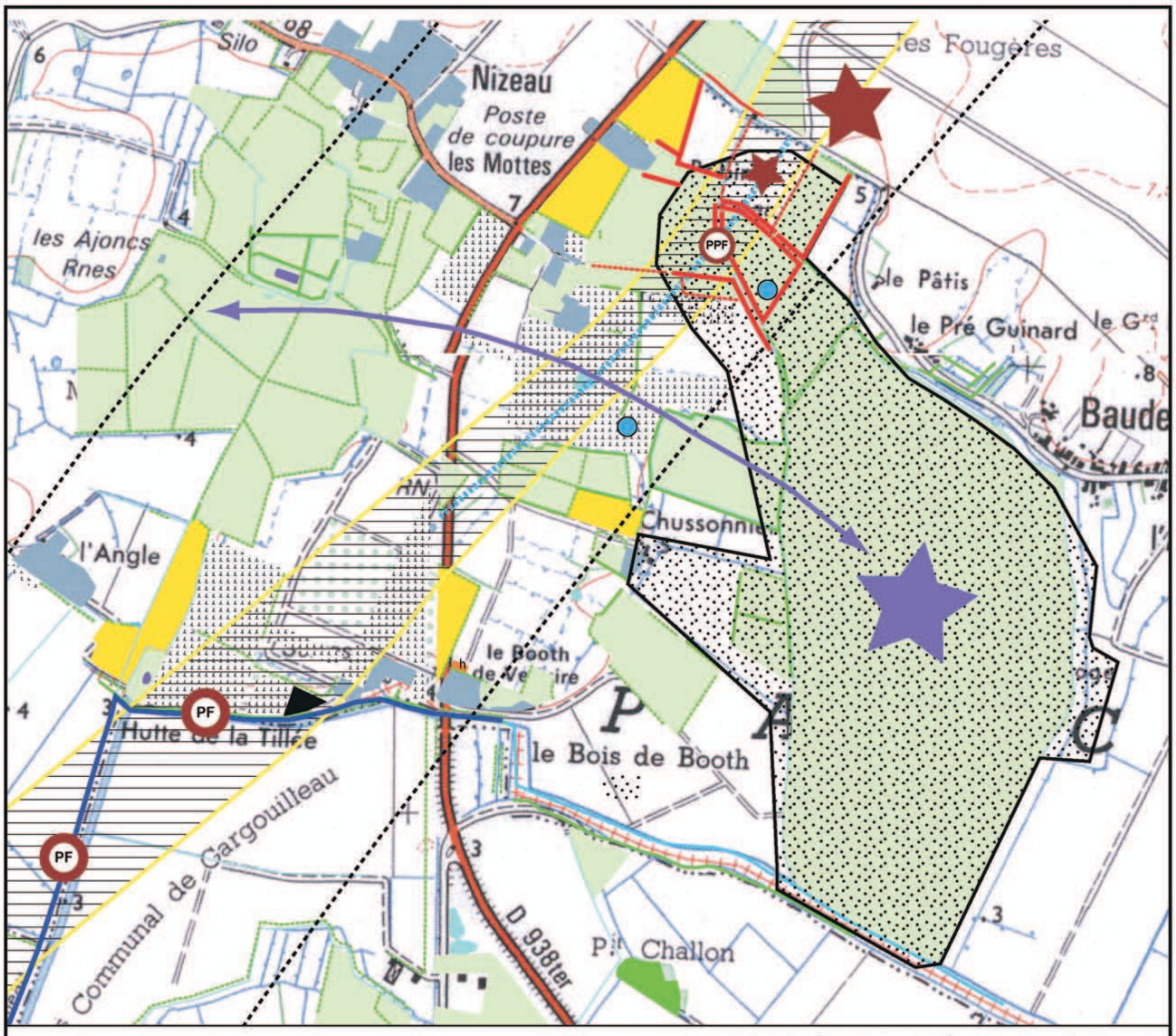
Ce n'est que si le tracé passe à l'est de la bande de 150 m (cas le plus défavorable), que l'extrémité d'une ancienne allée de vieux frênes têtards risque d'être touchée : dans ce cas, **une dizaine d'arbres (maximum) pourraient disparaître** sur un secteur où les vieilles haies bocagères sont fréquentes ; la suppression éventuelle de ces arbres ne créerait aucune discontinuité dans le maillage des haies existantes.

Toujours dans ce cas le plus défavorable, sur les 5 500 m de haies arborées dans la zone Natura 2000 du secteur, 130 m à 180 m au maximum, seront touchées.

Sur ce secteur le milieu aquatique ne sera pas ou peu affecté ; seul un petit canal sans continuité, en voie de comblement sera franchi. Une mare, a priori non naturelle, hors du périmètre du PSIC, utilisée actuellement en réserve d'eau par un pépiniériste, risque de disparaître.

Frênes têtards. (Une dizaine avant la haie du 2ème plan serait touchée.)
Au fond l'habitation de la Bobine

MARAIS DE BAUDE
secteur du marais de Baude
carte de synthèse



- bande des 300 mètres retenue
- limite du fuseau de 1000 m
- boisement
- culture
- vigne
- friche herbacée (h) ou ligneuse (a, a)
- prairie de "fauche" (très homogène,souvent artificielle)
- prairie mésophile (pâture et/ou fauche, assez diversifiée)
- secteur très humide, mare
- plan d'eau
- canal
- fossé
- haie arbustive et buissonneuse
- haie arborée
- arbre isolé
- arbuste isolé
- zone bâtie (et jardins)
- carrière, dépôt

- haie arborée et arbre isolé : insectes xylophages, reproduction de rapaces (secteur du tracé et zone perturbée). sauvegarde des arbres ou plantations
- haie arbustive et arbuste isolé : reproduction de la pie grièche écorcheur (secteur du tracé et zone perturbée)
- haltes migratoires et hivernage d'oiseaux d'eau
- mouvements de l'avifaune entre les deux bocages
- zone d'alimentation de l'oedicnème criard
- canal de gargouilleau : axe majeur de présence de la loutre
- aménagement de passages pour la faune au niveau des franchissements (grande faune "pf"; petite faune "ppf")
- aménagement de fossé (localisation des limites amont-aval)
- mares de substitution à créer
- Zone natura 2000

N

0 200 m 400 m

Echelle : 1 / 10 000

CEREA 2002 - 0112EM30

Fond IGN : Scan 25

f) Mesures d'atténuation et d'accompagnement

- Les frênes têtards situés sous l'emprise autoroutière seront transplantés et mis en jauge dès l'acquisition des emprises autoroutières afin de garantir au mieux le succès de la replantation sur le bocage. En tout état de cause, en cas d'échec de l'opération, les arbres morts seraient laissés en place, afin de permettre aux populations d'insectes de survivre et de coloniser les arbres environnants.

- Plantation systématique d'une haie arborée (frênes dominants et quelques chênes pédonculés) en pied de talus autoroutier, sur la traversée du secteur bocager ; ces plantations renforceront le maillage existant du marais de Baude et valoriseront en même temps le paysage et marqueront l'entrée du Marais Poitevin par des perspectives qui lui sont typiques.

- Plantation, si nécessaire, de haies arbustives et buissonneuses denses sur la moitié supérieure du talusauto routier, pour préserver l'avifaune des collisions avec les véhicules.

- Transparence hydraulique maintenue par un ouvrage hydraulique, également adapté au passage de la petite faune (au minimum, loutre et amphibiens).

- Acquisition de terrain hors emprise autoroutière pour permettre la restauration d'une prairie sur la parcelle en culture, en reprenant les dispositions du plan d'actions pour le Marais Poitevin.

- Création d'une mare à proximité de l'ouvrage hydraulique (à l'est du tracé routier) afin de favoriser la présence et la préservation des populations d'amphibiens et de se substituer, le cas échéant, à la mare du pépiniériste.

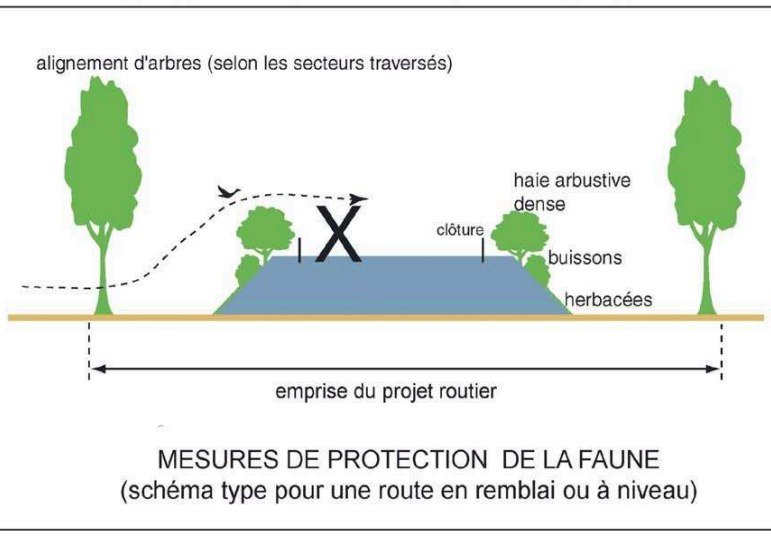
- Des mesures très strictes seront imposées pendant la phase travaux au niveau des périodes d'intervention, de la limitation des emprises de chantier, du respect des milieux naturels et du maintien des écoulements temporaires,

- Dans le secteur du Marais de Baude , les acquisitions foncières seront limitées et les aménagements fonciers ne pourront avoir d'incidences à la fois sur la nature de l'occupation du sol et sur le linéaire des haies. Une charte entre le maître d'ouvrage autoroutier et le maître d'ouvrage des opérations de remembrement définira ces objectifs et conditionnera ces aménagements.

Synthèse de l'incidence du projet :

Le projet autoroutier ne concernerait au pire qu'une dizaine d'arbres têtards et qu'environ 1.5 hectare de prairies naturelles humides ceci en bordure d'un ensemble de 80 hectares de marais.

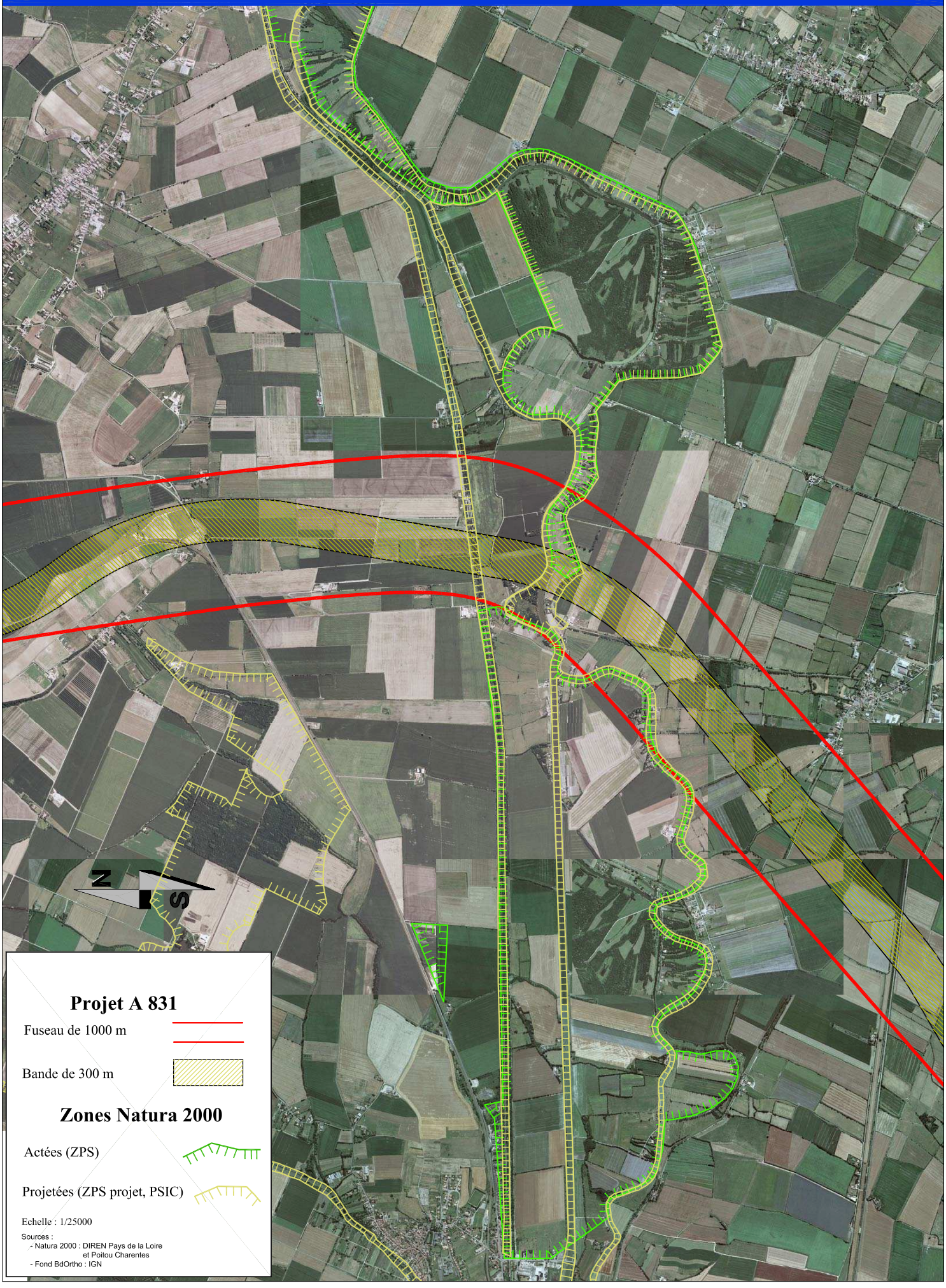
Avec les mesures d'atténuation et d'accompagnement envisagées rappelées ci-avant, l'incidence du projet peut être considérée comme non notable et non dommageable sur le marais de Baude.



MESURES DE PROTECTION DE LA FAUNE
(schéma type pour une route en remblai ou à niveau)

PROJET AUTOROUTIER A 831
Site Natura 2000

Marais Poitevin
Secteur de la Sèvre Niortaise,
de l'Ile d'Elle à l'île Charrouin



VII – 1.3. La Sèvre Niortaise et le marais Gaillard

a) Etat des lieux.

Cette grande zone, inondable lors des crues de la Sèvre Niortaise, forme le marais mouillé, délimité par la digue du canal de Vix au nord et par des digues de terre au sud. Ces digues isolent les marais desséchés agricoles du marais mouillé.

La Sèvre et le marais mouillé inondé (janvier 2003)

Cet ensemble comporte un mélange de prairies ouvertes, mésophiles pâturées/fauchées (dominantes), de friches herbacées ou boisées, de fossés et canaux, de bosquets, de cultures, ainsi que quelques habitations.

Les canaux sont souvent bordés d'une ripisylve haute à frênes ou arbustive.

Les rives de la Sèvre Niortaise sont bordées d'une bande herbacée entretenue, d'une roselière assez régulière et d'une voie carrossée.

La Sèvre Niortaise et ses rives, au droit du franchissement en viaduc

La grande alose et la lamproie marine sont présentes dans la Sèvre Niortaise.

La cistude a été signalée par des pêcheurs à Thairé le Fagnoux et également plus au sud sur le canal de la Banche en 1970, les dernières observations signalées dans le secteur remontent à 1987. L'espèce n'a jamais été signalée depuis, mais elle pourrait être potentiellement présente en petit nombre.

La loutre fréquente régulièrement le canal de Vix (et le contre booth) en connexion avec le canal de Gargouilleau et son réseau de canaux secondaires et de fossés.

Les chiroptères occupent également les lieux pour s'alimenter (vespertilion de Daubenton et pipistrelle de Kuhl).

Enfin, une avifaune nombreuse et diversifiée fréquente le secteur dont le busard des roseaux, le héron pourpré et le milan noir.

Ce site, seule entité mouillée du Marais Poitevin à être concernée par le projet, présente encore une biodiversité intéressante renforcée par la présence de la « route d'eau » notamment pour les amphibiens (population de crapauds calamite, reproduction de la rainette verte et du pélodyte ponctué, aucune espèce recensée est prioritaire ou concerne l'annexe II de la directive) et pour les poissons (frayères à brochets).

Le marais Gaillard se situe hors du site Natura 2000. C'est un secteur de semi-bocage, composé de milieux variés, situé dans le lit majeur inondable de la Sèvre Niortaise. Par sa localisation, sa composition, sa structure et son fonctionnement hydraulique, ce secteur présente un intérêt écologique incontestable, notamment pour l'accueil de l'avifaune et des amphibiens. Cette entité, en éliminant les secteurs trop artificialisés ou dégradés, occupe une superficie d'environ 130 ha, dont environ 35 hectares, sous l'influence de la « route d'eau ».

Le marais Gaillard et la "route d'eau" depuis l'aplomb de Thairé-le-Fagnou

b) Diagnostic

La Sèvre Niortaise et le système de canaux qui la borde constituent des axes majeurs pour la faune piscicole et la loutre. Comme tous les systèmes fluviaux, elle constitue un milieu important pour l'alimentation (voire la reproduction) de l'avifaune et des chiroptères.

Il convient de noter le caractère inondable de la vallée de la Sèvre Niortaise.

Le marais Gaillard, hors site Natura 2000, est également particulièrement intéressant du fait de la diversité de ses habitats et des liens fonctionnels avec la Sèvre Niortaise. La faune y est riche et abondante. Toutefois, une baisse rapide et précoce des niveaux d'eau en limite l'intérêt potentiel pour la loutre et la reproduction du brochet.

c) Sensibilité

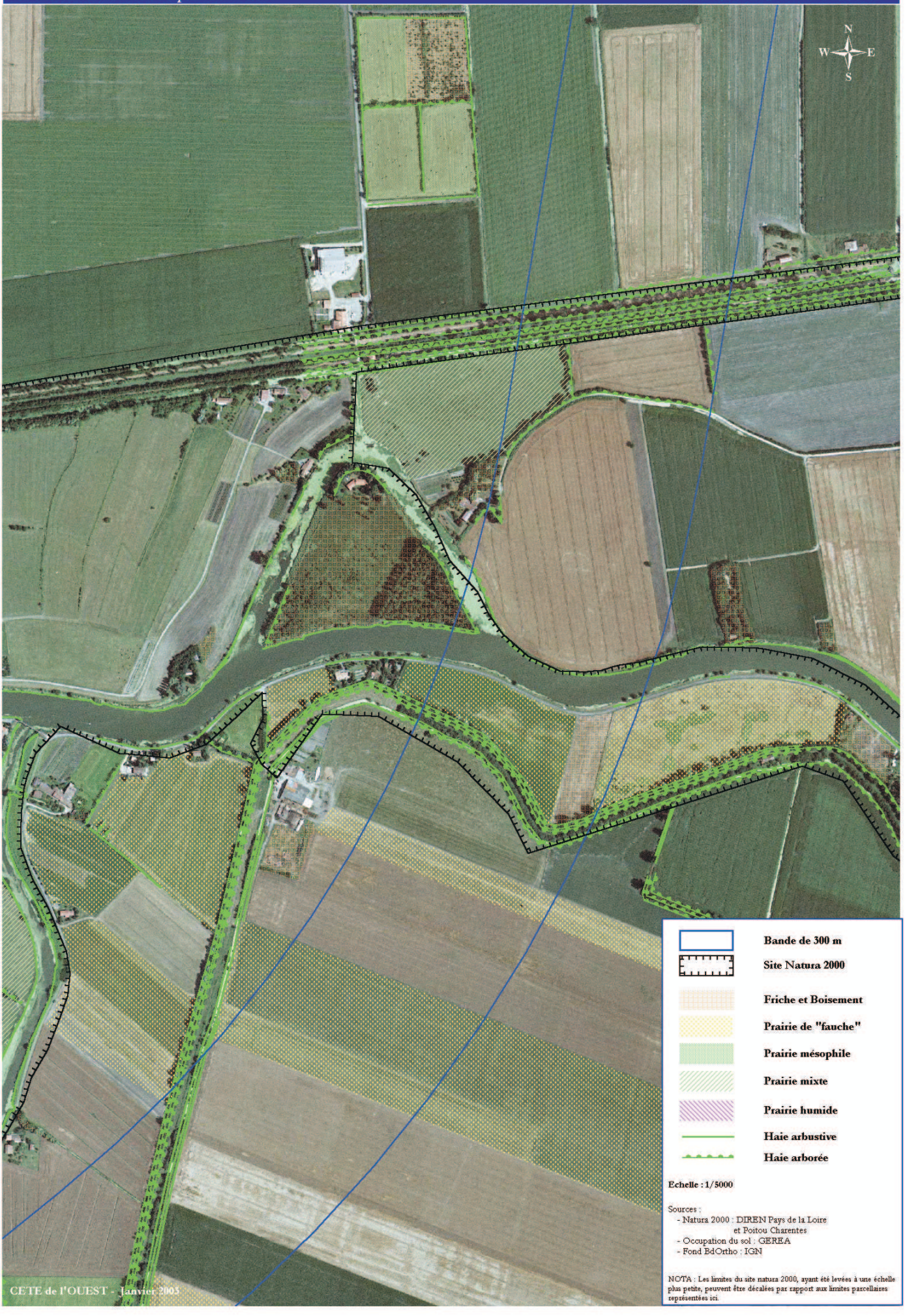
Le secteur est sensible aux perturbations du fonctionnement hydraulique, aux transports de sédiments dans le lit mineur, à un morcellement de l'habitat, à une coupure des corridors écologiques, aux risques de pollution chronique ou accidentelle, à la destruction ou à la perturbation d'habitats.

PROJET AUTOROUTIER A831

Site Natura 2000 et occupation du sol

Marais Poitevin

Secteur de la Sèvre Niortaise



Echelle : 1/5000

Sources :
- Natura 2000 : DIREN Pays de la Loire et Poitou Charentes
- Occupation du sol : GEREA
- Fond BdOrtho : IGN

NOTA : Les limites du site natura 2000, ayant été levées à une échelle plus petite, peuvent être décalées par rapport aux limites parcellaires représentées ici.

CETE de l'OUEST - Janvier 2005

d) Situation du projet par rapport à l'ensemble de la zone Natura 2000

Le projet (en viaduc sur cette portion) traverse la future zone Natura 2000 sur 350 m environ, dans sa partie la moins large, à proximité de l'île de la Carpe (friche ligneuse), cette dernière n'étant pas touchée par le tracé.

Ce site est composé, d'une part, du secteur du Contre booth et du canal de Vix et leurs berges et, d'autre part, du secteur de la Sèvre Niortaise et de ses berges et prairies très proches.

La Sèvre Niortaise et le marais mouillé, entre la digue de Taugon-La Ronde au 1er plan, et la digue de Vix, franchis en viaduc

Par ailleurs, le projet concerne partiellement le Marais Gaillard au Nord de Thairé le Fagnoux.

Le Marais Gaillard, situé dans le lit majeur inondable de la Sèvre Niortaise, n'est pas intégré dans la future Zone Natura 2000, mais il est en connexion avec elle, particulièrement par la « route d'eau », canal qui remonte jusqu'à Thairé le Fagnoux depuis la Sèvre Niortaise.

Pour éviter tout impact notable ou dommageable, le projet autoroutier franchira cette zone au moyen d'un viaduc d'environ 830 m de longueur. Afin de limiter les effets sur la transparence hydraulique, aucune pile ne sera positionnée dans le lit mineur de la Sèvre Niortaise.

e) Incidences

Le projet routier qui passe en viaduc ne devrait donc pas provoquer d'impacts directs sur la traversée de la Sèvre Niortaise et des canaux la bordant ,d'autant qu'il n'y aura pas de piles dans le lit mineur. Toutefois, durant la phase travaux, des mesures devront être prises pour éviter les risques de dégradation des rives et/ou de perturbation du milieu aquatique (transports de sédiments vers l'aval essentiellement).

Dans ce secteur, la bande de 300 m passe dans la partie la plus étroite du site Natura 2000, comme le montre la carte au 1/25 000 précédente.

Par ailleurs, le passage du projet en viaduc en limite d'une part la largeur (± 26 m) et d'autre part et surtout les emprises au sol.

En effet, il devrait y avoir une dizaine d'appuis ne représentant chacun qu'une emprise d'environ 50 m2 (correspondant à deux piles).

L'emprise autoroutière touche 4 à 5 ha de bocage (hors culture), dont 0.5 ha à 2 ha dans le secteur proche de la route d'eau, **l'ensemble se trouvant hors zone Natura 2000** (Marais Gaillard).

La partie strictement Natura 2000 ainsi que ses abords proches, sur les 3 ha de prairies mésophiles, n'est pas touchée ou traversée. Les prairies mixtes (mésophiles à humides) risquent uniquement d'être touchées sur la limite ouest de la bande de 300 m (0.5 ha concerné hors Natura 2000 sur 7 ha).

Les eaux de ruissellement des tabliers seront recueillies sur tout le linéaire puis écrêtées, traitées et rejetées en dehors du lit majeur de la Sèvre.

L'étude du projet détaillé dans la traversée du marais Gaillard prendra en compte à la fois la problématique hydraulique du secteur et la volonté de préservation et de reconquête des milieux naturels riches du secteur. Elle se fera avec l'esprit d'une préservation des corridors écologiques via la route d'eau avec le site Natura 2000.

La Sèvre Niortaise et ses deux bras autour de l'île de la Carpe à droite, épargnés par le projet.

f) Mesures d'atténuation et d'accompagnement

Franchissement de la Sèvre Niortaise et des canaux la bordant (futur site d'intérêt communautaire et zone de protection spéciale) en viaduc.

- Recherche d'éventuels sites de ponte de la cistude d'Europe au droit du positionnement précis des piles du viaduc.

- Pas d'appui dans le lit mineur

- Périodes de travaux calées sur les niveaux d'eau bas ou moyens.

- Sur la base de la technique de réalisation du viaduc, mise en place de dispositions spécifiques en phase travaux (techniques de réalisation, systèmes de piégeage des sédiments mis en suspension dans le lit mineur, prise en compte des périodes de migration de l'avifaune …).

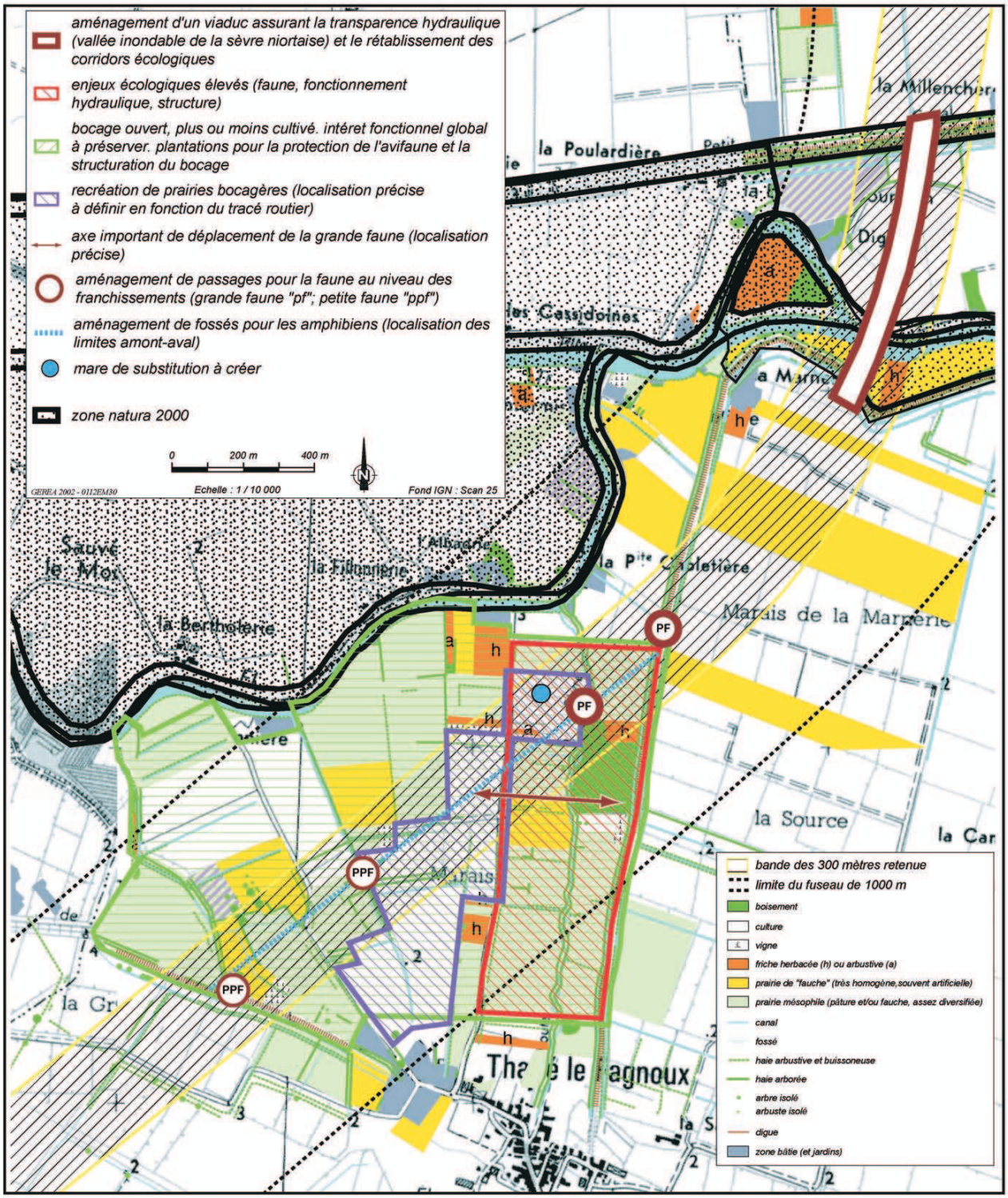
- Réalisation d'un ouvrage d'art intégrant la problématique paysagère et la volonté de magnifier ce secteur symbolique pour le Marais Poitevin (traitement architectural).

S'appuyant sur le Marais Gaillard et «la route d'eau» :

- Dans le cadre des études de tracé fin, recherche d'éventuels sites de ponte de la cistude d'Europe afin de les éviter.

- Périodes de travaux calées de préférence entre mi-juillet et février.

MARAIS POITEVIN
secteur de la Sèvre Niortaise et du marais Gaillard
carte de synthèse



Pendant les travaux, le stockage d'engins ou de matériel est à proscrire sur ce secteur.

- Surdimensionnement des franchissements, aménagement de 2 passages en banquettes pour la faune et 2 passages en banquettes pour la petite faune au niveau des ouvrages hydrauliques (dont 1 passage faune au niveau de la « route d'eau »).

- Le maillage de fossés interceptés par le projet sera reconstitué et raccordé en bordure de l'emprise autoroutière, ce qui assurera la continuité des cheminements pour la loutre et la faune pisciaire. Le maintien ou la restauration de milieux herbacés sur les rives de ces fossés longitudinaux sera assuré.

- La clôture sera adaptée afin de protéger également la loutre sur toute la traversée de ce secteur.

- Plantation de haies arbustives et buissonneuses denses sur la moitié supérieure du talus autoroutier, pour préserver l'avifaune des collisions avec les véhicules.

- En cas de remembrement sur ce secteur, la structure bocagère du site devra être préservée ou recréée (une charte spécifique fixant les prescriptions à respecter pourra être définie).

- Accompagnement de la démarche de reconquête de prairies naturel les dans le Marais Poitevin par l'acquisition dans le cadre du projet de terrains permettant de recréer un ensemble (d'un seul tenant) de prairies bocagères, en continuité avec la «route d'eau». (en priorité le secteur sud-ouest du marais où les cultures dominent actuellement (cf. carte). Des parcelles en culture seront toutefois conservées afin de produire du « maïs fourrage » permettant le maintien de l'activité d'élevage.

- Création de mare de substitution à proximité de l'ouvrage hydraulique de la route d'eau afin de favoriser la préservation des populations d'amphibiens.

- A l'issue d'une étude de modélisation hydraulique basée sur le projet détaillé , confirmation de la zone d'expansion des crues de la Sèvre Niortaise (marais mouillé) avec adaptation des digues et des transparences hydrauliques pour recréer les surfaces nécessaires

Photo : Philippe Garguil

Busard cendré et sa couvée dans les blés

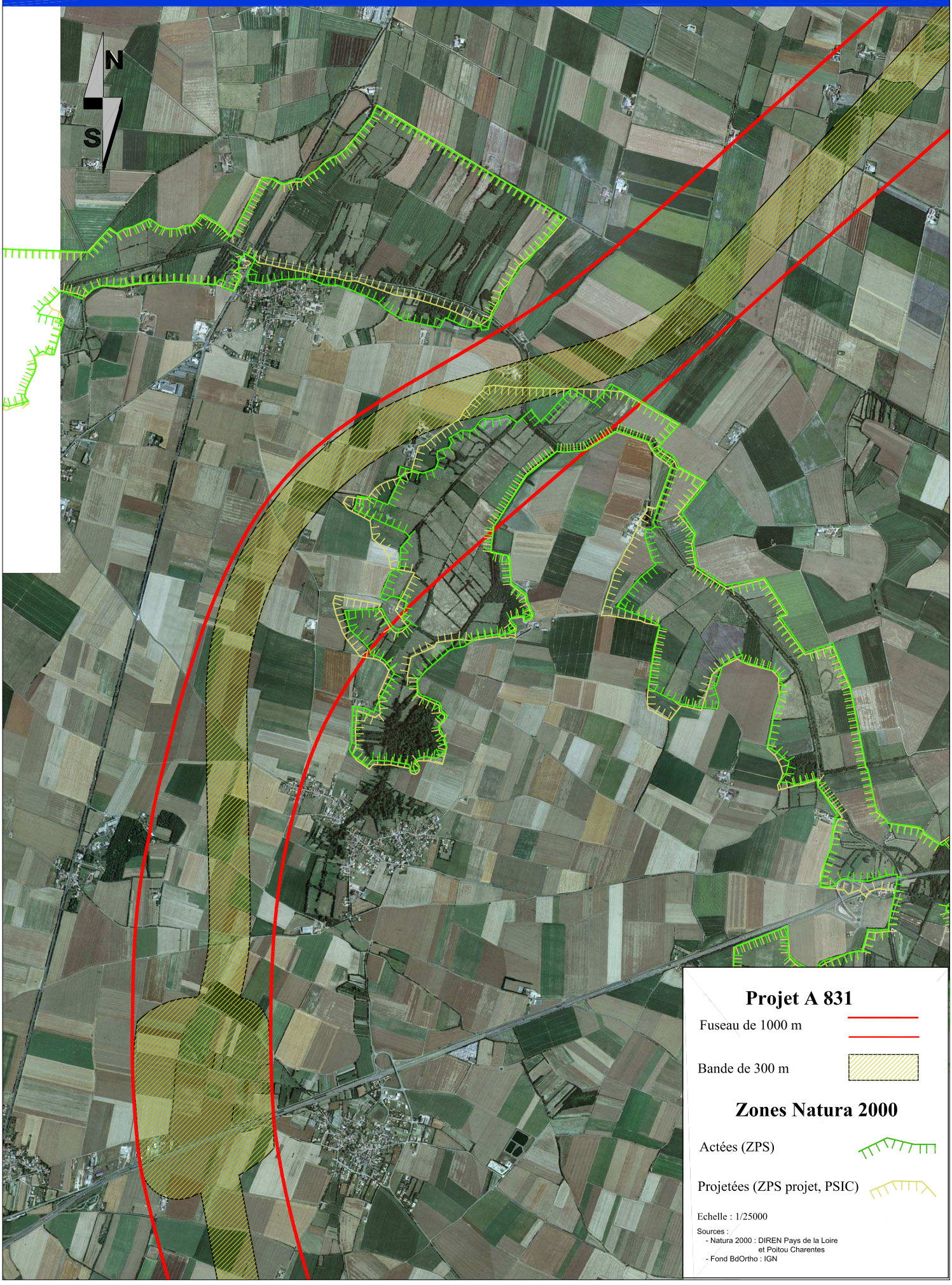
Synthèse de l'incidence du projet :

Le projet autoroutier franchira le site Natura 2000 par un viaduc dont les culées seront positionnées dans les marais desséchés au-delà des digues isolant le marais mouillé et inondable. Aucune pile ne sera positionnée dans le lit mineur de la Sèvre. Ce viaduc assurera la continuité des connexions écologiques de même que la continuité du fonctionnement hydraulique et de l'entité paysagère. La phase de chantier, pour éviter de perturber le marais, sera menée selon un plan de respect de l'environnement.

Avec les mesures d'atténuation et d'accompagnement dont notamment le passage en viaduc, la transparence et la reconquête de prairies naturelles, l'incidence du projet peut être considérée comme non notable et non dommageable sur le secteur de marais mouillé tributaire de la Sèvre Niortaise, couvert par le site Natura 2000.

PROJET AUTOROUTIER A 831
Site Natura 2000

Marais Poitevin
Secteur du canal du Curé,
Marais Torset, Mares de Sérigny



VII – 1.4. Le canal du Curé et le marais Torset.

a) Etat des lieux

Le marais Torset se présente comme une unité assez homogène de marais partagée entre des secteurs relevant de la typologie des marais mouillés du Marais Poitevin (en périphérie) et d'autres relevant du marais desséché (au centre), les deux secteurs étant séparés par des digues. Le premier ensemble se compose de petites parcelles de prairies entourées d'un réseau de canaux et de fossés, de différentes tailles, bordés d'une ripisylve haute à base de frênes, le plus souvent têtards. Le second milieu est plus ouvert, avec des parcelles cultivées et une ripisylve parfois absente. Une partie de ce marais, surtout en périphérie est inondable.

Le marais Torset, partie centrale.

Le canal du Curé est bordé de levées de terre, avec localement une voie carrossable d'un côté. Des berges herbeuses, des cultures dominantes proches des rives et quelques prairies mésophiles occupent ce secteur incluant des biotopes d'alimentation des rapaces et des ardéidés nichant au niveau des mares de Sérigny .

Ce canal, corridor écologique, fait la jonction entre le marais Torset et les mares de Sérigny à l'ouest (ensemble de marais de type mouillé).

La loutre est présente sur le canal du Curé ainsi que sur le réseau de canaux et de fossés du secteur.

La présence potentielle du vison d'Europe est à signaler sur le canal du Curé ; une donnée de 1992 mentionnait son existence à cette époque sur le secteur.

C'est également un lieu de passage et de refuge diurne pour les chevreuils.

Sur le marais Torset, on note des sites de reproduction de la pie-grièche écorcheur, la présence du héron pourpré (alimentation), de la bondrée apivore, du râle des genêts et sur les terres agricoles attenantes la présence de l'œdicnème criard.

Les populations d'amphibiens sont diversifiées et bien représentées sur le secteur de prairies humides (grenouille verte, grenouille agile, rainette arboricole, rainette méridionale, crapaud calamite, crapaud commun, triton palmé). Aucune espèce ne concerne la directive « habitats » annexe II.

Aucune des plantes rencontrées ne figure dans la directive « habitats », même si la flore n'en demeure pas moins intéressante : l'hottonie des marais se développe au moins dans un des fossés du bocage et la renoncule à feuilles d'ophioglosse sur les prairies mésophiles à humides.

Le marais Torset, prairie humide inondée

NOTA :

L'identification des zones concernées par les directives Oiseaux et Habitats (ZPS et PSIC) est intervenue dès 2000 pour mener au mieux les investigations complémentaires de terrain et qualifier de façon optimale les enjeux.

Celles-ci ont été fixées sur la base des zonages en cours de définition.

Il semble que le contour définitif de la proposition de site d'intérêt communautaire-PSIC faite à la Commission Européenne concernant le marais Torset soit aujourd'hui calqué sur le contour de la zone de protection spéciale-ZPS.

Cette évolution qui éloigne la zone NATURA 2000 de la bande de 300 m proposée atténue encore l'incidence du projet sur la zone qui ne serait plus touchée du tout.

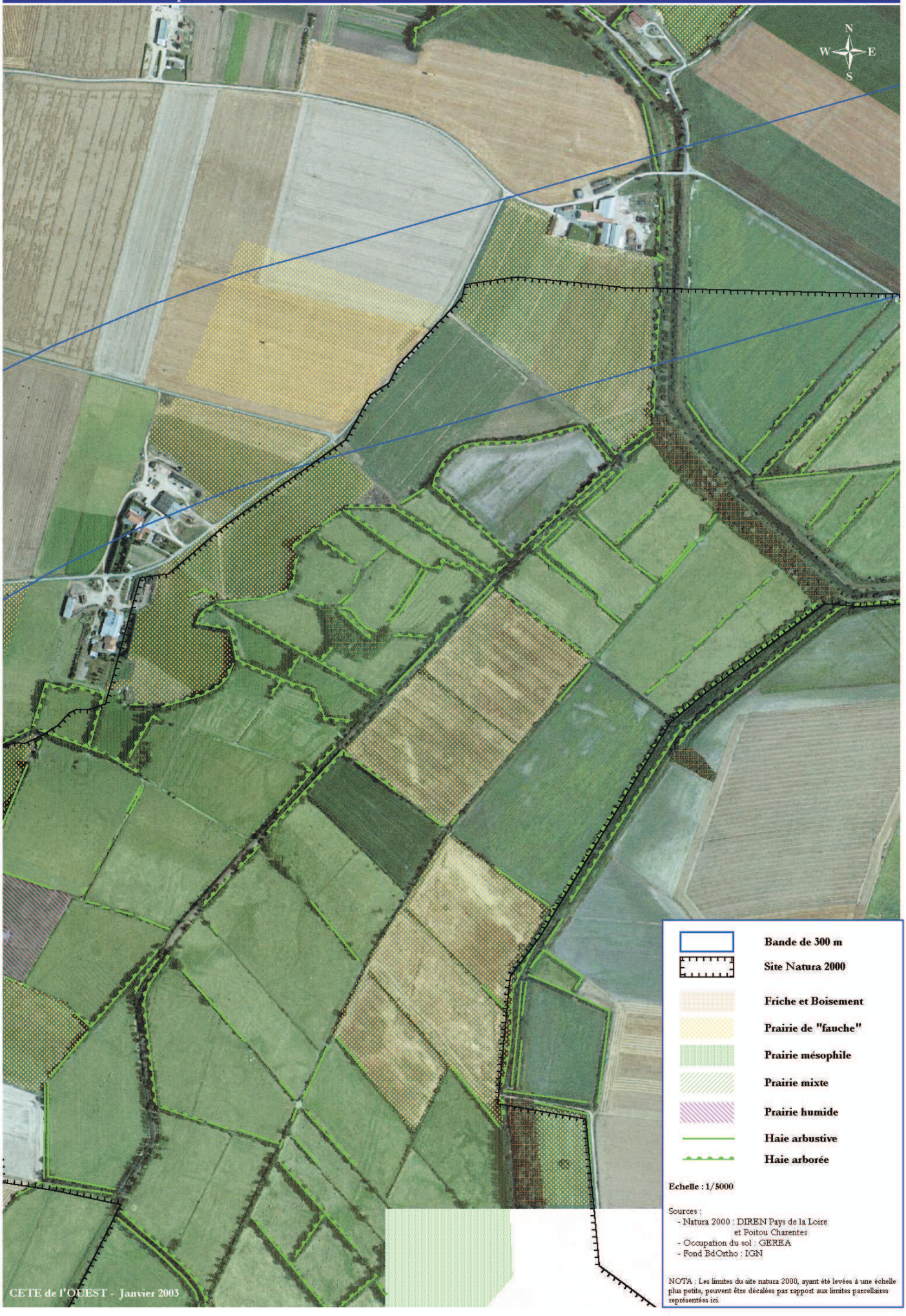
En conséquence, l'aspect non notable et non dommageable de l'incidence du projet est conforté.

PROJET AUTOROUTIER A831

Marais Poitevin

Site Natura 2000 et occupation du sol

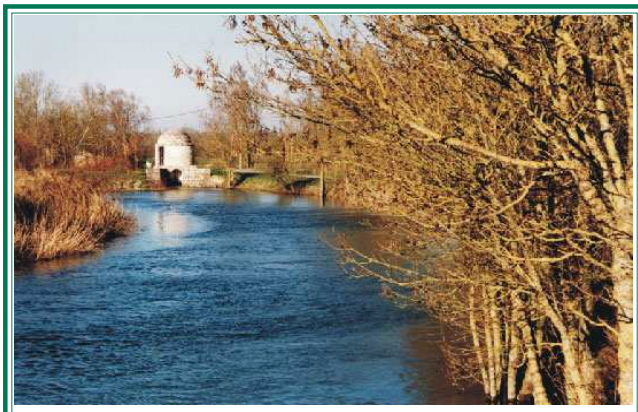
Secteur du canal du Curé - Marais Torset



CETE de l'OUEST - Janvier 2003

b) Diagnostic

Ce marais bocager présente une structure très favorable à l'accueil d'une faune diversifiée et des conditions favorables au développement de plantes typiques des zones humides. L'intérêt patrimonial de ce site est élevé, en relation avec le canal de Curé et le marais des mares de Sérigny. Toutefois, la gestion des niveaux d'eau assujettie à la culture et l'accès aux parcelles ne permet pas le développement de toutes les potentialités.



Le canal du Curé (pris en amont)et la Bonde de Réhon

c) Sensibilité

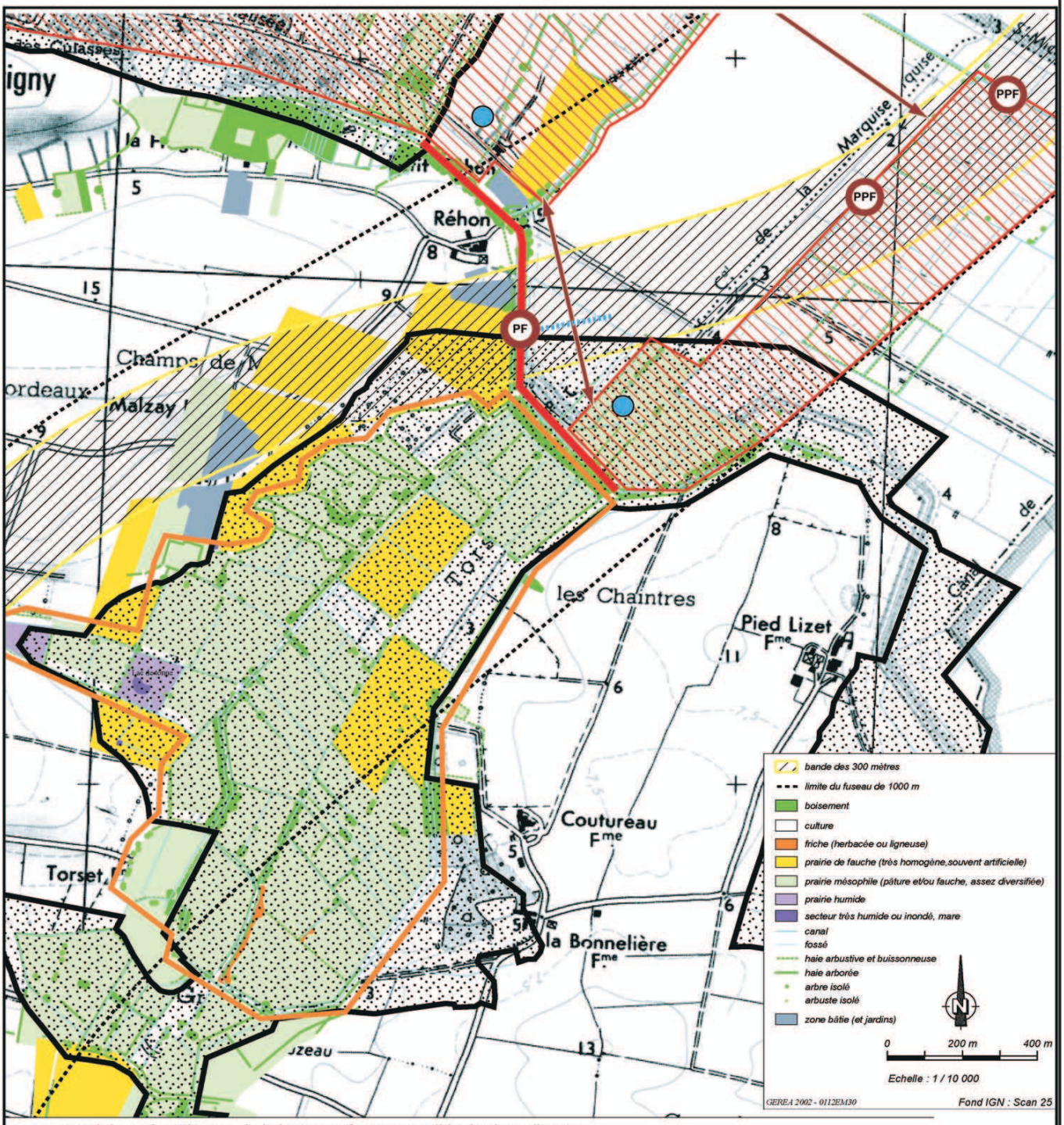
Le milieu est sensible à la fragmentation et à la destruction des habitats d'espèces et à leur perturbation, à l'évolution de l'occupation du sol (remembrement), à la perturbation du fonctionnement hydraulique.

d) Situation du projet par rapport à l'ensemble du site Natura 2000

Le projet franchit par un ouvrage d'art le canal du Curé, entre les mares de Sérigny et le marais Torset, sans interférence avec les limites du futur site Natura 2000 du Marais Poitevin correspondant à ces deux marais. Au sud-ouest de ce franchissement, le tracé intercepte la portion de la zone Natura 2000 du marais Torset correspondant à des parcelles cultivées (sud du Curé) sur 250 m environ pour s'en éloigner ensuite rapidement.

Le canal du Curé (au second plan) vu de l'aplomb des mares de Sérigny. Au fond, le marais Torset, préservé.

MARAIS POITEVIN
secteur du canal du Curé - marais Torset
carte de synthèse



canal de curé : présence de la loutre ; présence possible du vison d'europe

mares de sérigny, canal saint-michel et canal de la marquise : peuplement diversifié d'amphibiens, présence de petit gibier, de rapaces, de hérons, de chevreuils, etc.

déplacements de la grande faune (chevreuils)

aménagement de passages pour la faune au niveau des franchissements (grande faune "pf"; petite faune "ppf")

aménagement de fossé (localisation des limites amont-aval)

mares de substitution à créer

prairies bocagères du marais torset ; secteur à fort enjeu écologique, non concerné par le tracé autoroutier

zone natura 2000

e) Incidences

Le marais Torset, au bocage très diversifié présente un enjeu écologique élevé. **Le projet autoroutier évite totalement le marais Torset. Cependant le projet intercepte la limite du périmètre du site d'intérêt communautaire.**

Le projet franchit des canaux (Saint-Michel, Curé, petit canal d'Andilly) et leurs annexes.

Marais Torset, vu depuis le hameau de Réhon, partie périphérique inondée (janvier 2003)

La présence potentielle du vison d'Europe, l'existence de la loutre et d'un peuplement piscicole intéressant nécessitent des précautions particulières au niveau des franchissements des fossés et de canaux.

Le projet n'a pas d'incidence notable ou dommageable sur le marais Torset et sur les canaux environnants qui sont franchis par des ouvrages aménagés et suffisamment larges de façon à assurer une transparence pour la faune.

f) Mesures d'atténuation et d'accompagnement

- Recherche d'éventuels gîtes de vison d'Europe sur les rives du canal du Curé lors du calage définitif du tracé.

- Au niveau du franchissement des canaux, ne pas opérer de dessouchage des arbres s'ils doivent être coupés.

- Aménagement de 3 passages pour la faune au niveau des ouvrages hydrauliques (allongement des ouvrages).

- Reconstitution du maillage de canaux intercepté par le projet.

- Plantation de haies arbustives et buissonneuses denses sur la moitié supérieure du talus autoroutier, pour préserver l'avifaune des collisions avec les véhicules.

- Création d'une mare de substitution, ou deux si nécessaire, afin de favoriser la préservation des populations d'amphibiens.

- Mise en place d'une clôture spécifique faune.

- Préservation des structures bocagères en cas de remembrement liés au projet (charte).

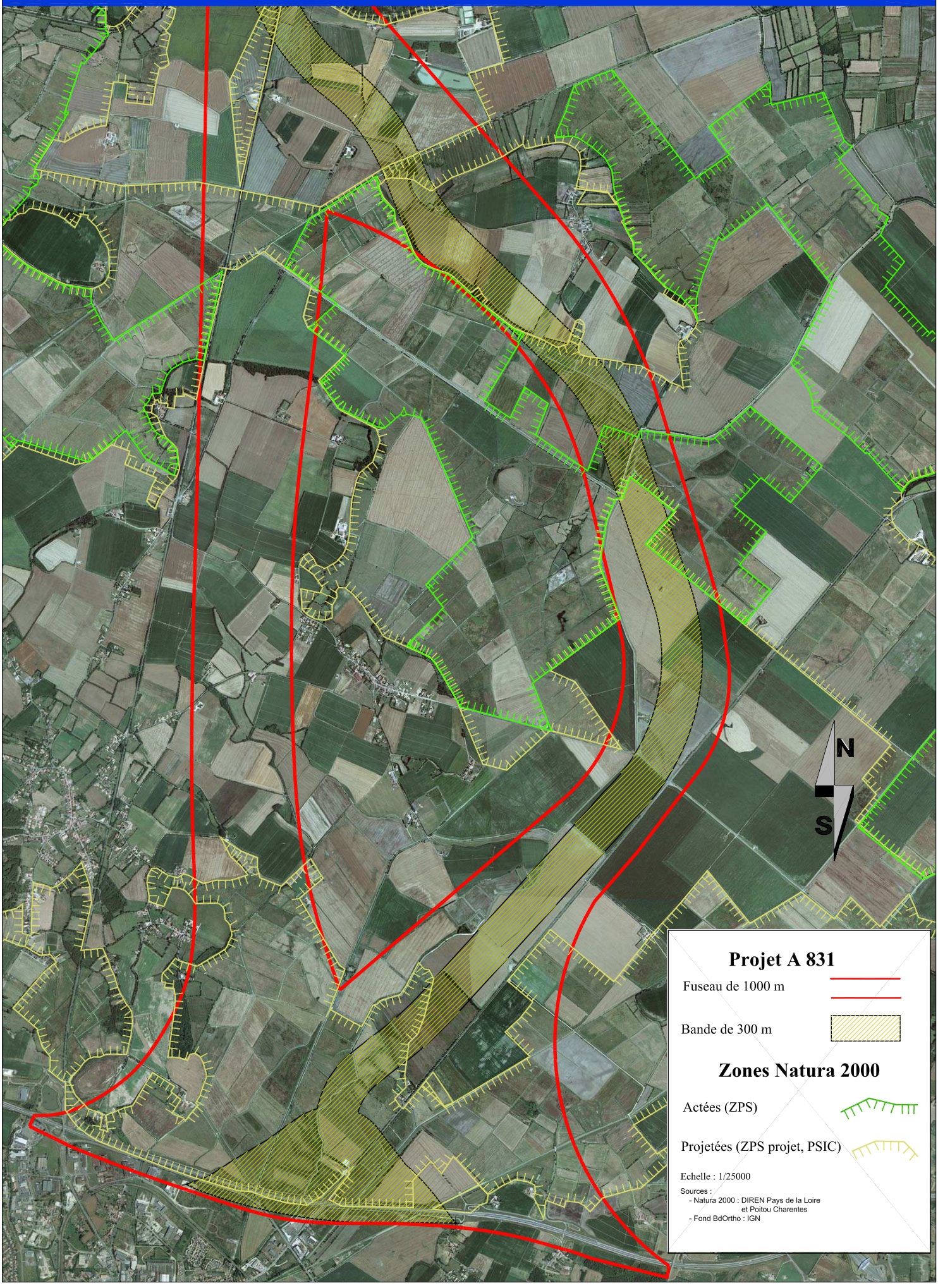
Synthèse de l'incidence du projet :

Le projet autoroutier franchira le canal du Curé par un ouvrage d'art long qui assurera également la continuité du corridor écologique entre le marais de Torset et les mares de Sérigny. Il n'intercepte la portion de la proposition de site d'intérêt communautaire que dans la zone située hors marais sur le plateau calcaire en culture.

L'incidence du projet est non notable et non dommageable sur le marais Torset et donc sur le site d'intérêt communautaire. Les mesures d'atténuation et d'accompagnement conforteront cette situation.

PROJET AUTOROUTIER A 831
Site Natura 2000

Marais de Rochefort



VII – 2. LE MARAIS DE ROCHEFORT (SITE N° FR5400429)

Pour la compréhension du document, le Marais de Rochefort concerné par le projet autoroutier a été divisé en quatre secteurs, du nord au sud :

- Terrier Chevrier, le canal de Charras
- Le Canal de la Levée des Arceaux, les coteaux de la butte de Flay
- La Grande Cabane (Daurade Amont) et le marais de Rochefort Est
- Pont Tord – Cabane Pourrie (Daurade aval)

VII – 2.1. Terrier Chevrier, canal de Charras (Les Grandes et Petites Chaumes)

a) Etat des lieux

Cette petite partie nord du site d'intérêt communautaire du Marais de Rochefort est assimilable à un marais mouillé, alimenté par des sources en bordure du plateau calcaire et en communication avec le canal de Charras. Ce secteur, au milieu diversifié, comprend aussi localement une ancienne carrière (hélas **en cours de comblement par des dépôts récents de matériaux inertes**) intégrant une mare permanente, une roselière, une pelouse calcaire et un boisement de feuillus. Ce site est entouré de bocages ouverts (réseau de haies peu dense) comprenant des haies arborées (présence du lucane cerf-volant), des bosquets, des cultures, de la vigne et des prairies mésophiles (parfois humides). Les prairies au sud de la carrière, sont en liaison avec le canal de Charras (sud de Terrier Chevrier) qui est fréquenté par la loutre (richesse et diversité piscicoles) et potentiellement par la cistude d'Europe dont la reproduction est possible sur les terrains rivulaires.

Le canal de Charras, et son marais tributaire "semi mouillé" vu du Nord

En liaison avec le canal de Charras, les rives de certaines prairies pourraient servir de frayère à brochets.

Sur les alentours de la décharge (Grandes et Petites Chaumes), et en relation avec celle-ci, parmi une avifaune assez riche, nous pouvons signaler la reproduction de la pie-grièche écorcheur et la présence du milan noir (alimentation, reproduction possible), du busard Saint-Martin (alimentation, reproduction possible), de la huppe fasciée et de la tourterelle des bois (reproduction possible).

Un petit peuplement d'amphibiens est présent sur ces lieux, où se reproduit la rainette verte.

Tout le secteur est fréquenté par des populations de chevreuils et de sangliers (échanges avec le bocage de la Taillée).

Reste de pelouse sèche sur bordure ouest de la carrière de Terrier-Chevrier. (Printemps 2002)

Sur le site même de la décharge, qui comme précisé ci-avant a subi un comblement progressif important mettant en cause l'existence du site, on a pu noter en 2001 et début 2002 la présence de deux habitats inscrits à l'annexe I de la directive, une mare à characées (code 3140 Habitat 1)et une **pelouse calcicole à orchidées** (**code 6212 Habitat 1 prioritaire**) ; la présence sur une très petite superficie (de l'ordre d'un demi-hectare) au pied du remblai évolutif dû au comblement, d'au moins 9 espèces d'orchidées dont certaines présentant de nombreux pieds (*Gymnadenia conopsea*, *Ophrys araneola* et *apifera*, *Orchis laxiflora*, *Serapias lingua*), en faisait à l'époque un habitat remarquable. Les dépôts de remblais sont maintenant arrêtés.

De plus, deux plantes menacées (*Salix repens* et *Utricularia australis*) et une plante protégée régionalement (*Orchis laxiflora palustris*) ont été observées.

Le canal de Charras, avec à droite le marais embocagé de la Taillé et à gauche le marais cultivé.

b) Diagnostic

Le secteur du Canal de Charras constitue un milieu caractéristique du marais.

Par ailleurs, et indépendamment du projet autoroutier, malgré sa superficie réduite, il s'agissait pour la partie carrière d'un site d'intérêt exceptionnel pour la flore et les habitats naturels, qui présente pour l'ensemble de bonnes potentialités pour la faune en raison de son environnement immédiat. Malheureusement, le secteur particulier de la carrière a été partiellement comblé par des dépôts divers et variés et son avenir est très incertain.

PROJET AUTOROUTIER A831

Site Natura 2000 et occupation du sol

Marais de Rochefort

Secteur de Terrier Chevrier - Canal de Charras

Bande de 300 m

Site Natura 2000

Friche et Boisement

Prairie de "fauche"

Prairie mésophile

Prairie mixte

Prairie humide

Haie arbustive

Haie arborée

Echelle : 1/5000

Sources :
- Natura 2000 : DIREN Pays de la Loire et Poitou Charentes
- Occupation du sol : GEREA
- Fond BdOrtho : IGN

NOTA : Les limites du site natura 2000, ayant été levées à une échelle plus petite, peuvent être décalées par rapport aux limites parcellaires représentées ici.

CETE de l'OUEST - Janvier 2003

Le risque majeur pour ce site est la destruction directe, à court terme et ce indépendamment du projet autoroutier, des habitats, qui serait irrémédiable en raison de la forte particularité de ceux-ci et de leur petite superficie.

Terrier-Chevrier: la carrière remblayée

c) Sensibilité

Le canal de Charras avec sur la rive droite, la haie arborée en bordure de Terrier-Chevrier

Une perturbation ou une dégradation du canal de Charras et de ses rives doit être évitée. Une fragmentation des prairies au sud des Grandes Chaumes et à proximité du canal de Charras, ou une évolution de l'occupation du sol sur ces mêmes secteurs auraient également des conséquences pour l'avifaune (et la faune en général)

d) Situation du projet par rapport à l'ensemble de ce secteur du Marais de Rochefort

Sur cette lisière nord du site du Marais de Rochefort (entre les Grandes Chaumes et le canal de Charras), la bande de 300 m se trouve à proximité de la RD 5 et sur une zone en partie anthropique, ancienne carrière servant actuellement de dépôt (Terrier Chevrier).

Les connexions biologiques se font par le canal de Charras, ses berges et canaux bordiers.

La présence du canal de Charras, de parties boisées humides et d'une pelouse calcicole, font un contraste avec le cœur du Marais de Rochefort composé de canaux, de prairies humides et mésophiles, à la végétation arbustive où l'influence maritime se fait le plus sentir.

e) Incidences

La bande de 300 m tangente le bocage ; ce secteur, limité au nord par les Grandes Chaumes et au sud par le canal de Charras fait partie du futur site Natura 2000 du Marais de Rochefort.

Le projet touche partiellement, des prairies et des haies. Plus précisément, ce secteur représente une cinquantaine d'hectares de prairies, friches herbacées, cultures (seulement 7,5 ha), haies et bosquets. Sur cette superficie, et en fonction du tracé définitif, 2,5 ha à 5 ha de prairies bocagères seraient situés sous l'emprise autoroutière. En revanche, aucune prairie humide n'est touchée par le projet.

La bande de 300 m passe en limite occidentale de la petite zone de Terrier Chevrier, sur l'ancienne carrière servant actuellement de dépôt, et, où se situent les deux habitats de la directive (voir description dans l'état des lieux).

En fonction de la pérennité de la richesse de ce site et de son état au moment de la définition du tracé définitif, le projet devra intégrer cette zone et son état de conservation même si sur ce **secteur de l'ancienne carrière et abords, d'une superficie de 3,6 ha, seul 0 à 1,2 ha pourrait être touché par la plate-forme autoroutière au cas où elle est positionnée en bordure Est de la bande de 300 m.**

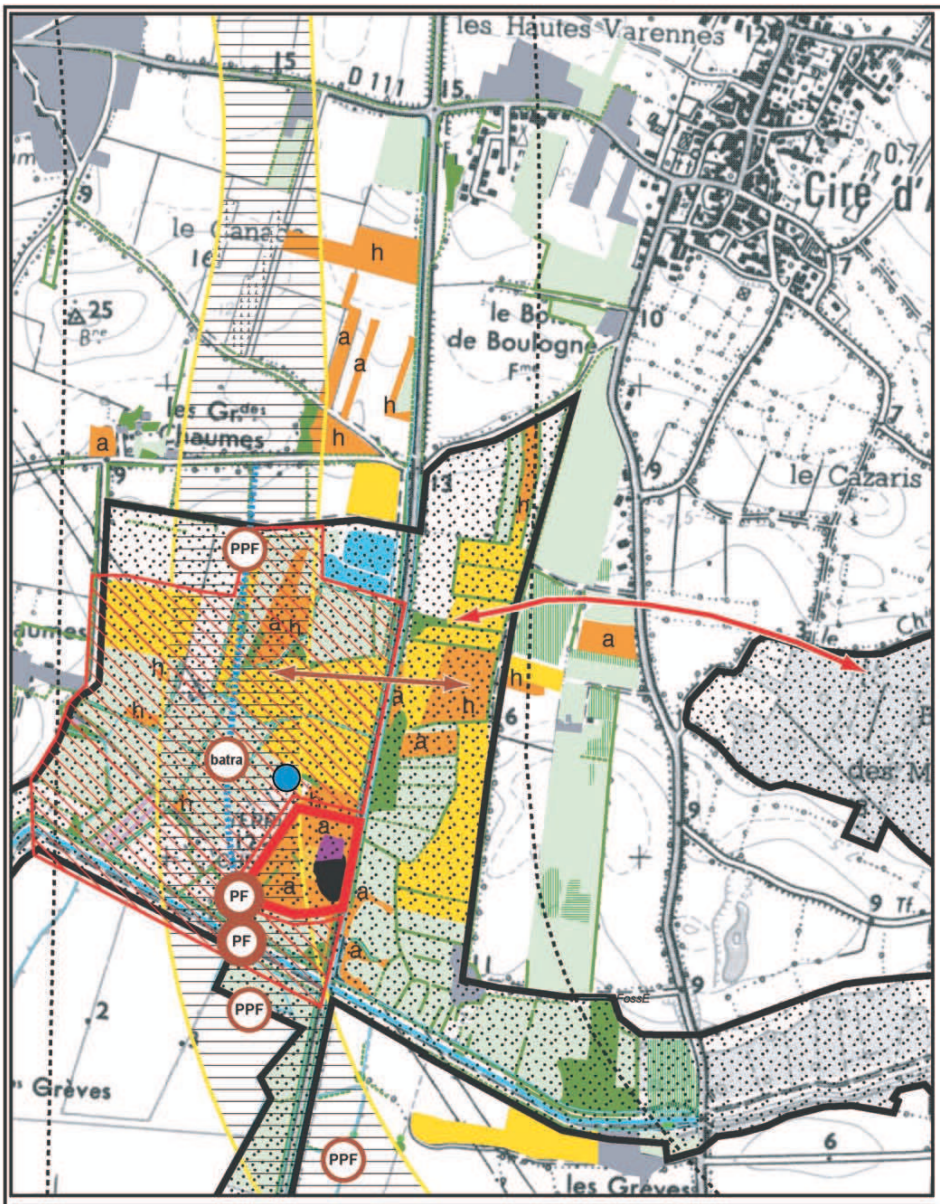
Quelle que soit la superficie consommée, des mesures d'insertion visant à restaurer des unités fonctionnelles seraient le cas échéant prévues pour éviter la coupure d'une unité écologique fonctionnelle (si le site est encore existant).

Il convient toutefois, de préciser que le choix de cette bande a permis d'éviter le secteur du bois de la Taillée (plus à l'est) proche du bois des Mornards où se trouve une colonie de reproduction du héron pourpré.

En dehors des deux habitats, dont un prioritaire, qui peuvent a priori être évités par le tracé, (voire améliorés ou sauvés dans le cadre de mesures d'accompagnement), le tracé ne porte pas atteinte directement aux espèces de la directive «habitats » dans la mesure où les berges et canaux seront protégés pendant les travaux.

Les effets indirects potentiels comme la réduction ou la coupure de territoire devront être pris en compte dans l'aménagement des franchissements du canal, et atténués par la création de nouvelles prairies ou friches herbacées et l'aménagement de passage pour la faune.

MARAIS DE ROCHEFORT
secteur de Terrier Chevrier - canal de Charras
carte de synthèse



pelouse calcaire à orchidées, mare à characées, peuplement d'amphibiens. enjeux écologiques forts mais zone en cours de destruction (à préserver ou restaurer).

bocage diversifié (composition et structure) : reproduction et/ou alimentation de l'avifaune. fréquentation probable des rives du canal de charras par la loutre (et la cistude ?). plantations pour préserver la structure bocagère et protéger l'avifaune.

Èchanges entre le bocage de "la taillée" et le bois des mornards (en particulier, déplacements du héron pourpré)

déplacements de la grande faune (chevreuils et sangliers) entre les deux bocages, de part et d'autre de la rd5 : protection (clotures) et connexion.

aménagement de passages pour la faune au niveau des franchissements (grande faune "pf"; petite faune "ppf" et amphibiens "batra")

aménagement de fossés (localisation des limites amont-aval).

mares de substitution à créer

zone natura 2000

f) Mesures d'atténuation et d'accompagnement

- Prise en compte, dans le tracé définitif, de la zone de Terrier Chevrier, comprenant la friche boisée calcicole, la pelouse calcicole et la mare. Pas de mouvements d'engins ni de stockage de matériel sur cette zone pendant les travaux.

- Recherche d'éventuels sites de ponte de la cistude d'Europe lors du calage définitif du tracé.

- Aménagement de 4 passages pour la faune au niveau des ouvrages hydrauliques.

- Création d'une mare de substitution afin de favoriser la préservation des populations d'amphibiens.

- En raison de la structure du site, aménagement d'un ouvrage spécifique supplémentaire pour les amphibiens et la petite faune (positionnement de l'ouvrage au cœur du bocage, les autres ouvrages étant en limite nord ou en limite sud). Aménagements de dispositifs de protection (filets, cornières, …) et de fossés collecteurs pour orienter les déplacements d'amphibiens vers les passages spécifiques ou vers la mare de substitution.

- Plantation de haies arborées (frênes et chênes pédonculés) en pied de talus autoroutier.

- Plantation de haies arbustives et buissonneuses denses sur la moitié supérieure du talus autoroutier, pour préserver l'avifaune des collisions avec les véhicules.

- En cas de remembrement sur ce secteur, la structure bocagère du site devra être préservée ou recréée (charte spécifique entre le maître d'ouvrage autoroutier et le maître d'ouvrage des opérations de remembrement).

- Acquisitions foncières excédentaires, avec mise à disposition des terrains aux exploitants, permettant de recréer quelques parcelles de prairies mésophiles ou de friches herbacées sur des parcelles en culture proches du canal de Charras. Afin de maintenir la diversité (composition et structure) de ce site, la zone de Terrier Chevrier pourrait faire l'objet, dans le cadre du projet, d'une mesure d'acquisition, de réhabilitation et de conservation, si la dégradation en cours du fait de dépôts réguliers de matériaux inertes (dépôts non liés au projet routier) qui comblent progressivement la mare et recouvrent la pelouse, ne la détruit pas.

- Préservation ou déplacement le cas échéant de la station botanique de Terrier Chevrier.

Synthèse de l'incidence du projet :

Le projet autoroutier ne devrait pas intercepter l'ancienne carrière qui comportait des habitats inscrits à l'annexe 1 de la directive habitats.

Il franchira le canal de Charras et le secteur de marais mouillé tributaire par un ouvrage d'art long ce qui permettra d'assurer la continuité des connexions écologiques et de l'alimentation en eau. La suppression de prairies naturelles sera accompagnée par la reconquête de prairies naturelles sur les zones de culture.

Avec les mesures d'atténuation et d'accompagnement, l'incidence du projet est non notable et non dommageable sur le secteur du canal de Charras et de Terrier Chevrier.

Photo : C. GUIHARD / LPO

La loutre

PROJET AUTOROUTIER A831

Site Natura 2000 et occupation du sol

Marais de Rochefort

Secteur de la Levée des Arceaux - Butte de Flay

Bande de 300 m

Site Natura 2000

Friche et Boisement

Prairie de "fauche"

Prairie mésophile

Prairie mixte

Prairie humide

Haie arbustive

Haie arborée

Echelle : 1/5000

Sources :
- Natura 2000 : DIREN Pays de la Loire et Poitou Charentes
- Occupation du sol : GEREA
- Fond BdOrtho : IGN

NOTA : Les limites du site natura 2000, ayant été levées à une échelle plus petite, peuvent être décalées par rapport aux limites parcellaires représentées ici.

CETE de l'OUEST - Janvier 2003

VI - 2.2. Canal de la Levée des Arceaux, coteaux de la butte de Flay (La Grande Terre et la Petite Terre)

a) Etat des lieux

Au pied nord-est de la butte de Flay, le canal de la Levée des Arceaux est bordé de prairies et d'une levée de terre enherbée ; ce canal est fréquenté par la loutre.

En lisière du marais de Rochefort, les coteaux calcaires sud de la butte de Flay sont composés de friches herbacées et buissonneuses, et d'un boisement de feuillus au sud sur le secteur de la Grande Terre. Les limites de ces secteurs incluent les prairies mésophiles à humides directement en pied de coteaux et la haie arbustive les bordant.

Le milan noir s'alimente dans le marais et se reproduit dans le boisement, situé sur la pente sud-ouest de la butte de Flay, ainsi que la pie-grièche écorcheur dans les haies arbustives faisant lisière entre le coteau et le marais. Cette lisière est fréquentée par de nombreux mammifères (hérisson, belette, putois, genette, chevreuil, etc.). La bondrée apivore, le faucon hobereau, le tarier pâtre et la cisticole des joncs sont également présents sur ces lieux.

La levée des Arceaux au 1er plan,
et le plateau de "l'île" de Flay au second

Cette pente sud de la butte abrite une flore riche : mésobromion très diversifié, avec *Centaurea calcitrapa*, *Inula spiraeifolia*, *Stachys germanica*, peut-être i*ris sibirica* bénéficiant d'une protection nationale.

Sur les «Petites Terres», se trouve une mare dans laquelle a été observé le triton palmé. La présence d'une source et d'un talweg complète l'intérêt écologique du secteur.

b) Diagnostic

Ces coteaux en friche sont en cours de colonisation par les ligneux, mais ils présentent pour l'instant une flore riche et d'intérêt patrimonial élevé. Leur exposition sud, face au marais de Rochefort, leur confère un rôle important pour l'accueil de l'avifaune. Ce secteur comporte des milieux fortement contrastés, avec des échanges biologiques renforçant l'importance de l'écotone.

"L'île" de Flay: de gauche à droite, prairies et maïs en marais,
champs labourés sur le relief

c) Sensibilité

Les risques pour ce site sont la destruction directe des habitats d'espèces et la fragmentation de ces derniers avec une sensibilité accrue pour les coteaux. Ce risque devient majeur lorsqu'il touche la partie basse à la lisière coteaux-marais.

d) Situation du projet par rapport à l'ensemble de ce secteur du Marais de Rochefort

La bande de 300m coupe sur environ 150 à 250m, suivant l'endroit traversé, le site d'intérêt communautaire (extension ZPS) dans une de ses parties les moins larges, au niveau de la Levée des Arceaux, le secteur étant occupé par un canal et ses berges. Un peu plus au sud, elle passe sur le coteau sud de la butte de Flay en englobant sur sa bordure sud-ouest la lisière du marais. Sur cette dernière partie, elle est tangente, sans la toucher, à la future zone Natura 2000 (PSIC), sur 1,5km environ.

PROJET AUTOROUTIER A831

Site Natura 2000 et occupation du sol

Marais de Rochefort

Secteur de la Butte de Flay - Petite Terre

Bande de 300 m

Site Natura 2000

Friche et Boisement

Prairie de "fauche"

Prairie mésophile

Prairie mixte

Prairie humide

Haie arbustive

Haie arborée

Echelle : 1/5000

Sources :
- Natura 2000 : DIREN Pays de la Loire et Poitou Charentes
- Occupation du sol : GEREA
- Fond BdOrtho : IGN

NOTA : Les limites du site natura 2000, ayant été levées à une échelle plus petite, peuvent être décalées par rapport aux limites parcellaires représentées ici.

CETE de l'OUEST - Janvier 2003

e) Incidences

La traversée du canal de la Levée des Arceaux, dans le site d'intérêt communautaire se fait par un ouvrage d'art suffisamment long pour garantir une transparence écologique et assurer le passage de la faune dans son ensemble.

La levée des Arceaux et la pente Ouest de la butte de Flay.

Sur les 24 ha de prairies mésophiles du secteur, 0.5 ha est concerné par le projet.

Le passage de la bande de 300 m se fait au nord de la lisière entre le coteau et le marais (secteur hors de la future zone Natura 2000). Elle pourra éviter la destruction de l'habitat et de la flore, sans restauration possible, sur le seul coteau du marais où la pente n'est pas mise en culture ni totalement colonisée par une friche boisée.

De plus, le lien fonctionnel entre le pied du coteau et le marais est fort. Le positionnement du tracé autoroutier sur la pente du coteau créerait une importante perturbation des échanges et une forte diminution de l'intérêt écologique de cette lisière, ce qui est donc à éviter.

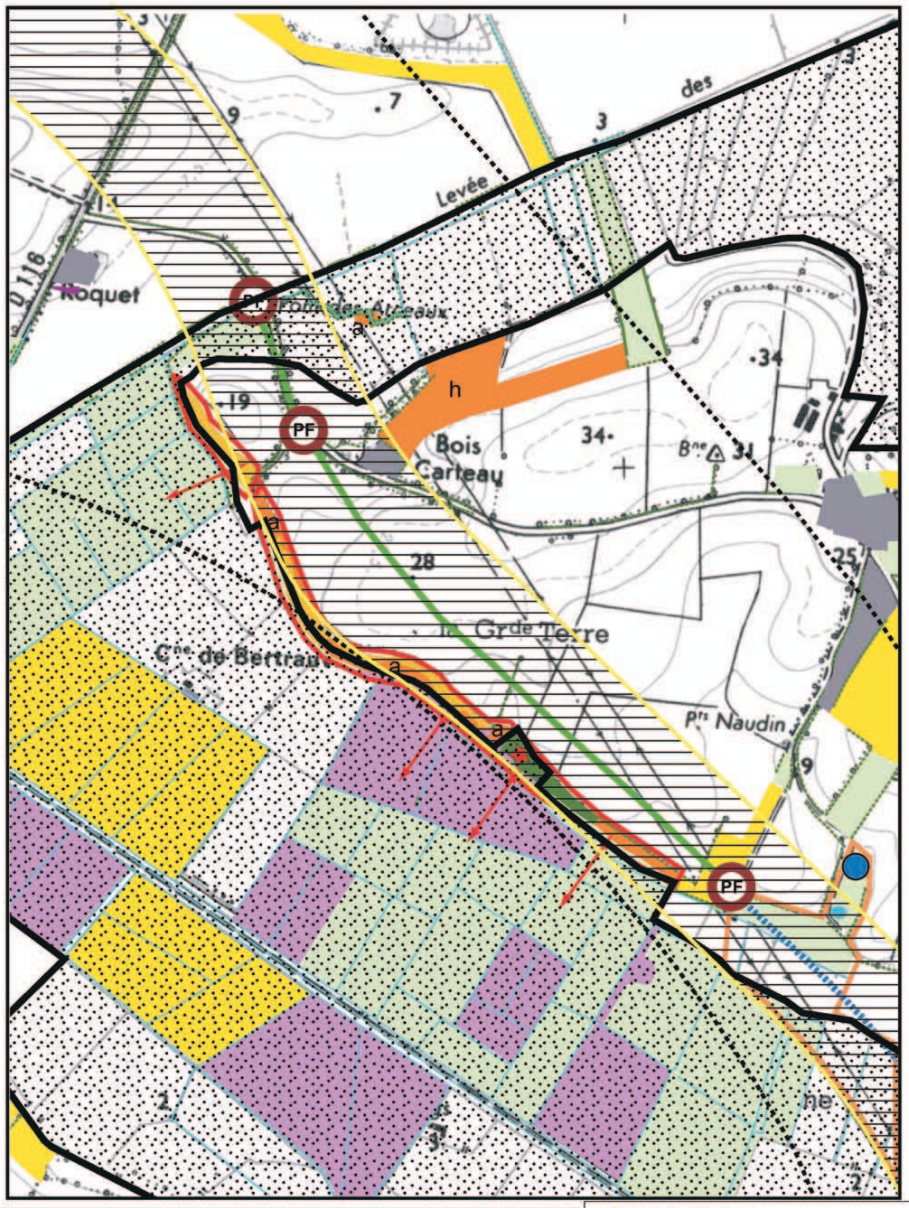
La préservation de la pente du coteau, de la lisière et des secteurs humides proches de cette lisière limitera considérablement l'impact.

Le tracé définitif du projet devra se faire dans le respect de ces contraintes.

La levée des Arceaux au pied de la butte de Flay, préservée et garantissant la continuité hydraulique

La butte de Flay, lisière et prairies.

MARAIS DE ROCHEFORT
Secteur de la levée des Arceaux Butte de Flay
carte de synthèse



site de nidification du milan noir. à éviter

nombeux échanges entre le coteau et le marais (avifaune dont la pie-grièche écorcheur, petits mammifères). zones à éviter

stations de plantes rares au niveau régional. a éviter

aménagement des annexes vertes pour l'accueil des reptiles

aménagement de passage pour la faune au niveau des franchissements

présence d'une résurgence ; reproduction d'amphibiens (pélodyte ponctué, triton palmé). source à préserver

aménagement de fossé (localisation des limites amont-aval)

mare de substitution à créer

zone natura 2000

bande des 300 mètres

limite du fuseau de l'a831

boisement

culture

friche herbacée (h) ou arbustive (a)

prairie de "fauche" (très homogène,souvent artificielle)

prairie mésophile (pâture et/ou fauche, assez diversifiée)

prairie humide

secteur très humide, voire inondé

canal

fossé

haie arbustive et buissoneuse

haie arborée

zone bâtie (et jardins)

N

0 200 m 400 m

Echelle : 1 / 10 000

GEREA 2002 - 0112EM30

Fond IGN : Scan 25

f) Mesures d'atténuation et d'accompagnement

- Le tracé routier devra éviter les terrains en pente afin de préserver le fonctionnement du site et les milieux qui le composent (formations herbacées du mésobromion, friches buissonneuses, bosquets où niche le milan noir), y compris durant la phase travaux. La définition du tracé fin évitera autant que possible la mare .

Si la mare des «Petites Terres» ne peut pas être préservée, une mare de substitution sera réalisée à proximité de celle détruite. (zonage précis à définir : parcelle prairiale ou non, zone fréquentée par les espèces, …). Elle devra être située dans un secteur permettant sa bonne alimentation, où l'eau pourra se maintenir et aura des caractéristiques proches de celles de la mare détruite. La nouvelle mare devrait être réalisée avant la destruction de l'ancienne afin de permettre un déplacement (sauvetage) du peuplement d'amphibiens.

- Aménagement d'un passage pour la faune au niveau de l'ouvrage hydraulique des Arceaux.

- Aménagement d'un passage mixte pour la grande faune au niveau du rétablissement de la voie communale de Flay (système généralement évité mais il s'agit d'un axe existant à faible circulation routière).

- Aménagement d'un passage pour la faune au niveau du chemin piétonnier allant de Flay au marais. Au niveau de ce rétablissement, un petit fossé collecteur (peu profond et enherbé) sera aménagé en bordure du chemin afin de maintenir les possibilités de circulation des amphibiens entre la mare et le marais (pied du coteau).

Synthèse de l'incidence du projet

Le projet autoroutier franchira les deux canaux de la levée des Arceaux par un ouvrage suffisamment long pour assurer la transparence écologique et la restauration d'un large corridor biologique.

Dans la mesure où l'emprise autoroutière pourra ne pas se situer sur la lisière et le coteau boisé de la butte de Flay, l'incidence du projet autoroutier, restera non notable et non dommageable.

Les mesures d'atténuation et d'accompagnement conforteront cette situation.

PROJET AUTOROUTIER A831

Site Natura 2000 et occupation du sol

Marais de Rochefort

Secteur de la Grande Cabane (Daurade Amont)

- Bande de 300 m
- Site Natura 2000
- Friche et Boisement
- Prairie de "fauche"
- Prairie mésophile
- Prairie mixte
- Prairie humide
- Haie arbustive
- Haie arborée

Echelle : 1/5000

Sources :
- Natura 2000 : DIREN Pays de la Loire et Poitou Charentes
- Occupation du sol : GEREA
- Fond BdOrtho : IGN

NOTA : Les limites du site natura 2000, ayant été levées à une échelle plus petite, peuvent être décalées par rapport aux limites parcellaires représentées ici.

CETE de l'OUEST - Janvier 2003

VII – 2.3. La Grande Cabane (Daurade amont) et le Marais de Rochefort Est

a) Etat des lieux

La Grande cabane

Cette partie du marais est composée de prairies mésophiles à inondables, de quelques cultures, de fossés et canaux, de roselières, de mares (la diversité du milieu fait la particularité de cette partie).

Prairies humides inondées, proches du canal de la Daurade et du canal des Parpaings (janvier 2003)

Parmi la flore, nous avons noté une station très importante d'*Hippuris vulgaris* et le développement dispersé de la renoncule à feuilles d'ophioglosse.

Le secteur présente de petites mares à characées (code 3140 Habitats 1) et des dépressions humides liées à la topographie d'une prairie sur un ancien comblement.

L'avifaune bien diversifiée et bien représentée occupe ces lieux :

- Reproduction du phragmite des joncs, du cisticole des joncs, de l'alouette des champs et du bruant proyer.
- Biotope d'alimentation de l'aigrette garzette, de la cigogne blanche.
- Observation au mois d'août du busard cendré, du héron pourpré, du hibou des marais, du martin-pêcheur, du héron garde-bœufs et du faucon hobereau (chasse).

La loutre utilise de manière fréquente le canal de la Daurade et ses canaux annexes (au minimum, pour son alimentation).

L'anguille et le brochet sont présents dans les canaux (frayères probables dans les prairies partiellement inondées, même en été).

Les amphibiens occupent également les lieux : la rainette verte ainsi que la rainette méridionale (reproduction ?) ont été observées.

Le cuivré des marais (annexe II et IV de la Directive habitats) est également présent dans les prairies humides à végétation herbacée haute, dense et diversifiée.

Marais de Rochefort Est

Comme pour le secteur de la Grande Cabane, cette partie du marais de Rochefort héberge de nombreuses espèces d'oiseaux (nidification et alimentation) dont certaines sont rares et protégées (guifette noire, cigogne blanche, busards).

La loutre fréquente le canal de la Daurade et ses canaux annexes. Ces canaux abritent également l'anguille et le brochet.

La présence de la cistude d'Europe sur ces canaux est possible, mais non vérifiée.

Les chevreuils se déplacent sur l'ensemble de la zone et ces lieux leurs servent de refuge diurne.

b) Diagnostic

Cette portion du marais de Rochefort est composée de prairies très humides, souvent inondables, avec formation de mares dans les petites dépressions du terrain. La fauche est souvent tardive et la pression de pâture faible. On peut ainsi observer, sur les prairies ou en bordure, des formations végétales hygrophiles particulièrement riches et très favorables à l'accueil de la faune (insectes, amphibiens, oiseaux, mammifères tels que la loutre ou le chevreuil qui vient s'y cacher). Il s'agit d'un secteur de prairies très diversifiés.

Prairies humides inondées, à l'angle du canal de la Daurade et du canal des Parpaings, en 1er plan, un canal secondaire

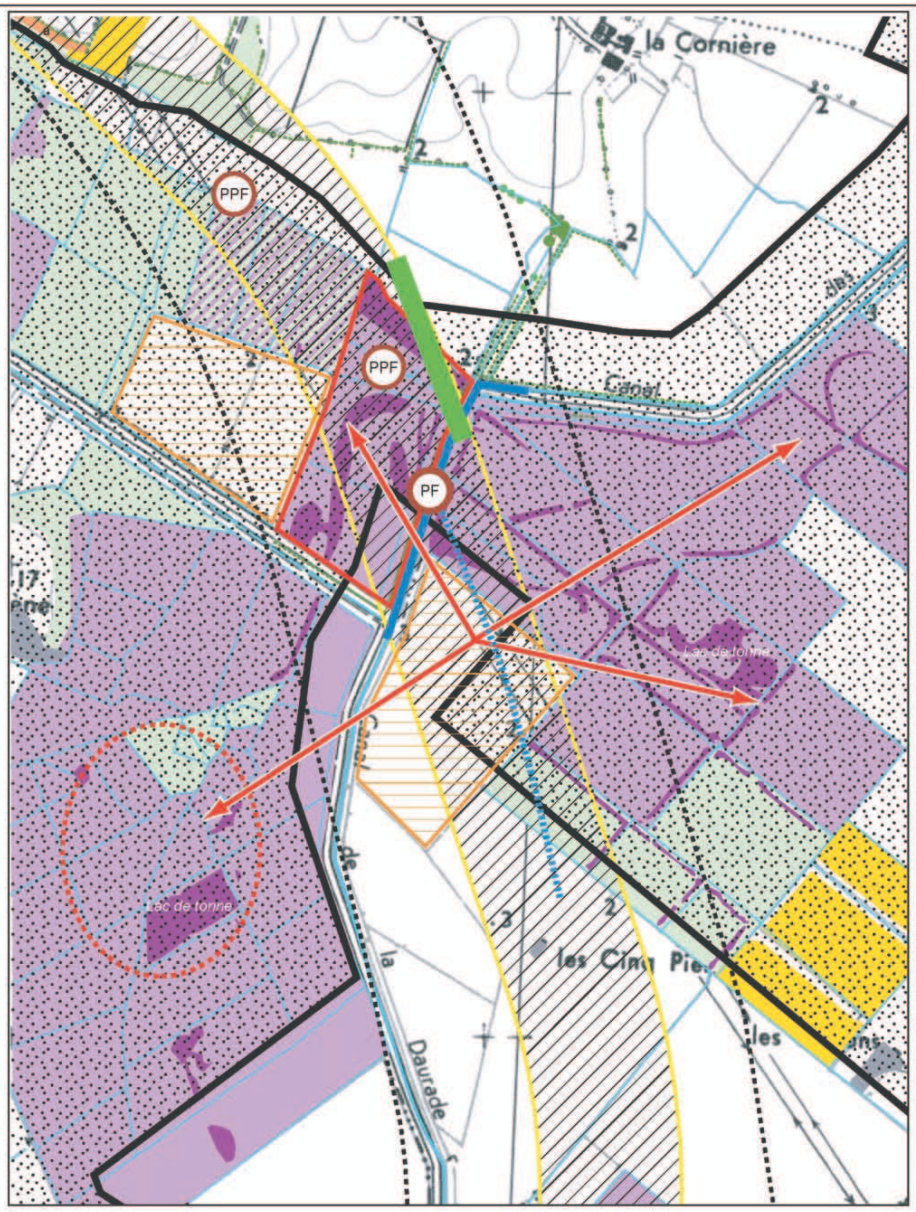
Le canal de la Daurade et la levée des Parpaings sont deux canaux qui abritent un peuplement piscicole particulièrement riche, ce qui attire de nombreux pêcheurs. Ces mêmes canaux présentent un intérêt majeur pour l'accueil de la loutre.

Sur ce secteur, les cultures sont également abondantes mais elles s'intègrent pour l'instant à ce système de marais présent sur la commune de Loire-les-Marais. Elles permettent également l'accueil de l'avifaune en hivernage et en migration et peuvent servir de biotope d'alimentation en période de reproduction. De nombreux mouvements d'oiseaux ont pu être observés entre les différents milieux situés entre Loire-les-Marais et le marais de Genouillé. L'avifaune, en général et en toute saison, constitue l'enjeu écologique majeur de ce secteur.

Le canal de la Daurade est le domaine vital de la loutre.

Prairies humides inondées, proches du canal de la Daurade et du canal des Parpaings, en arrière plan, la butte de Flay (janvier 2003)

MARAIS DE ROCHEFORT
secteur de "Grande Cabane" (daurade amont)
carte de synthèse



- bande des 300 mètres
- limite du fuseau de 1000 m
- culture
- friche (herbacée ou ligneuse)
- prairie de "fauche" (très homogène,souvent artificielle)
- prairie mésophile (pâture et/ou fauche, assez diversifiée)
- prairie humide
- secteur très humide ou inondé, mare
- canal
- fossé
- haie arbustive et buissoneuse
- arbre isolé
- arbuste isolé
- zone bâtie (et jardins)

0 200 m 400 m

Fond IGN : Scan 25 GEREA 2002 - 0112EM30 Echelle : 1 / 10 000

- zone natura 2000
- enjeux élevés pour la faune (dont le cuivré des marais), la flore (station d'hippuris vulgaris) et les habitats (mares à characées). eviter les terrassements chaque fois que possible.
- déplacements de l'avifaune, en particulier les busards, la cigogne blanche, le milan noir et le cygne tuberculé.
- nidification d'oiseaux d'eau rares et protégés (données lpo).
- axe important de circulation de la loutre : amÈnagement d'un passage adapté pour la faune, notamment la loutre.
- aménagement de passages pour la grande faune et la petite faune.
- ouvrage unique de franchissement, dans la mesure du possible,afin de préserver les prairies inondables et le réseau de fossés
- aménagement de fossés longitudinaux (à partir du canal de la daurade)
- secteurs préférentiels pour une restauration de prairies humides et de mares.

c) Sensibilité

A la fragmentation des habitats, à la suppression des corridors écologiques, à la perturbation du fonctionnement hydraulique, aux risques de pollution accidentelle ou chronique, à la destruction des habitats et des stations floristiques, aux modifications importantes de l'occupation du sol (remembrement), à la circulation routière (collisions, dérangement).

d) Situation du projet par rapport à l'ensemble de ce secteur du Marais de Rochefort

Au sud des Petites Terres, la bande de 300m proposée coupe, au niveau de la Grande Cabane et du marais de Rochefort est (sur environ 1300m, au maximum et 500m au minimum), la future zone Natura 2000 (ZPS avec extension en cours de désignation et proposition de site d'intérêt communautaire), et traverse des prairies humides (dans la partie la plus étroite de l'entité)

Canal de la Daurade, longé par le canal des Parpaings au milieu, à gauche, embranchement avec le canal de l'UNIMA

e) Incidences

Sur ce secteur, la création d'une plate-forme autoroutière aboutirait à une destruction partielle de prairies humides (avec nombreuses dépressions inondables), voire de stations botaniques. En ce qui concerne la renoncule à feuilles d'ophioglosse, l'impact peut être relativisé, cette plante se développant en de nombreux endroits du marais de Rochefort et sa dynamique lui permettant de coloniser rapidement les prairies humides. En revanche, nous n'avons pas trouvé d'autres secteurs présentant une station avec une forte abondance d'*Hippuris vulgaris*, ni d'autres secteurs où les prairies humides soient aussi diversifiées. La structure et le fonctionnement hydraulique de cette petite zone de marais sont donc des paramètres fondamentaux qui seront préservés (présence du cuivré des marais) par la réalisation de franchissement en ouvrages d'art de façon optimale par rapport à cette sensibilité.

La superficie du secteur est de 183 ha, constitués uniquement de prairies humides et de dépressions inondables. L'emprise autoroutière touchera entre 3,5 ha et 4 ha de prairies humides, selon son positionnement.

La superficie de la partie particulièrement sensible est de 14 ha, la plate-forme autoroutière pouvant toucher 0,8 ha à 2,2 ha de prairies et dépressions inondables. Malgré la faible superficie concernée, la présence d'espèces protégées ou menacées et la sensibilité du fonctionnement hydraulique impliqueront des mesures d'insertion adaptées.

Même si les secteurs de nidification de l'avifaune sont évités, le projet autoroutier sera positionné au milieu d'une zone de déplacement entre différents sites de nidification et sites d'alimentation. Le secteur étant notamment fréquenté par le hibou des marais, les déplacements de cette espèce devront être pris en compte (vol bas ; risques de collisions avec les véhicules).

f) Mesures d'atténuation et d'accompagnement

- Limiter les mouvements d'engins durant le chantier en ne prévoyant qu'une seule bande de roulement sur ce secteur. Éviter le stockage de matériel sur les prairies humides environnant la plate-forme autoroutière.

- Limiter au maximum l'emprise pour le tracé autoroutier (remblai compris).

- Dans la mesure du possible (contraintes techniques), positionnement du tracé à l'extrémité orientale de la bande de 300 m.

- Recherche d'éventuels sites de ponte de la cistude d'Europe, lors du calage précis du tracé autoroutier.

- Préservation ou restauration de tous les écoulements (en fonction des possibilités techniques et sur la base du tracé définitif, envisager un allongement de l'ouvrage de franchissement du canal de la Daurade de façon à éviter l'aménagement d'un remblai sur les prairies les plus humides et de donner ainsi, une plus grande transparence pour le passage de la faune).

- Aménagements de passages spécifiques pour la grande faune et la petite faune (particulièrement pour la loutre au niveau des franchissements de fossés ou canaux).

- Reconstitution du maillage des canaux interceptés : aménagement de fossés collecteurs longitudinaux reliant tous les fossés interceptés par le tracéauto routier (emprise routière adaptée pour permettre le maintien ou la restauration de milieux herbacés sur les rives de ces fossés longitudinaux).

- Plantation de haies arbustives et buissonneuses denses sur la moitié supérieure du talus autoroutier, pour préserver l'avifaune des collisions avec les véhicules.

- En cas de remembrement sur ce secteur, la préservation des unités d'élevage devra être un objectif prioritaire de la réorganisation foncière, afin de maintenir les prairies (charte).

- Acquisitions foncières excédentaires, mises à disposition d'exploitants, afin de restaurer des prairies humides diversifiées sur un secteur actuellement en culture (à définir).Prévoir plusieurs rigoles peu profondes et larges pour les écoulements et l'alimentation de dépressions inondables.

Synthèse de l'incidence du projet

Le projet autoroutier franchira les canaux de la Daurade et des Parpaings par un ouvrage suffisamment long pour assurer la continuité hydraulique, la transparence écologique et la restauration d'un large corridor biologique. Sa longueur sera adaptée lors du calage précis du tracé afin de préserver au maximum les prairies naturelles humides associées à une dépression correspondant à l'ancien lit de la Daurade.

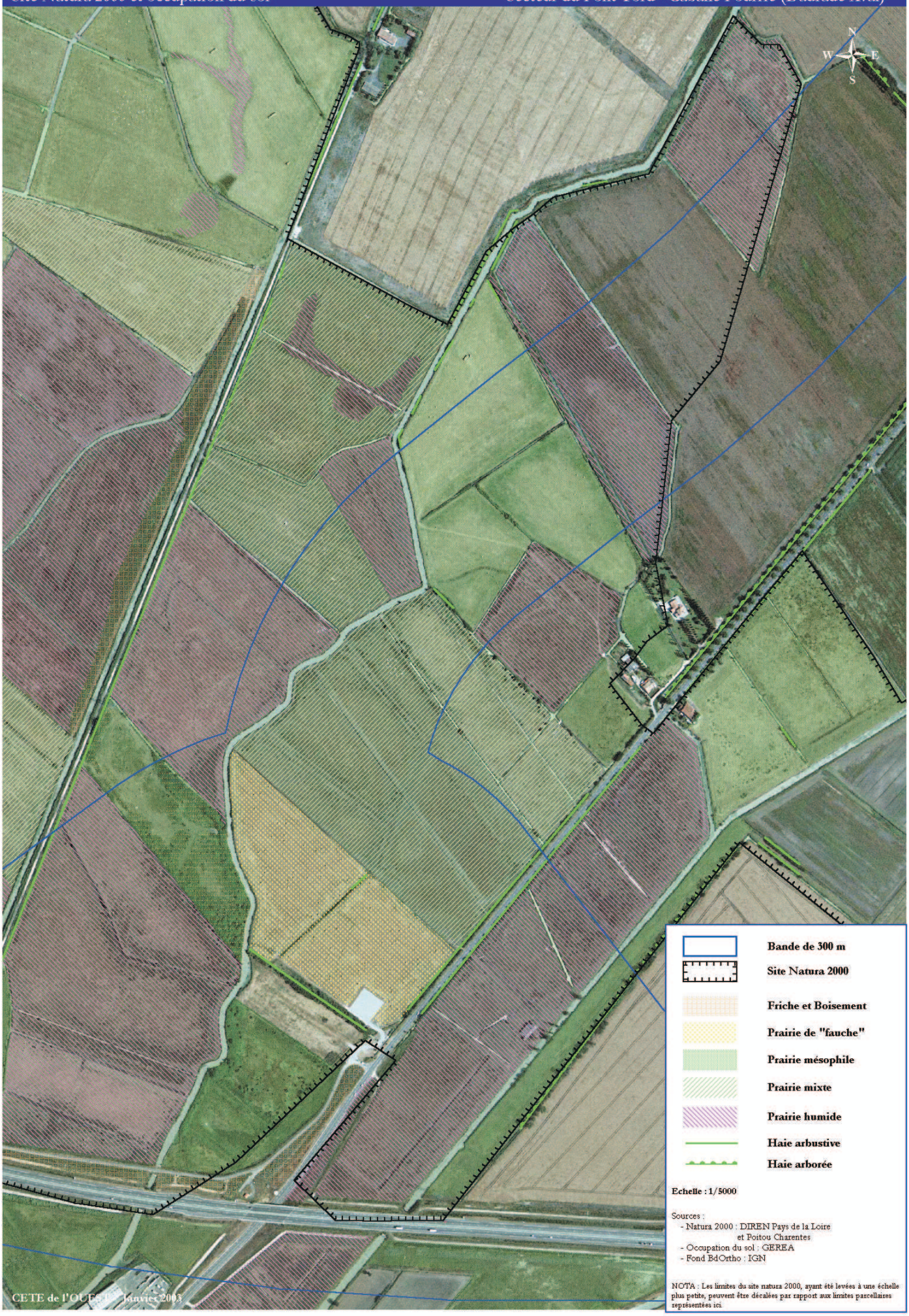
Avec les mesures d'atténuation et d'accompagnement proposées, l'incidence du projet autoroutier sera non notable et non dommageable.

PROJET AUTOROUTIER A831

Marais de Rochefort

Site Natura 2000 et occupation du sol

Secteur du Pont Tord - Cabane Pourrie (Daurade Aval)



CETE de l'OUEST - Janvier 2003

VII – 2.4. Pont Tord – Cabane Pourrie (Daurade aval)

a) Etat des lieux

Cette partie du marais est composée de prairies mésophiles à humides, de friches herbacées, de cultures, de fossés souvent colonisés par la végétation aquatique (dont Hydrocharis *morsus-ranae*), et de quelques haies arbustives (portion du marais de Rochefort, artificiellement individualisée afin de présenter certaines particularités).

Canal de la Daurade, RD 911 et canal de St Louis interceptés par l'A837, prairies naturelles et friches.

Parmi la flore, on retrouve la présence de la renoncule à feuilles d'ophioglosse, fréquente dans le marais.

L'avifaune, bien diversifiée et bien représentée, occupe le secteur :

- Reproduction de la cigogne blanche et de la pie-grièche écorcheur
- Biotope d'alimentation de l'aigrette garzette, de la cigogne blanche.
- Observation du busard cendré, du busard des roseaux, du milan noir, du héron pourpré, de la grande aigrette, du hibou des marais, du héron garde-bœufs et du faucon hobereau (chasse).

La loutre utilise de manière fréquente le canal de la Daurade et ses canaux annexes (au minimum, pour son alimentation). La présence de la cistude d'Europe sur ce secteur n'est pas à écarter, mais aucune de celle-ci n'a pu être observé sur le secteur.

Le peuplement d'amphibiens est assez riche et diversifié.

Méandres du canal de la Daurade au Nord de l'A837

Une belle population de cuivré des marais (annexe II et IV de la Directive habitats) est également présente, tout particulièrement dans les formations herbacées hautes et inondables bordant le canal de la Daurade.

b) Diagnostic

Ce secteur de prairies mésophiles à humides présente un intérêt faunistique élevé qui est en partie amoindri du fait de l évolution anthropique du milieu : cultures intensives environnantes, traversée de la RD911, proximité de l'autoroute A837, zone artisanale au sud de l'autoroute.

Prairies humides sur la rive droite du canal de la Daurade. (Proche de l'A837)

c) Sensibilité

A la fragmentation et la destruction des habitats d'espèces et à leur perturbation, à la rupture des corridors écologiques, à la perturbation du fonctionnement hydraulique, aux risques de pollution accidentelle ou chronique, aux modifications importantes de l'occupation du sol pour la partie en prairie (remembrement), à la circulation routière (collisions, dérangement).

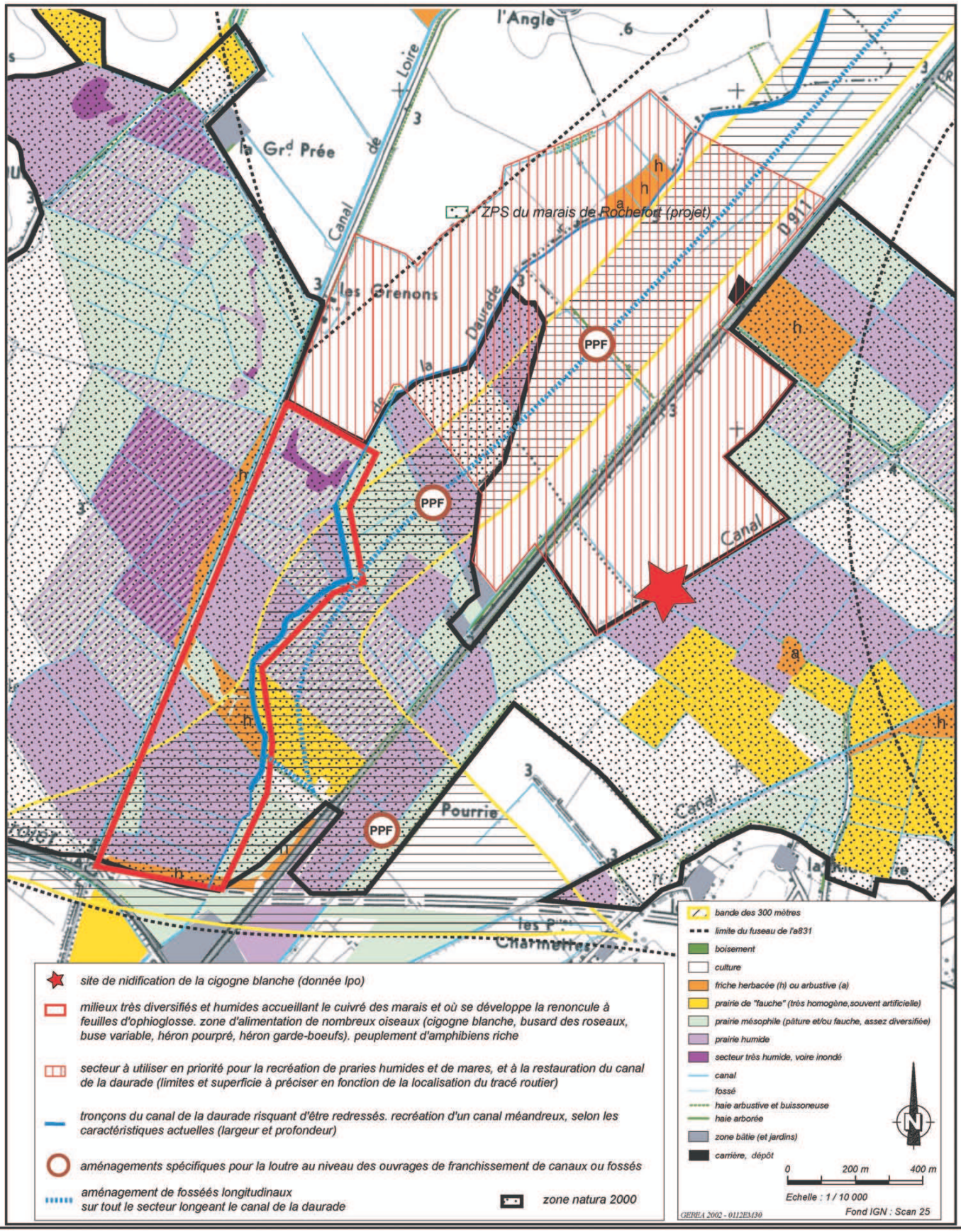
d) Situation du projet par rapport à l'ensemble de ce secteur du Marais de Rochefort

La bande de 300m proposée est située entre la RD911 à l'est et le canal de la Daurade à l'ouest. Elle intercepte ce canal partiellement sur 400 m à l'est de l'Angle et sur 1 200 m à l'ouest du Pont Tord. La partie concernée par les emprises du projet étant bien moindre et variable suivant le choix à l'intérieur de la bande de 300 m. Le projet intercepte, sur ce secteur, le site d'intérêt communautaire du marais de Rochefort sur 1000m au minimum et 1800m environ au maximum.

La bande de 300 m va ensuite rejoindre l'autoroute A837 ; les schémas d'échangeurs envisagés se situent au sud de la Cabane Pourrie et dans la future zone Natura 2000 (projet de ZPS).

Entre canal de la Daurade et RD 911, prairies et champs

MARAIS DE ROCHEFORT
secteur de Pont Tord - Cabane Pourrie (daurade aval)
raccordement avec l'A837
carte de synthèse



e) Incidences

Le positionnement du tracé autoroutier dans l'axe de la bande de 300 m s'accompagnera d'un redressement ponctuel du canal de la Daurade, déjà redressé par le passé et impliquera la destruction partielle de prairies humides.

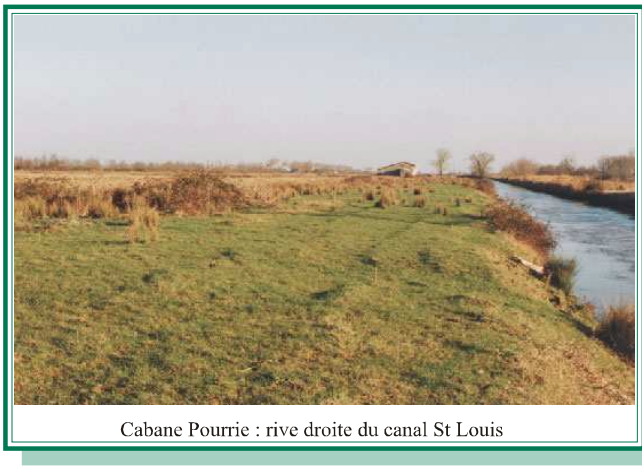
La superficie du secteur du canal de Loire au canal Saint-Louis est de 128 ha, constituée essentiellement de prairies humides et de dépressions inondables (avec quelques friches herbacées et cultures).

Prairies en rive gauche du canal de la Daurade au Sud du Pont Tord

Si les prairies de la rive droite du canal de Loire sont prises en compte pour obtenir une homogénéité, cet ensemble passe à 200 ha dont 80 ha environ de prairies humides, 40 ha de prairies mixtes (mésophiles à humides) et 45 ha de prairies mésophiles.

Les superficies de prairies humides touchées selon le tracé proposé vont de 1.6 ha s'il est situé sur la bordure est de la bande de 300 m à 4 ha s'il est situé sur la bordure ouest, auxquelles s'ajoutent 5 à 6 ha pour l'échangeur.

La superficie du secteur des canaux de la Daurade et de Saint-Louis où les enjeux sont plus élevés est de 42 ha de prairie (et une friche herbacée).



Cabane Pourrie : rive droite du canal St Louis

Ce secteur concerné est déjà fortement perturbé.

Sur le site de l'échangeur, le projet toucherait 5 à 6 ha de prairies humides ce qui nécessitera des mesures d'insertion adaptées pour préserver l'habitat des espèces et le fonctionnement hydraulique.

Le franchissement des canaux par des ouvrages suffisamment larges pour laisser, à la faune, le libre accès aux rives et aux banquettes ainsi que le maintien des habitats rendront l'incidence peu significative sur le secteur. Si les prairies humides actuelles sont préservées (hors du projet A831, dans le cadre du plan d'actions du document d'objectifs Natura 2000) et si certaines parcelles actuellement en culture étaient restaurées en prairies humides, l'incidence serait même encore atténuée.

g) Mesures d'atténuation et d'accompagnement

- Limiter les mouvements d'engins durant le chantier en ne prévoyant qu'une seule bande de roulement sur ce secteur. Interdire le stockage de matériel sur les prairies humides environnant la plate-forme autoroutière.

- Recherche d'éventuels sites de ponte de la cistude d'Europe lors du calage définitif du tracé.

- Sur le secteur où le canal de la Daurade devra être dévié, restauration d'un canal présentant des caractéristiques proches de l'ancien (divagations, largeur et profondeur) afin de préserver un fonctionnement hydraulique proche de l'actuel (peu d'effet drainant).

- Aménagements de passages spécifiques pour la loutre au niveau des franchissements de fossés ou canaux.

- Aménagement de fossés collecteurs longitudinaux reliant tous les fossés interceptés par le tracé autoroutier (emprise autoroutière adaptée pour permettre le maintien ou la restauration de milieux herbacés sur les rives de ces fossés longitudinaux). Cet aménagement concerne tout le linéaire longeant le canal de la Daurade : avec les passages pour la faune, ces aménagements doivent permettre de reconstituer une continuité écologique le long du canal.

- Plantation de haies arbustives et buissonneuses denses sur la moitié supérieure du talus autoroutier, pour préserver l'avifaune des collisions avec les véhicules.

- En cas de remembrement sur ce secteur, la préservation des unités d'élevage devra être un objectif prioritaire de la réorganisation foncière, afin de maintenir les prairies. Elle pourrait être associée à une démarche de reconquête des rives des canaux.

- Acquisition foncière hors de l'emprise autoroutière afin de restaurer des prairies humides et de mares sur des secteurs actuellement en culture (au minimum 1,5 fois la superficie consommée afin d'atténuer les perturbations causées au fonctionnement écologique global de ce système prairial).

Les aménagements et les reconquêtes se feront de façon préférentielle entre le projet et le canal de la Daurade de manière à recréer un couloir écologique nord-sud dans les marais.

Synthèse de l'incidence du projet

Au nord de la future zone Natura 2000, le projet autoroutier se développera principalement sur des cultures intensives situées entre canal de la Daurade et RD 911. Dans la future zone Natura 2000, il touchera des prairies naturelles et humides situées entre canal de la Daurade et canal de Saint-Louis ; l'échangeur se situera sur ces prairies. Ce secteur est déjà perturbé par la présence de l'A 837 de la RD 911.

En fonction du calage du tracé dans la bande de 300 m, le canal de la Daurade pourrait être rectifié localement selon un aménagement doux intégré. Le canal de Saint-Louis sera franchi par un ouvrage assurant la continuité hydraulique et une possibilité de continuité écologique.

La restauration de prairies naturelles entre le canal de la Daurade et l'autoroute permettrait de reconstituer un large corridor biologique nord-sud à l'échelle du marais de Rochefort. Avec les mesures d'atténuation et d'accompagnement proposées, l'incidence du projet autoroutier restera non notable et non dommageable.

Synthèse générale de l'incidence du projet autoroutier sur les sites Natura 2000

Dans le Marais Poitevin, le projet autoroutier intercepte trois secteurs du site Natura 2000 :

- Le secteur ouest du marais de Baude, en bordure de la zone d'habitation de la Fraignée, où au maximum une dizaine d'arbres têtards seraient concernés en extrémité de la haie. Ces arbres seront transplantés ; la continuité de haies sera maintenue et renforcée pour constituer un maillage cohérent.

- Le marais mouillé de la Sèvre Niortaise : le site Natura 2000 concerné correspond au canal de Vix, à la Sèvre Niortaise et à une prairie de fauche. Un viaduc franchira l'ensemble du marais mouillé, entre les digues des associations syndicales de marais, correspondant à la zone active d'écoulement des crues. Ce viaduc assurera transparence hydraulique, écologique et paysagère et préservera le fonctionnement environnemental.

- La partie limitrophe du marais Torset située sur le plateau calcaire : cette partie est exploitée en culture céréalière. Le canal du Curé sera franchi par un ouvrage allongé permettant de maintenir les connexions biologiques.

Dans le Marais de Rochefort, le projet autoroutier intercepte :

- le canal de Charras et le marais mouillé tributaire entre canal et bord du plateau calcaire,
- les deux canaux de la Levée des Arceaux,
- le canal de la Daurade et des prairies naturelles humides proches,
- le canal de Saint-Louis au raccordement avec A 837.

Ces canaux seront franchis par des ouvrages assurant la transparence hydraulique et écologique. Sur l'ensemble, une dizaine de passages petite faune seront réalisés (élargissement d'ouvrages hydrauliques, ouvrages spécifiques). Des plantations et aménagements paysagers seront réalisés le long de l'autoroute.

Sur les deux marais, Poitevin et Rochefortais, des mesures d'accompagnement porteront sur la reconquête en prairies naturelles, ceci en cohérence avec le plan d'actions pour le Marais Poitevin ou la réflexion sur le document d'objectif du Marais de Rochefort.

Les autres mesures d'atténuation et d'accompagnement seront également cohérentes avec les actions proposées par les documents d'objectifs des deux sites Natura 2000 : par exemple, transparence sous l'autoroute des connexions biologiques existantes ou à créer le long du réseau de canaux.

Enfin, dans ces secteurs sensibles, une charte fixera les objectifs des restructurations foncières, si elles sont nécessaires et si elles sont décidées par les commissions communales de remembrement : préservation de la trame bocagère, préservation des prairies naturelles.

Avec ces mesures d'atténuation et d'accompagnement et la conception du moindre impact du projet au cours de toutes les phases de définition, les incidences du projet autoroutier sont non notables et non dommageables sur les sites Natura 2000 dans leur ensemble.

VIII – ESTIMATION SOMMAIRE DU COUT DES MESURES EN FAVEUR DE LA SANTE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Les différentes mesures spécifiques en faveur de l'environnement présentées dans le chapitre VI précédent ne sont pas exhaustives et nécessitent, pour la plupart, des études complémentaires qui seront conduites simultanément à la mise au point du projet.

Les préoccupations d'environnement ont fait, et continueront à faire partie intégrante des études.

Toutes les dispositions prises au cours de l'élaboration du projet d'autoroute A 831 de façon à s'adapter au mieux aux contraintes locales peuvent être considérées comme autant de mesures dont l'apport n'est pas réellement quantifiable. Elles s'avèrent pourtant aussi importantes, que certaines dispositions aisément identifiables comme des plantations ou des écrans acoustiques dont le chiffrage est certes beaucoup plus aisé.

On peut en effet considérer trois types de mesures en faveur de l'environnement :

- Celles résultant des dispositions adoptées à chaque étape de l'élaboration de ce projet et qui visent précisément à supprimer ou limiter les impacts : adaptation de la géométrie du projet afin de respecter les parcellaires agricoles, éloignement du projet de lieux habités, (ce qui se traduit parfois par des allongements de tracé) et surtout les mesures pour le respect du milieu naturel. L'incidence financière de ces mesures ne peut être appréhendée car elles font partie intégrante du projet résultant d'une démarche de protection de l'environnement non individualisable en termes monétaires.

Le coût de ces mesures est non négligeable mais ne peut être isolé dans la mesure où des solutions moins satisfaisantes n'ont pas été approfondies (c'est le cas sur ce projet des passages en viaduc importants et de la multiplication des ouvrages hydrauliques).

- Celles consistant à apporter des modifications à des éléments prévus initialement au projet et occasionnant de ce fait des surcoûts : l'encaissement de l'autoroute en déblai pour réduire la gène visuelle et sonore des riverains les plus exposés, le traitement architectural d'un ouvrage d'art, l'élargissement d'un ouvrage hydraulique pour la faune.

- Enfin, celles bien individualisables et correspondant à des aménagements ou à des dispositions spécifiques à l'environnement :

  - protections contre le bruit et la pollution de l'air,
  - aménagements paysagers,
  - sauvegarde du patrimoine
  - protection des eaux
  - protection du milieu naturel et acquisitions foncières de milieux sensibles,
  - remembrement agricole

Seul le coût de ces mesures peut être estimé et isolé dans l'estimation. Il représente un montant de 35,5 millions d'euros (valeur juillet 2002), soit environ 6,3 % du coût total d'étude et de réalisation de l'autoroute A 831 FONTENAY-LE-COMTE – ROCHEFORT.

MESURES	COUT TTC en millions d'euros (valeur janvier 2002)
Protections contre le bruit et la pollution de l'air	5.3
Aménagements paysagers	5.3
Sauvegarde du patrimoine	3.8
Protection des eaux	12.8
Protection du milieu naturel et acquisitions foncières de milieux sensibles	3.1
Remembrement agricole	5.2
Mesures en faveur de l'environnement	**35.5**

IX – ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION UTILISEES

Les études d'environnement de projets d'infrastructures routières et autoroutières sont réalisées conformément :

- aux textes généraux relatifs à la prise en compte de l'environnement et à l'étude d'impact, en particulier les décrets es 12 octobre 1977 et 25 février 1993 ;

- aux textes spécifiques applicables (lois sur l'eau, le bruit, l'air et la santé…) ;

- aux circulaires et directives correspondantes des différents ministères (circulaire n° 96.21 du 11 mars 1996 sur la prise en compte de l'environnement et du paysage dans les projets routiers).

Le recueil des données d'environnement a été effectué sur l'ensemble de l'aire d'étude. Les informations recherchées portaient sur l'état actuel de l'environnement, mais aussi, à chaque fois que cela était possible, sur sa dynamique à moyen ou à long terme.

Ce recueil de données comprenait trois étapes complémentaires :

- exploitation des documents existants : cartes topographiques, géologiques, pédologiques, photographies aériennes, statistiques locales, inventaire des milieux, sites internet…

- rassemblement d'informations auprès des administrations locales, des organismes socio-professionnels et associations de défense de l'environnement, soit par correspondance (porter à connaissance), soit par rencontre ;

- investigations sur le terrain, car les renseignements collectés sont souvent insuffisants pour une bonne connaissance de l'aire d'étude.

L'objectif était de mettre en évidence, thème par thème, la sensibilité au passage de l'infrastructure autoroutière des différents ensembles ou sous-ensembles géographiques de l'aire d'étude. Cette approche s'est traduite de façon cartographique : les documents présentés dans ce dossier sont parfois simplifiés et ne peuvent, pour rester lisibles, rassembler toutes les informations recueillies.

Les études d'environnement ont ainsi pu fournir des éléments de choix pour élaborer les différentes solutions, puis pour comparer ces solutions entre elles en retenant les éléments les plus pertinents. La pondération entre les thèmes s'avère une opération délicate : il a été préféré une appréciation simple des enjeux liés à chaque solution, lors de leur présentation à la consultation des collectivités locales et des administrations.

Une fois le projet choisi, le diagnostic a été affiné afin de pouvoir y intégrer des mesures d'insertion et d'accompagnement, visant à supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables.

Par domaine les méthodes d'analyse ont été les suivantes :

IX – 1. URBANISME ET ÉQUIPEMENTS

Les objectifs étaient d'identifier l'ensemble des contraintes liées au milieu humain, de prendre en compte l'existant et les projets des communes, des collectivités locales et des concessionnaires de réseaux, de disposer d'une base pour les études santé (limitation du bruit, protection de la qualité de l'air et de la ressource en eau).

Les plans d'occupation des sols (POS), futurs plans locaux d'urbanisme (PLU), ont été pris en compte concernant :

- le zonage : les zones d'habitat et d'activités existantes et futures, ainsi que les zones de loisirs et les zones naturelles à protéger (ND) ont été fournies par les Directions Départementales de l'Equipement (DDE),
- les servitudes.

En l'absence de POS, ont été prises en compte soit les cartes communales définies par les modalités d'application du règlement national de l'urbanisme lorsqu'elles existent, soit les zones urbaines de la BD carto de l'IGN.

Le projet de schéma directeur de l'agglomération de LA ROCHELLE a été analysé dans sa version modificative de juin 2001.

Les réseaux existants et projetés ont été recensés par l'exploitation des cartes de servitudes des POS, les renseignements communiqués par les Conseils Généraux, les DDE et les concessionnaires de réseaux. Les réseaux concernent les infrastructures routières et ferroviaires, les lignes électriques à haute tension, les canalisations de transport de gaz, les canalisations de transport d'eau potable, les lignes de télécommunications longue distance et les liaisons hertziennes.

Les établissements sensibles tels que les hôpitaux, les établissements de repos, les établissements d'enseignement ont été recensés par les Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale (DDASS).

Les établissements industriels à risques tels que le dépôt d'explosifs de SAINTE-SOULLE et les silos agricoles ont été recensés par les Directions Régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE). Une étude de danger a été réalisée afin de rechercher les dispositions permettant la compatibilité entre le passage de l'autoroute et les dépôts d'explosifs dotés de périmètres de sécurité.

IX – 2. SANTÉ : BRUIT, AIR

L'habitat, qu'il soit diffus ou aggloméré, a été recensé par l'exploitation du plan au 1/5 000 et des photocopies aériennes et par un relevé de contrôle systématique in situ.

Au stade de la recherche de variantes de bande de 300 m, l'évitement au plus large des zones urbanisées et l'éloignement des habitations disséminées ont été des éléments déterminants.

Bruit

L'impact acoustique a été modélisé à l'aide du logiciel MITHRA développé par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.

Ce logiciel permet de déterminer les niveaux sonores diurne LAeq (6 h – 22 h) et nocturne LAeq (22 h – 6 h) en façade des différents bâtiments sensibles concernés par le projet (habitations, enseignement, hôpitaux…). Il permet également d'établir la cartographie des isophones sur un plan horizontal.

Il utilise la nouvelle méthode de prévision du bruit élaborée par les Services Techniques de l'Equipement, en application de l'arrêté du 5 mai 1995. Cette méthode est conforme à la norme iso 86-13 et prend en compte l'influence des conditions météorologiques sur la propagation du son. Les données de la station météorologique de LA ROCHELLE ont été prises en compte pour le projet.

Les paramètres pris en compte sont les suivants :

- données relatives au site : implantation des maisons et distance à l'autoroute, position de celle-ci par rapport au terrain naturel, nature du sol, angle de vision de la façade par rapport à l'axe de la chaussée.

- données relatives à la circulation :

· le trafic moyen journalier annuel en véhicules légers et en poids lourds et sa répartition en périodes diurne et nocturne, ceci à l'horizon 2030, soit 20 ans après la mise en service ;
· les condition de circulation : fluides en section courante et sur les bretelles d'échangeur, pulsées à l'approche des barrières de péage ;
· les vitesses pratiquées : 130 km/h sur autoroute ;
· le revêtement de chaussée : BB béton bitumineux ;
· les caractéristiques géométriques des voies : profil en travers, profil en long.

Sur la base d'une hypothèse de tracé en plan dans l'axe de la bande de 300 m et du profil en long, le niveau sonore a été calculé au droit de la façade la plus exposée de chaque site.

Il reste que le tracé définitif de l'autoroute est susceptible de variations à l'intérieur de la bande de 300 mètres qui sera déclarée d'utilité publique : il conviendra donc de reprendre ces calculs ultérieurement sur la base du tracé fin défini.

Air

Le contenu de la partie « air » est défini par le guide CERTU/SETRA des études d'impact – volet « air » édité en juin 2001 par le Ministère de l'Equipement des Transports et du Logement conjointement avec le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. Les trafics attendus à terme sur l'A831 sont inférieurs à 25 000 véh/j et nous ont orientés donc vers une étude de **type III** comprenant :

· La réalisation éventuelle de mesures in situ pour la qualification de l'état initial,
· Une analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances, et des avantages/inconvénients induits pour la collectivité, au niveau de l'aire d'étude,
· Un rappel sommaire des effets sur la santé,
· Un rappel sommaire des effets sur la végétation et les sols au niveau de la bande d'étude.

Calcul des émissions de polluants

Les émissions de polluants ont été calculées avec le logiciel COPCETE développé en interne au réseau scientifique et technique de l'Equipement (RST) et se basant sur :

· **La méthodologie COPERT III** : une base de données d'émissions unitaires (masse de polluants émise par les véhicules en circulation) et de consommation pour chaque catégorie de véhicules présents et à venir. Celle-ci est issue de travaux d'un groupe d'experts européens pour le compte de l'Agence Européenne de l'Environnement.

· **Le parc automobile français élaboré par l'INRETS** (thèse de B. Bourdeau, décembre 1997) donnant la part du kilométrage effectué par chaque classe technologique de véhicules pour chaque année jusqu'en 2020.

Principe de la mesure par tubes à diffusion passive

Les tubes à diffusion passive permettent une méthode simple de détection de la concentration en NO_2 dans l'atmosphère extérieure. Le principe se base sur la diffusion moléculaire le long d'un tube contenant deux grilles en acier inoxydable positionnées à l'extrémité supérieure et enduites d'un produit absorbant : la triéthanolamine. La concentration se détermine en utilisant la loi de FICK : le flux gazeux est proportionnel à un coefficient de diffusion moléculaire du gaz dans l'air et de la concentration sur la longueur de diffusion. Le tube a été exposé dans l'atmosphère à étudier pendant une durée de deux semaines. En fin d'échantillonnage, le dosage chimique du dioxyde d'azote absorbé se fait par mesure de la densité optique par spectrophotométrie. Sa concentration moyenne dans l'atmosphère est calculée pour la durée d'exposition du tube et exprimée en microgrammes par mètre cube ($\mu g/m^3$).

Calcul des concentrations futures

Le logiciel STREET (version 3.1) est un modèle simplifié de dispersion à l'échelle d'une rue. Il permet d'évaluer les concentrations maximales en CO, benzène, particules et NO2 à proximité immédiate d'un axe de circulation et dans un contexte plutôt urbain.

STREET est une méthode d'évaluation simple dont les bases scientifiques ont été élaborées lors d'un programme de recherche initié par le ministère de l'environnement allemand. La version française a été mise au point par KTT Umwelttechnick und Software Dr. Kunz GmbH en collaboration avec Targeting-Versailles. Les adaptations portent sur le parc des véhicules français et les facteurs d'émissions spécifiques, basées sur le logiciel IMPACT de l'ADEME.

Pour les calculs de concentrations, STREET utilise deux bases de données : une première composées de facteurs d'émission (COPERT II) et une autre comprenant des concentrations maximales normalisées calculées à l'aide du logiciel de simulation 3D MISCAM pour la simulation du champs de vitesse du vent et de concentration à l'échelle d'une rue. La transformation des NOx en NO_2 lors de la dispersion dans l'atmosphère est prise en compte dans ce logiciel.

IX – 3. AGRICULTURE

Les objectifs étaient de connaître les territoires et données agricoles à l'échelle de la commune et de l'unité agricole.

Le recueil des données agricoles a été établi :
- auprès des administrations et organismes professionnels,
- lors de réunions des exploitants agricoles menées par commune en juillet 2001.

Lors de ces réunions, les Chambres d'Agriculture ont donné des informations sur les mesures d'insertion et compensatoires agricoles qu'il y aurait lieu de prévoir.

Ce recueil a permis d'établir des cartes à l'échelle communale (type d'agriculture pratiquée, aspect physique des sols, structure foncière des exploitations) et à l'échelle des unités agricoles (siège et parcellaire d'exploitation, mode de faire-valoir, productions dominantes, aménagements à la parcelle de type drainage et/ou irrigation, cultures spécialisées, diversification, …).

Ceci a permis de comparer les variantes de bande de 300 m en tenant compte des risques de démembrement, des cultures sensibles, des aménagements existants et à l'inverse d'envisager les possibilités de restructuration par des échanges de terres et des rétablissements routiers ou agricoles.

IX – 4. PATRIMOINE

Les bâtiments classés ou inscrits dont les périmètres de protection sont interceptés par le fuseau ont été recherchés par les services départementaux de l'architecture et du paysage (SDAP). Les aspects de co-visibilité autoroute-bâtiments ont été étudiés.

Les sites archéologiques ont été recensés par les services régionaux de l'archéologie des Directions Régionales des Affaires Culturelles (DRAC) à l'aide de leurs bases de données, complétées par des prospections pédestres et aériennes et l'exploitation des photographies aériennes.

L'ampleur des sites a été estimée dans un but d'évitement.

Dans les étapes ultérieures, il serait intéressant de mener une étude paléoenvironnementale afin de connaître l'environnement et l'occupation humaine des marais lors du comblement progressif par les alluvions marines et fluviatiles, avec des précisions dans les zones bordières.

IX –5. PAYSAGE – TOURISME – LOISIRS

Les éléments retenus pour la caractérisation du paysage et de ses contraintes ont été orientés selon le point de vue des observateurs externes au projet, riverains ou touristes et par des observateurs internes, futurs usagers de l'autoroute.

L'analyse des éléments physiques, la recherche et l'analyse de documents culturels du secteur, des levés photographiques au sol et aériens ont permis de définir les entités paysagères, puis de proposer un parti général d'aménagement de l'autoroute.

L'objectif de l'étude paysagère était d'assurer l'intégration du projet et de valoriser les secteurs traversés. Il en est de même pour l'étude architecturale du viaduc franchissant la Sèvre Niortaise.

Les documents de référence utilisés ont été :
- l'atlas des paysages de la région Poitou-Charentes,
- l'étude d'un atlas et d'un plan paysager pour le Pays d'Aunis (octobre 1999),
- le plan paysage du Pays Rochefortais,
- le projet de classement du marais mouillé Poitevin, bien que le fuseau ne l'intercepte pas.

La structure du syndicat mixte du Parc Interrégional du Marais Poitevin a été rencontrée afin qu'il y ait une cohérence entre la démarche des études autoroutières et la démarche de reconquête du label «Parc Naturel Régional», les deux démarches étant sensiblement concomitantes.

IX - 6 EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

L'objectif était la préservation des milieux aquatiques et le maintien du fonctionnement des marais ainsi que la préservation de la ressource en eau.
La méthode utilisée a comporté :
- pour les eaux superficielles, la caractérisation des secteurs du marais, en différenciant les marais mouillés et les marais desséchés et en précisant leur fonctionnement, le recensement des cours d'eau et de canaux, la délimitation des zones inondables,
- pour les eaux souterraines, l'identification des nappes aquifères exploitées et potentielles ainsi que la connaissance de leur vulnérabilité.

Les données ont été recueillies :
- auprès des différentes administrations : Service de l'Eau et des Milieux Aquatiques des DIREN, DDE, DDAF, DDASS, délégations inter-services de l'eau, agences de l'eau…
- auprès des collectivités : Conseil Général, Service Hydrogéologique Départemental, Institution Interdépartementale du bassin de la Sèvre Niortaise, Forum des Marais Atlantiques,
- par trois réunions des syndicats mixtes de coordination hydraulique, des unions et associations syndicales de marais. Ces réunions tenues en septembre 2001 ont permis de recenser les souhaits des syndicats en matière de restructuration des réseaux hydrauliques, de gestion et d'entretien.

Une étude de modélisation des écoulements du fleuve en crue a été menée pour le franchissement de la zone inondable de la Sèvre Niortaise.

Un modèle large déjà existant a été utilisé. Il comprend la Sèvre de Bazoin à la mer, l'ensemble des canaux évacuateurs, la Vendée, les lits majeurs et les apports des marais desséchés. Ce modèle a été détaillé au niveau de la zone d'étude.

C'est une modélisation unidimensionnelle maillée à l'aide du logiciel CARIMA développé par SOGREAH.

Le logiciel permet de représenter toutes les singularités hydrauliques qui peuvent être observées dans un cours d'eau ou un réseau de canaux : barrages, seuils, déversoirs latéraux, vannages, siphons, portes à flot, ouvrages de régulation automatisés. Les échanges entre lit mineur et lit majeur ont lieu par déversement sur digue latérale (digue proprement dite, route faisant digue) ou remplissage du lit majeur à partir de la cote de sommet de berge.

Le dimensionnement des ouvrages de franchissement des cours d'eau et des ouvrages de traitement des eaux de ruissellement de chaussée a été établi grâce à des méthodes de calcul recommandées par le Ministère de l'Equipement, qui prennent en compte des événements pluviaux d'intensité centennale pour les franchissements et décennale pour les bassins multifonctions. Le dimensionnement des rétablissements hydrauliques tient compte des états de référence centennal connus et d'un remous entraînant un impact limité en amont.
La qualité actuelle ainsi que l'objectif de qualité des cours d'eau ont été pris en compte dans l'étude.

Concernant les eaux souterraines, ont été pris en compte :

- l'étude de la nappe intensément exploitée – NIE de la plaine Sud-vendéenne (nappes du Dogger et du Lias),
- le contexte de l'étude NIE de l'Aunis, celle-ci étant en cours sous maîtrise d'œuvre de l'Institution Interdépartementale du bassin de la Sèvre Niortaise.

Afin d'améliorer la connaissance hydrogéologique du Marais de Rochefort, une étude étayée par une instrumentation piézométrique a été menée par le BRGM pour le compte de l'Etat et du Conseil Général de Charente-Maritime, de 1998 à 1999. Elle s'est poursuivie en 2000 et 2001 sous l'égide du Conseil Général.

Dans la traversée du bassin d'alimentation du captage de Frace en Aigrefeuille d'Aunis, les prescriptions réglementaires et spécifiques ont été définies par l'hydrogéologue agréé.

IX – 7. MILIEUX NATURELS

Les études des milieux naturels avaient pour objectif de déterminer la sensibilité des secteurs traversés afin d'évaluer l'impact du projet sur les habitats naturels et les espèces, en particulier sur les zones de marais (Marais Poitevin et Marais de Rochefort).

La démarche d'analyse des milieux naturels a été validée par les DIREN des Pays de la Loire et de Poitou-Charentes lors de deux réunions principales : présentation de l'opération et mise au point du cahier des charges des études, présentation des résultats et de leur état d'avancement et validation de la démarche mise en œuvre.

Pour organiser les investigations, dans un premier temps, les DIREN ont fourni les zones d'inventaires et réglementaires couvrant tout le secteur d'étude ainsi que les abords pour tenir compte des connexions et interconnexions :

- inventaires : ZNIEFF types I et II, ZICO et pré-inventaires des sites d'intérêt communautaire ;
- réglementaires : ZPS instituées ou en projet, propositions de site d'intérêt communautaire parmi lesquelles seront désignées les futures ZSC, l'ensemble constituant le futur réseau Natura 2000.

Les zones ND des POS ont également été prises en compte. Il n'y a pas d'autres protections concernées par le fuseau.

Ces renseignements superposés au fuseau, ont permis d'obtenir une vision d'ensemble des secteurs pouvant apparaître comme sensibles.

En parallèle, il a été fait appel au concours de deux bureaux d'études spécialisés pour prospecter, qualifier et analyser les territoires traversés.

Ces études et prospections ont été menées sur un cycle biologique annuel entre février 2001 et mars 2002 avec une étape significative conclue en novembre 2001.

Pour mener à bien ces études, 4 grands types d'approche ont été mis en œuvre :

- la collecte de documents (bibliographie apportant des renseignements utiles pour l'état des lieux ou l'analyse des enjeux, documents DIREN),
- l'analyse des photographies aériennes afin de :
  - dresser une carte de l'occupation du sol,
  - localiser les observations de terrain,
  - identifier les potentialités de différents secteurs.
- la consultation d'experts informateurs (Muséum d'Histoire Naturelle, Fédérations de Chasse, Fédérations de Pêche et Associations naturalistes…),
- les observations de terrain avec une première visite pour repérage des zones à prospecter, puis des visites plus approfondies à différentes périodes, en axant particulièrement les recherches sur les secteurs jugés les plus intéressants au niveau des habitats potentiels.

Les habitats ont été étudiés et hiérarchisés selon la diversité et l'importance des espèces (faune, flore) rencontrées ou signalées et les capacités potentielles d'accueil. Les fonctions de ces habitats ont également été prises en compte (corridor biologique, zone de reproduction, zone d'alimentation…).

Les mesures d'insertion et d'accompagnement sont établies en cohérence avec les premières actions envisagées dans les documents d'objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000 ainsi qu'avec le plan d'actions pour le Marais Poitevin (rapport Roussel). Pour exemples, la mise en place des passages faune se fera en continuité des bandes enherbées recréées le long des canaux ; des parcelles cultivées seront requalifiées en prairies naturelles.

X – AUTEURS DES ETUDES

La direction et l'approbation des études ont été assurées par les services centraux et décentralisés du Ministère de l'Equipement et des Transports : Direction des Routes, missions d'Inspection Générale Spécialisée, Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes, Directions Régionales de l'Equipement des Pays de la Loire et de Poitou-Charentes, Directions Départementales de l'Equipement de la Vendée et de la Charente-Maritime.

Les études préliminaires et d'avant-projet sommaire, études d'environnement, étude d'impact ont été réalisé par le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de l'Ouest (Division Infrastructures et Environnement – NANTES).

Au cours des différentes phases de consultation, le CETE a recueilli les informations auprès des administrations locales, des organismes publics ou para-publics et des collectivités locales.

Quand il disposait des compétences nécessaires, le CETE de l'OUEST a pris en charge la réalisation de certaines parties des études d'environnement. Lorsque ce n'était pas le cas, ou afin de profiter de l'expérience et de la connaissance du terrain des spécialistes locaux, il a fait appel à des experts.

Les différents auteurs des études détaillées d'environnement qui sont reprises dans l'étude d'impact sont présentés dans le tableau suivant:

DOMAINES D'INTERVENTION	AUTEURS
Etude de Sécurité des dépôts d'explosifs	SNPE Environnement, Société Nationale des Poudres et Explosifs, 91-VERT-LE-PETIT
Mesures des polluants atmosphériques	ATMO Poitou-Charentes, association agréée de surveillance de la qualité de l'air, 17- LA ROCHELLE
Etude agricole et foncière	CONCEPT – Ingénierie, service de la SAFER Poitou-Charentes, 79 - NIORT
Etude archéologique sommaire	Services Régionaux de l'Archéologie des Directions Régionales des Affaires Culturelles de Poitou-Charentes, 86 – POITIERS et des Pays de la Loire, 44 – NANTES.
Etude architecturale du viaduc de la Sèvre Niortaise	STRATES – M.Berlottier, 69 - LYON
Etude hydraulique fluviale (Sèvre Niortaise)	SOGREAH, agences de 38 – GRENOBLE-Echirolles et de 33 –BORDEAUX
Etude de protection de la ressource en eau (captage de Frace, Aigrefeuille d'Aunis)	M. Jean Vouvé, hydrogéologue agréé pour la Charente-Maritime
Etudes géologiques et géotechniques	Laboratoires Régionaux des Ponts et Chaussées de 49 – ANGERS et de 33 – BORDEAUX, Divisions des CETE de l'Ouest et du Sud-Ouest.
Etude hydrologique et hydrogéologique du marais de Rochefort	BRGM, Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Agence de 34 –MONTPELLIER
Etude des habitats naturels et des Espèces	GEREA – Groupe d'Etudes et de Recherche en Ecologie Appliquée, 33 - MARTILLAC
Etude des amphibiens et des reptiles	CERA – Environnement, 79 – VILLIERS-EN- BOIS
Etudes acoustique, de pollution de l'air et de santé. Etude paysagère, étude hydraulique et d'assainissement. Etude des milieux naturels et dossier d'incidence Natura 2000	CETE de l'OUEST 44 – NANTES Division Infrastructures et Environnement. Groupe Environnement

F : EVALUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE

F : EVALUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE

Introduction

1 . Historique du projet ---- 3

2 . Cadre général du projet ---- 3

I . Le contexte socio-économique ---- 5

I.1 Définition des zones d'étude ---- 5

I.1.1 La zone d'étude élargie ---- 5

I.1.2 La zone d'étude ---- 5

I.2 Le territoire ---- 6

I.2.1 Les unités paysagères ---- 6

I.2.2 L'armature urbaine ---- 6

I.2.3 Les trois villes principales de la zone d'étude ---- 7

I.3 La démographie ---- 8

I.3.1 La zone d'étude élargie ---- 8

I.3.2 La zone d'étude ---- 9

I.4 L'habitat ---- 12

I.4.1 La zone d'étude élargie ---- 12

I.4.2 La zone d'étude ---- 12

I.5 La population active ---- 13

I.5.1 La zone d'étude élargie ---- 13

I.5.2 La zone d'étude ---- 13

I.6 Les activités économiques ---- 15

I.6.1 La zone d'étude élargie ---- 15

I.6.2 Le département de Vendée ---- 16

I 6.3. Le département de Charente-Maritime ---- 16

I.6.4 Les cultures marines en Vendée et en Charente-Maritime ---- 17

I.6.5 L'enseignement en Vendée et en Charente-Maritime ---- 17

I.6.6 La zone d'étude ---- 17

I.7 Les projets de développement ---- 21

I.8 Le tourisme ---- 23

I.8.1 La zone d'étude élargie ---- 23

I.8.2 La zone d'étude ---- 23

II. Les transports ---- 25

II.1 La zone d'étude élargie ---- 25

II.2 Présentation des infrastructures de transports dans la zone d'étude ---- 26

II.2.1 Le réseau routier ---- 26

II.2.2 Le réseau ferrovière ---- 26

II.2.3 Transport aérien ---- 28

II.2.4 Transports maritimes ---- 28

II.3 Les conditions de circulation routière ---- 28

III. Intérêt du principe de l'aménagement ---- 29

III.1 Synthèse des enjeux socio-économique ---- 29

III.2 Atouts / faiblesses de la zone d'étude ---- 30

III.3 Intérêt de l'aménagement ---- 31

IV. Les effets de l'aménagement projeté ---- 32

IV.1 Parti de l'aménagement retenu ---- 33

IV.2 Effets sur l'organisation territoriale ---- 33

IV.3 Effets sur les conditions de circulation routière ---- 34

IV.4 Effets indirects sur les activités économiques ---- 35

IV.5 Effets directs liés à la construction de l'autoroute ---- 37

IV.6 Synthèse des effets socio-économiques ---- 37

V. Bilan économique et financier du projet d'infrastructure ---- 38

V.1 Les gains de sécurité ---- 38

V.2 Les gains pour l'usager ---- 39

V.3 Bilan environnemental ---- 39

V.3.1 Le bruit ---- 39

V.3.2 L'air et l'effet de serre ---- 40

V.4 Bilan des dépenses et recettes des opérateurs de réseaux ---- 40

V.5 Bilan des recettes pour la puissance publique ---- 41

V.6 Bilan coût - avantages monétarisable ---- 41

V.6.1 Calcul de l'avantage net global ---- 41

V.6.2 Bilan coût - avantages monétarisables ---- 42

Présentation

INTRODUCTION

La présente étude s'inscrit dans le cadre de l'enquête publique de l'autoroute A 831 entre Fontenay-Le-Comte et Rochefort.

Elle a été établie conformément aux dispositions de l'article 3 du décret du 17 juillet 1984 pris pour l'application de l'article 14 de la loi du 30 décembre 1982 d'Orientation des Transports Intérieurs (L.O.T.I.), qui impose aux Maîtres d'Ouvrage une évaluation des incidences économiques et sociales des grands projets d'infrastructures.

1. HISTORIQUE DU PROJET

Le principe d'une Grande Liaison d'Aménagement du Territoire (G.L.A.T.), entre Sainte-Hermine (85) et La Rochelle (17), assurant la continuité littorale de la Route des Estuaires a été inscrite au Schéma Directeur des Routes Nationales de 1988 et confirmé par décret du 1er avril 1992.

Au vu des problèmes environnementaux soulevés dans la traversée du marais Poitevin, le Ministre de l'Environnement, et le Ministre de l'Equipement ont décidé le 25 octobre 1994 d'abandonner ces dispositions et d'y substituer le principe d'une autoroute concédée A831 reliant les autoroutes A83 au niveau de Fontenay-le-Comte et A837 au niveau de Rochefort, d'environ 63 km.

Les projets de schémas de services collectifs de transports, de voyageurs et de marchandises soumis à la concertation début 2001 et approuvés par décret en Conseil d'Etat du 18 avril 2002, ont confirmé le principe d'une autoroute concédée.

2. CADRE GÉNÉRAL DU PROJET

Un réseau routier et autoroutier de qualité joue de plus en plus souvent un rôle déterminant dans le développement économique national et régional, bien qu'il soit très délicat d'en mesurer les impacts avec certitude. L'accélération des échanges, économiques, de biens ou de personnes, à différentes échelles spatiales impose la réalisation de nouvelles liaisons rapides pour pallier les insuffisances du réseau national français et ainsi assurer une égalité et une certaine équité entre les différentes régions et les différents territoires qui les composent, afin de leur permettre de répondre aux exigences économiques nationales et européennes en mettant l'accent sur la sécurité et la rapidité.

Le projet s'inscrit dans le cadre d'un développement du Grand Ouest et de la côte Atlantique. Il s'agit de poursuivre les démarches déjà entreprises dans le cadre de l'Arc Atlantique et de la route des Estuaires.

Le littoral Atlantique se trouve excentré par rapport au réseau autoroutier européen et aux grands flux d'échanges, notamment à ce qui est communément appelé « la banane bleue ». Les régions de l'Ouest de la France, si elles sont en générale bien reliées par des liaisons autoroutières à la région parisienne, sont en revanche moins bien connectées à l'Europe du Nord et à la péninsule Ibérique.

L'ouverture de nouveaux marchés, ainsi que la mise en service de nouvelles infrastructures (le tunnel sous la Manche) contribuent à l'accroissement des flux de transit partout en Europe, ce qui rend d'autant plus nécessaire la réalisation d'une liaison rapide le long de la façade Ouest.

A ce titre, l'axe reliant les principales villes de la façade Ouest, Dunkerque, Calais, Caen, Rouen, Rennes, Nantes, Bordeaux et Bayonne, dit « route des Estuaires », jouera le rôle de cette liaison longitudinale rapide et permettra de fait un rééquilibrage vers l'Ouest des infrastructures européennes.

Ainsi, la réalisation de la Route des Estuaires est, comme le Gouvernement l'a affirmé lors du Comité Interministériel de l'Aménagement du territoire (C.I.A.T.) de Mende le 12 juillet 1993, une première priorité nationale.

Le présent projet qui permettra de relier Nantes à Bordeaux, via les autoroutes A 83 (Nantes-Niort) et A 837 (La Rochelle –Rochefort - Saintes) est un complément de la Route des Estuaires permettant le désenclavement du littoral nord de la Charente-Maritime et l'amélioration des échanges entre la Vendée et la Charente-Maritime, dont les liaisons routières actuelles sont saturées. Cette nouvelle liaison, réduisant le temps d'accès au littoral, permettra de développer l'activité économique et touristique, déjà importante, de la région.

*Les enjeux de cette liaison sont :

· L'amélioration de l'axe de grand transit Nord – Sud
· Le désenclavement de la façade maritime et la dessertes des pôles économiques.
· Le développement des échanges entre la Vendée et la Charente-Maritime

*L'objectif de la présente étude est d'analyser le contexte socio-économique du territoire soumis à l'influence du projet autoroutier A 831 et de voir les effets de cette liaison sur ce territoire :

· Les effets sur l'organisation territoriale ;
· Les effets sur les conditions de circulation routière ;
· Les effets indirects sur les activités socio-économiques ;
· Les effets directs liés à la construction des routes.

Communautés de Communes et d'agglomérations Vendée -Charente Maritime

I - LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

I – 1. DÉFINITION DES ZONES D'ÉTUDE

La présente étude fait référence à deux périmètres d'étude, ce qui permet d'intégrer le projet autoroutier à deux échelles de territoire :

- La zone d'étude élargie correspondant à la façade Atlantique
- La zone d'étude correspondant à une aire géographique proche du projet autoroutier.

Une telle réflexion permet d'analyser les effets d'un projet autoroutier sur les relations entre les régions et d'une manière générale sur l'organisation et le maillage du territoire. De plus, elle donne la possibilité d'analyser les effets directs de ce projet sur le territoire traversé et desservi par les différents échangeurs.

I–1.1. La zone d'étude élargie

La zone d'étude élargie est délimitée par les quatre régions administratives de la façade Atlantique et représente plus de 23 % du territoire métropolitain. Elle tient compte des deux régions mises en relation directement par l'infrastructure : les Pays de la Loire et le Poitou-Charentes. Elle tient également compte les régions Aquitaine et Bretagne et plus particulièrement Bordeaux et Rennes, les deux principales agglomérations des régions susceptibles de développer des échanges avec la zone d'étude et d'accroître leurs relations Nord-Sud (Route des Estuaires, Arc Atlantique). De plus, ces deux régions sont des régions frontalières et concentrent donc une partie du trafic de transit entre la Grande-Bretagne et l'Espagne.

- La région Pays de la Loire (5 départements, 5,9 % du territoire national)
- La région Poitou-Charentes (4 départements, 4.7 % du territoire national)
- La région Bretagne (4 départements, 5 % du territoire national)
- La région Aquitaine (5 départements, 7,6 % du territoire national)

I-1.2. La zone d'étude

La zone d'étude a été définie lors de l'étude préliminaire. Elle concerne deux régions, les Pays de la Loire et le Poitou-Charentes et deux départements, la Vendée et la Charente-Maritime. 26 cantons sont situés dans la zone d'étude et donc concernés par le fuseau autoroutier retenu : 6 en Vendée et 20 en Charente-Maritime.

Dans le cadre d'un tel projet d'infrastructure, les E.P.C.I. (Etablissements Publics de Coopération Intercommunale) se présentent comme des partenaires privilégiés. En effet, ces structures s'appuient généralement sur une certaine cohérence territoriale, des habitudes de travail et de vie. La carte de la page suivante permet de se rendre compte de l'importance de ces structures intercommunales dans les deux départements.

En Vendée :

Plusieurs E.P.C.I. du département sont concernés par le projet de nouvelle infrastructure :

Les communautés de communes :

- La communauté de communes du Pays de Fontenay le Comte comprenant 19 communes ;
- La communauté de communes du Pays de Châtaigneraie comprenant 19 communes ;
- La communauté de communes du Pays de l'Hermenault comprenant 8 communes ;
- La communauté de communes du Pays de Chaille les Marais comprenant 8 communes ;
- La communauté de communes Vendée Sèvre Autise comprenant 16 communes.

Les Pays :

Il existe un projet de création de pays au titre de la loi Voynet : Le Pays du Sud Vendée. Le périmètre d'étude comprend le Pays de Fontenay-le-Comte, le Pays de la Châtaigneraie, le Pays de l'Aiguillon et le secteur de Luçon. Ces derniers sont dans une phase transitoire devant aboutir à la création du Pays du Sud Vendée.

En Charente-Maritime :

Plusieurs E.P.C.I. du département sont concernés par le projet de la nouvelle infrastructure :

Les communautés de communes et d'agglomérations :

- La communauté d'agglomération de La Rochelle comprenant 18 communes ;
- La communauté d'agglomération du Pays Rochefortais comprenant 18 communes ;
- La communauté de communes du Pays Marandais comprenant 6 communes ;
- La communauté de communes du canton de Courçon comprenant 14 communes ;
- La communauté de communes de l'île de Ré comprenant 10 communes
- La communauté de communes de la Plaine d'Aunis comprenant 15 communes ;
- La communauté de communes de l'île d'Oléron.

Les pays :

- Le Pays d'Aunis est composé de 51 communes ;
- Le Pays Rochefortais est composé de 24 communes

Dans la zone d'étude, sept communes n'appartiennent à aucun E.P.C.I., mais seulement deux sont directement concernées par le fuseau autoroutier : Ballon et Ciré d'Aunis.

I –2. LE TERRITOIRE

Les régions de la zone d'étude élargie se caractérisent par leur localisation atlantique et le sentiment d'appartenir à des régions périphériques, par rapport à la nation ainsi que par rapport à l'Union Européenne. Les régions de l'Ouest ne se trouvent pas pénalisées uniquement par rapport à leur localisation géographique ou en terme de réseaux, mais également en termes d'espace-temps et d'espace-coût. C'est dans la perspective d'une meilleure valorisation de leur position géographique que ces régions participent au projet de l'Arc Atlantique.

La zone d'étude, définie par les cantons concernés par le projet autoroutier, s'inscrit dans cette volonté de désenclavement et de valorisation de son territoire. Avant l'analyse socio-économique de ce territoire et suite à la présentation du paysage intercommunal, il est nécessaire d'en présenter les différentes composantes, unités paysagères, armature urbaine, principales villes, retenues pour la zone d'étude.

I-2.1. Les grandes unités paysagères :

Il est possible de distinguer quatre grands types d'unités paysagères sur le territoire de la zone d'étude :

- Plaine de Vendée : Plaine calcaire, au relief plat et ample seulement entrecoupé de petites vallées sèches et par la large vallée bocagère de la Vendée ;

- Marais Poitevin : Vaste ensemble de marais entre Niort et la baie de l'Aiguillon, comprenant des marais desséchés, des marais mouillés à proximité de la Sèvre Niortaise et dans les pourtours, des îles et presqu'îles calcaires peu marquées ;

- Plateau d'Aunis : Plateau calcaire au relief à peine ondulé et à l'absence de bocage ; les villages et les hameaux où l'habitat est regroupé sont bien visibles ;

- Marais Rochefortais : Marais réunissant les marais cultivés ou prairiaux et les îles calcaires bien marquées.

Les marais présentent un intérêt biologique et écologique remarquable et une partie sera intégrée dans le réseau Natura 2000. L'objectif du Syndicat Mixte du parc interrégional du Marais Poitevin est de reconquérir le label de Parc Naturel Régional à l'horizon 2004.

Les interfaces entre ces quatre grandes unités constituent des espaces paysagers sensibles (franges). Les espaces sensibles ne se limitent pas aux interfaces terrestres. Ils concernent également la zone littorale, présentant des imbrications complexes entre le milieu continental et le milieu océanique (activités agricoles, conchylicoles et halieutiques, forte population, pression touristique, développement de l'urbanisation). Cette caractéristique de l'espace littoral est à souligner pour sa richesse autant que pour sa fragilité.

I-2.2. Armature urbaine:

La répartition des villes sur le territoire dépend de nombreux facteurs, notamment des contraintes topographique et hydrographique, ainsi que le potentiel économique qui était souvent lié à l'origine aux contraintes naturelles.

Toutes les régions ne présentent donc pas obligatoirement la même répartition des villes sur le territoire. L'élargissement de la zone d'étude, au Grand Ouest Atlantique, permet d'observer l'importance de villes comme Nantes, Bordeaux, Rennes (métropole régionale) et Angers, Tours. Aucune ville n'a un tel poids dans la zone d'étude.

Au niveau régional :

- La métropole nantaise domine la région Pays de la Loire ; cependant, elle dirige une région hétéroclite, dans laquelle Angers et Le Mans jouent un rôle important. Au contraire , le maillage urbain est plus limité en Mayenne et en Vendée, deux des départements les plus ruraux de France. La région est également soumise aux influences extérieures, Rennes par le Nord, la région parisienne par la Sarthe, Tours par l'Anjou, Niort par le Sud-vendéen.

- La région Poitou-Charentes ne présente pas de ville dominante, Poitiers capitale régionale, Angoulême et La Rochelle sont quasiment équivalentes en terme de population. Ces trois agglomérations ont des aires d'influences réduites, ne couvrant pas l'ensemble de leurs départements respectifs, en raison des attractions d'agglomérations plus importantes, Bordeaux, Nantes et dans une moindre mesure Tours et Limoges. Cependant l'association des deux villes Poitiers et Châtellerault modifie l'armature urbaine régionale. Seul un pôle urbain La Rochelle-Rochefort pourrait rivaliser. Le réseaux de villes de second rang est relativement abondant (Niort, Saintes, Royan, Cognac).

- Bordeaux et Rennes capitales régionales des régions Aquitaine et Bretagne complètent l'armature urbaine générale de la façade Atlantique.

Au niveau local :

Dans la zone d'étude, l'armature urbaine est marquée par le poids de l'agglomération de La Rochelle. Dans une moindre mesure, deux autres agglomérations constituent la structure urbaine principale de la zone d'étude : Fontenay le Comte, Rochefort . L'aire d'influence de Fontenay-le-Comte s'exerce sur une grande partie de son arrondissement. Cependant, ce dernier est confronté aux influences des Herbiers au Nord, de La Rochelle au Sud et La Roche-sur-Yon au Nord-Ouest.

L'aire d'influence de La Rochelle se fait ressentir sur toute la partie Nord du département de Charente-Maritime et sur une partie du Sud de la Vendée. Rochefort exerce son influence sur la partie centrale de son arrondissement, mais elle est confrontée à l'influence de La Rochelle. Cependant, Saintes, qui occupe une position de carrefour (A 10 Paris-Bordeaux) en retrait par rapport au littoral, lui permettant d'avoir une aire d'influence plus importante, joue également un rôle important dans l'organisation territoriale du département.

Le poids de l'agglomération rochelaise n'est pas suffisant pour que celle-ci puisse jouer un rôle primordial au niveau national. La seule ville moyenne se trouvant à proximité est Rochefort. Ce pôle urbain La Rochelle/Rochefort pourrait rivaliser avec le pôle urbain régional Poitiers/Châtellerault et trouver sa place dans le maillage urbain inter-régional et national. L'individualisme économico-urbain est aujourd'hui dépassé et il semble désormais plus pertinent de s'appuyer sur des réseaux de villes : le bipôle La Rochelle Rochefort. Les réseaux urbains reposent sur la possibilité d'échanges et sur la proximité spatiale, mais dans le cas présent, la notion de bipôle repose sur la notion d'alliance, de synergie. En effet, les échanges entre les deux villes existent déjà (échange domicile-travail, échange économique), il s'agit donc de poursuivre les démarches entreprises.

Le rapprochement entre les deux villes devrait se faite autours des espaces intermédiaires (marais). Ceux-ci doivent devenir des espaces de liens et non plus de séparation. Ces villes sembleront plus proches quand ces espaces seront mis en valeur et en commun, tout en préservant le milieu naturel.

De nombreuses petites communes constituent le maillage urbain au sein de la zone d'étude. La structure urbaine est différente selon la topographie et les activités humaines. Dans les zones de marais, l'habitat se concentre sur les îles calcaires et les points hauts et ne pose pas dans l'ensemble de contraintes importantes. Par contre, sur le plateau d'Aunis, la répartition de l'habitat est sensiblement différente. Celui-ci est disséminé: il s'agit de petits villages épars avec des centres d'exploitation agricole souvent appuyés à de petits boisements.

I-2.3. Les trois villes principales de la zone d'étude :

- Fontenay le Comte

Fontenay Le Comte, chef lieu d'un arrondissement situé au Sud-Est du département de la Vendée, s'ouvre à l'ouest sur le littoral Atlantique par la baie de l'Aiguillon et se trouve adossé aux départements des Deux-Sèvres et de la Charente-Maritime. Cette ancienne capitale du Bas-Poitou possède un patrimoine historique et architectural de grande qualité, elle possède le seul secteur sauvegardé du département, ce qui lui vaut d'être « ville d'art et d'histoire » depuis novembre 2001.

La ville occupe une position charnière entre le Nord et le Sud du pays. Sa situation à proximité de l'autoroute A 83 Nantes Niort conforte sa position stratégique de carrefour de la R.N. 148 et de l'axe Bressuire- La Rochelle, RD 938 ter.

- La Rochelle

Dès le XIIIème siècle, La Rochelle base son développement et sa renommée sur sa situation Atlantique et sur son port, d'où partaient de grandes expéditions. La Rochelle poursuit son développement de ville portuaire et devient au XIXème siècle la première ville à avoir un port en eau profonde. Ce lien étroit avec son milieu naturel contribue toujours au développement de la ville.

La situation littorale n'est pas le seul attrait, en effet, il est mené une véritable politique sur le cadre de vie et dès les années 70 la notion de « qualité de ville » est évoquée. Elle se préoccupe de ses espaces verts, de son littoral, du contrôle de l'air, de l'eau et du bruit. Elle dispose du premier secteur sauvegardé, ainsi que du premier véritable secteur piétonnier. La Rochelle devient également ville pilote pour la voiture électrique.

Cependant, la situation géographique de La Rochelle au plan national, ne favorise pas les échanges de la cité et de son arrière pays avec le reste du pays et les autres pays européens. En effet, cette partie occidentale de l'Aunis est souvent considérée comme un « ventre mou » côtier situé entre la côte découpée de Bretagne et la rectitude de la côte Aquitaine. Elle s'est longtemps caractérisée, en partie, par son insularité tant d'un point de vue de son milieu physique que des infrastructures de transport. En effet, la ville s'est développée sur des marais et sa situation d'agglomération littorale ne lui offre pas les mêmes possibilités de développement que les agglomérations continentales. Elle doit donc poursuivre son développement dans les zones de marais. De plus l'agglomération est mal reliée aux principales infrastructures routières et autoroutières et en particulier à celles de l'Ouest.

- Rochefort

Rochefort, ville arsenal, a été créée de toute pièce en quelques années sous Louis XIV, afin de développer la puissance maritime du Royaume de France. La ville se caractérise par son organisation urbaine structurée et son architecture harmonieuse. Elle fait partie du réseau des « villes d'arts et d'histoire ».

L'arsenal a fermé ses portes en 1927, mais l'image de la ville est toujours celle d'une ville tournée vers la mer et elle s'appuie dessus pour son développement (Corderie Royale). Elle a également développé une activité de thermalisme depuis la découverte d'une source en 1868. C'est une activité conséquente pour le pays rochefortais (10 000 curistes/an) Cependant, sa position géographique au plan national la confronte aux mêmes problèmes d'insularité que La Rochelle. Mais le raccordement au réseau autoroutier dès 1996 et la construction du pont de Martou au sud sur la Charente sont les premières étapes du désenclavement terrestre. Ce désenclavement terrestre doit permettre de limiter le processus de satellisation de Rochefort par rapport La Rochelle. Située à moins de 30 kilomètres de La Rochelle, Rochefort se trouve dans l'aire d'influence de cette dernière.

I –3. DÉMOGRAPHIE

I-3.1. La zone d'étude élargie

Evolution de la population :

Les quatre régions de la zone d'étude élargie connaissent une croissance de leur population. Cependant, la croissance de la région Poitou-Charentes est la moins importante. Cette croissance générale de la population s'explique par des soldes migratoires positifs dans les différentes régions. Ces quatre régions font parties des six régions françaises connaissant un solde migratoire positif en hausse entre les recensements de 1982 à 1990 et de 1990 à 1999. Cependant, il faut nuancer ces soldes migratoires positifs. En effet, les quatre régions connaissent de nombreux départs dans la classe d'âge des 20-30 ans, par contre les soldes migratoires des autres classes d'âge sont positifs, notamment dans la classe d'âge des 55 ans et plus. Dans ces régions, les mouvements de jeunes adultes (départ de jeunes avant d'avoir des enfants et arrivées de familles avec enfants) réduisent l'excédent naturel mais accroissent l'excédent migratoire.

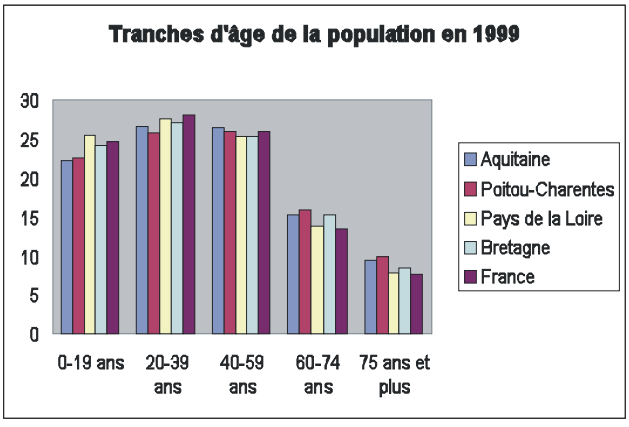
On observe des soldes naturels proches de zéro pour les régions Poitou-Charentes et Aquitaine (respectivement 0 et 0.02) et supérieurs à zéro pour les régions pays de la Loire et Bretagne (respectivement 0.37 et 0.14)

Région	Population en 1990 (nb d'habitants)	Population en 1999 (nb d'habitants)	Evolution de la population entre 1990 et 1999 (en %)
Pays de la Loire	3 059 112	3 222 061	5,3
Poitou-Charentes	1 595 109	1 640 068	2,8
Bretagne	2 795 638	2 906 197	3,9
Aquitaine	2 795 830	2 908 359	4

Source : RGP 1999

La population de la zone d'étude élargie représente plus de 18 % de la population française. Cependant, il existe des disparités au sein de cet espace. En effet, la région Poitou-Charentes ne représente que 2,8 % de la population, alors que les autres régions représentent entre 5 et 5,5 % de la population. Les disparités se retrouvent également au sein des régions. Ainsi les départements littoraux ou ceux disposant de grandes villes ont une population plus importante que les départements ruraux par exemple. La population du département de Charente-Maritime représente plus du tiers de la population de la région Poitou-Charentes.

Tranches d'âge de la population :



Source RGP 1999

L'analyse des tranches d'âge de la population permet d'observer des similitudes entre les deux régions les plus au Sud, Aquitaine et Poitou-Charentes, mais également entre les régions Pays de la Loire et Bretagne. On peut observer dans ces dernières une part plus importante des populations jeunes par rapport aux régions Aquitaine et Poitou-Charentes. Par contre la part des 40 ans et plus est plus importante dans les régions Aquitaine et Poitou-Charentes.

Cependant, dans l'ensemble la population de l'Ouest apparaît légèrement plus âgée que celle du reste de la France.

L'indice de jeunesse

L'analyse de l'indice de jeunesse (part des 0-19 ans par rapport à la part des 60 ans et plus) de 1999 par rapport à celui de 1999 permet d'observer un léger vieillissement de la population dans les régions de la zone d'étude élargie. Cette tendance se dégage également au niveau national. Cependant, ces régions demeurent relativement jeunes. Ce phénomène peut s'expliquer par l'arrivée de retraités, quittant la région parisienne, pour retrouver dans les régions de l'Ouest un cadre de vie plus agréable. Le retour de jeunes couples avec des enfants, dans leurs régions d'origine, contribuent à maintenir un indice de jeunesse proche ou supérieur à 1.

On observe également les mêmes similitudes entre le régions que pour les tranches d'âge, c'est à dire un indice de jeunesse légèrement inférieur à 1 pour les régions Aquitaine et Poitou-Charentes et égale ou supérieur à 1 pour les régions des Pays de la Loire et Bretagne.

L'indice de jeunesse au niveau national est équivalent à celui des Pays de la Loire, cependant, dans l'ensemble cet indicateur confirme le fait que la population de l'Ouest soit légèrement plus âgée que dans le reste de la France.

Région	1990	1999
Aquitaine	1	0,9
Bretagne	1,2	1
Pays de la Loire	1,44	1,16
Poitou - Charentes	1	0,9
France	1,33	1,15

Source : RGP 1999

Densité de population :

On peut observer des densités de population très différentes entre les deux régions les plus au Sud, l'Aquitaine, le Poitou-Charentes et les deux autres régions situées plus au Nord, les Pays de la Loire et la Bretagne.

Les densités de population de l'Aquitaine et du Poitou-Charentes sont respectivement de 70,2 et 63,5 hab/km², alors que celles des Pays de la Loire et de la Bretagne sont de 100,4 et 106.8 hab/km². Ces dernières ont des densités de population équivalentes à celle de la France métropolitaine : 106,1 hab/km².

Analyse des principales unités urbaines :

Les principales unités urbaines

Unités urbaines	Population en 1990 (nb d'habitants)	Population en 1999 (nb d'habitants)	Evolution de la population entre 1990 et 1999 (en %)
Bordeaux	712 558	753 931	5,8
Nantes	496 078	544 932	9,8
Rennes	249 478	272 263	9
Angers	211 770	226 843	7,1
Le Mans	192 379	194 825	1,2
Saint-Nazaire	131 511	136 886	4
Poitiers	107 625	119 371	10,9
La Rochelle	105 221	116 157	10.4
Angoulême	102 908	103 746	0,8
Niort	65 792	66 092	0,4

Source : RGP 1999

L'analyse de la population des principales agglomérations de la zone d'étude élargie permet de comprendre le poids démographique de la région des Pays de la Loire qui compte quatre villes de plus de 130 000 habitants, alors que la région Poitou-Charentes ne compte que trois villes entre 100 000 et 120 000 habitants. Cependant, deux de ces villes, Poitiers et La Rochelle, connaissent une croissance de leur population supérieure à 10 % entre les deux recensements. Seules Nantes et Rennes connaissent une croissance équivalente.

Il faut également savoir que seize aires urbaines de plus de 150 000 habitants ont contribué pour plus de 30 % à la croissance démographique de la France métropolitaine entre 1990 et 1999. Leur population s'est accrue à un rythme double de celui du pays. Six de ces villes appartiennent à la zone d'étude élargie : Rennes, La Rochelle, Nantes, Poitiers et dans une moindre mesure Angers et Bayonne.

Ces évolutions de population sont génératrices de nouveaux déplacements de personnes. En effet, les populations s'installent dans des espaces périurbains qui ne sont pas forcément générateurs d'emplois adaptés aux nouveaux installés. De plus, l'arrivée de population s'accompagne souvent d'une hausse des activités, ce qui génère une croissance importante des déplacements : migrations alternantes Domicile/Travail, déplacements de loisirs, touristiques ou professionnels.

La région ligérienne se distingue de la région Poitou-Charentes par son maillage du territoire. En effet, le fonctionnement de la région s'articule autour des villes de Nantes, Angers, Le Mans et Saint-Nazaire qui sont reliées entre-elles par le TGV, des trains rapides et des routes à 2X2 voies. Rennes, capitale de la région Bretagne, située à 100 km de Nantes et reliées par une 2X2 voies à celle-ci fait également partie de cette armature urbaine.

I-3.2. La zone d'étude

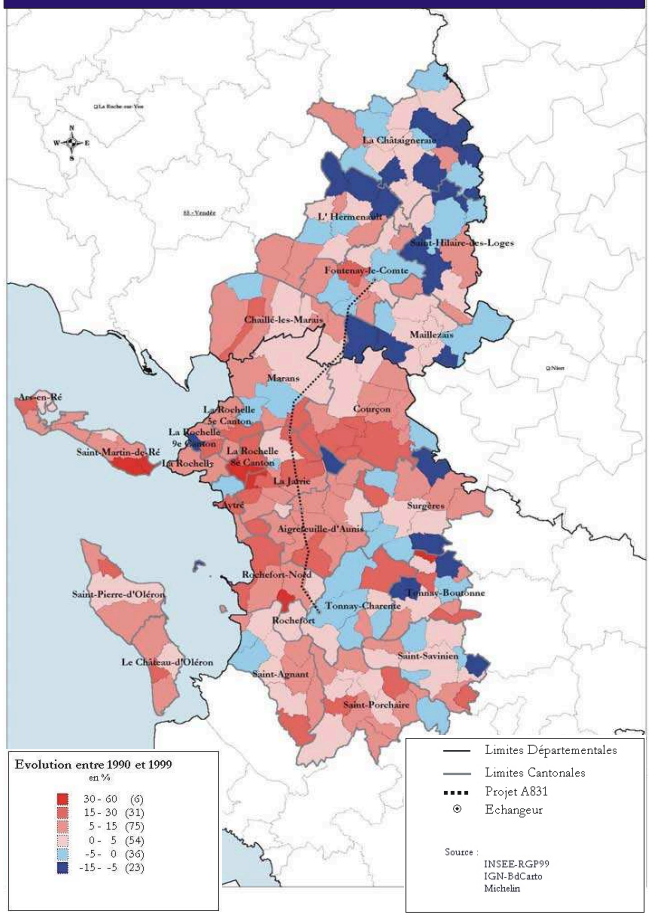
- Evolution de la population

En 1999, ces deux départements représentent une population de 1 096 688 habitants (Insee R.G.P. 1999) :

· Vendée : 539 664 habitants soit 16.5% de la population de la région Pays de la Loire
· Charente Maritime : 557 024 habitants soit 34% de la population de la région Poitou Charente.

Les deux départements ont connu une hausse de leur population de 6% depuis le recensement de 1990. A titre comparatif, la hausse est de 3.3% au niveau de la France métropolitaine. La densité de population est de 80.3 hab/km² en Vendée et de 81.2 hab/km² dans le département de Charente-Maritime.

Evolution de la population en 1990 et 1999



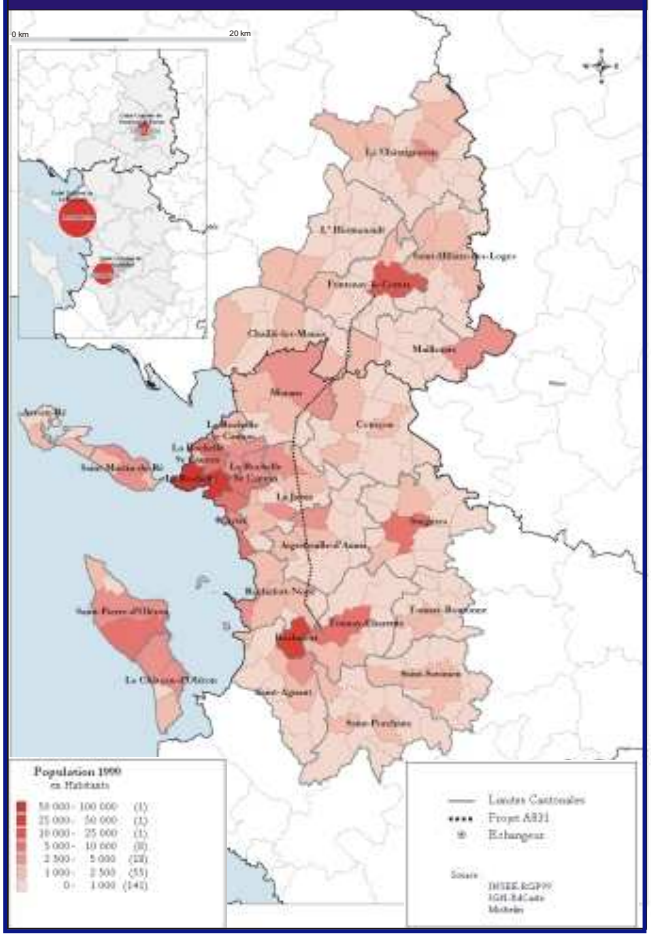
La zone d'étude regroupe 370 091 habitants en 1999 (soit une hausse d'environ 6% par rapport au recensement de 1990), représentant un tiers de la population des deux départements réunis, Vendée et Charente-Maritime.

Seuls quatre cantons de la zone d'étude (La Chataigneraie, Fontenay le Comte, Maillezais et Tonnay Charente) connaissent une très légère baisse (entre 0.3 et 2%) de leur population entre les deux recensements. Les autres cantons connaissent une hausse plus ou moins importante (voir carte de l'évolution de la population par commune). Cette croissance de la population se ressent plus particulièrement au niveau de l'agglomération rochelaise, mais l'étude du cas de La Rochelle permet d'observer que la hausse de la population entre 1990 et 1999 est sensiblement égale à la baisse de la population que la ville a connu entre les recensements de 1982 et 1990.

Ces hausses de population au sein de la zone d'étude s'expliquent généralement par un solde migratoire positif (attractivité de la zone d'étude). Il faut également noter que plus de la moitié des cantons ont un solde naturel positif, démontrant ainsi une certaine vitalité démographique de la zone d'étude.

Les trois unités urbaines, La Rochelle, Rochefort et Fontenay-le-Comte, concentrent près de 167 814 habitants, soit près de la moitié de la population de la zone d'étude. L'unité urbaine de La Rochelle regroupe à elle seule plus de 115 000 personnes, soit près d'un tiers de la population de la zone d'étude. Cela constitue un pôle démographique comparable à l'agglomération de Poitiers, capitale régionale du Poitou-Charentes.

Population de la zone d'étude en 1999



Les unités urbaines de la zone d'étude

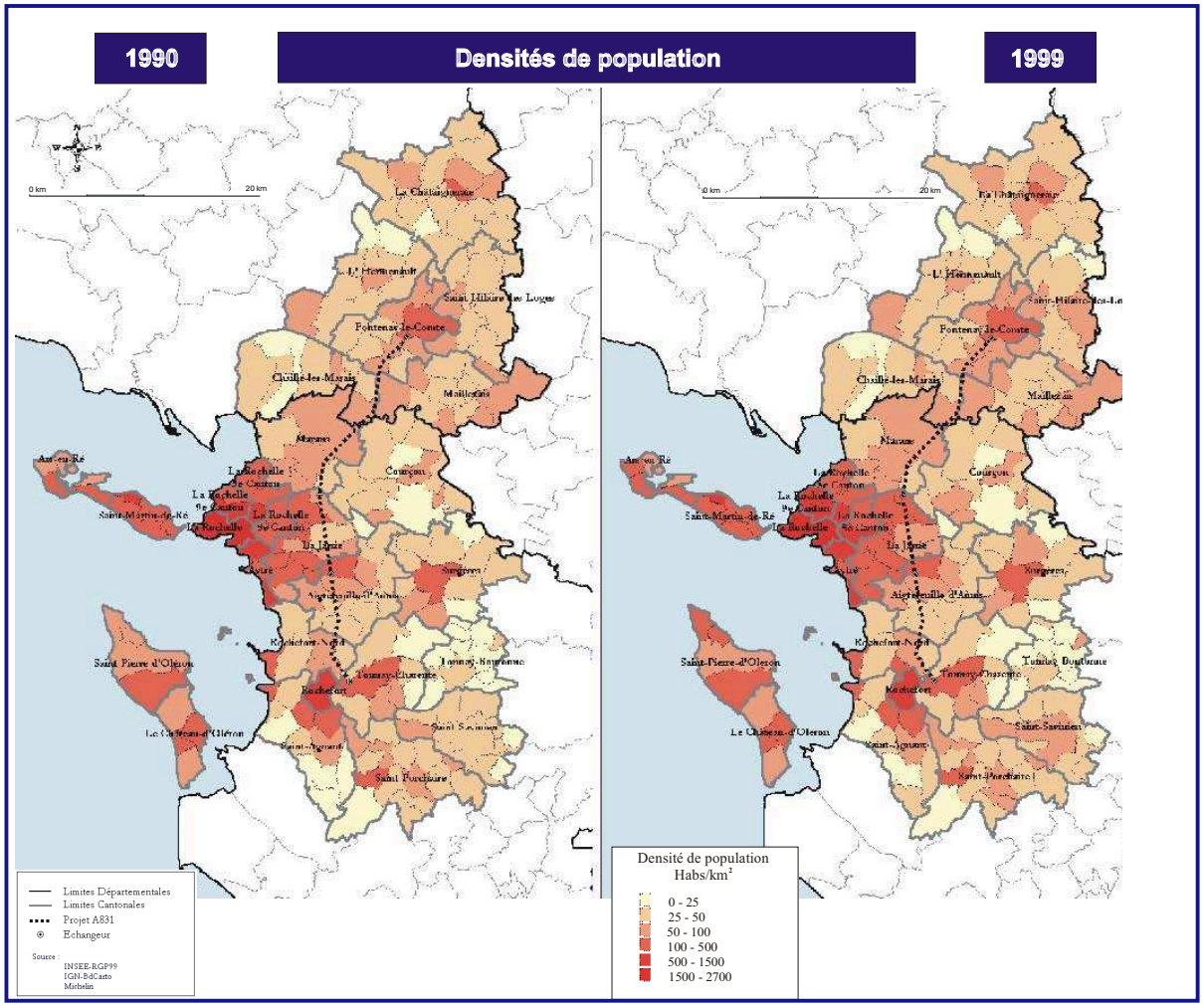
Unités urbaines	Population en 1990 (nb d'habitants)	Population en 1999 (nb d'habitants)
La Rochelle	105 221	116 157
Rochefort	35 598	35 990
Fontenay-le-Comte	16 667	15 667

Source : RGP 1999

La notion « d'unité urbaine » repose sur la continuité de l'habitat. Une unité urbaine est un ensemble d'une ou de plusieurs communes dont le territoire est partiellement ou totalement couvert par une zone bâtie d'au moins 2 000 habitants. Dans cette zone bâtie, les constructions sont séparées de leurs voisines de moins de 200 mètres. Les communes rurales sont celles qui n'appartiennent pas à une unité urbaine.

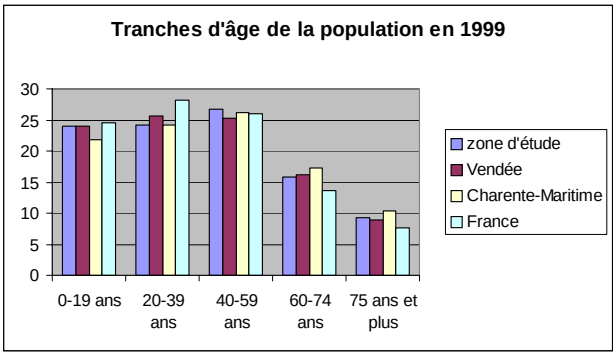
La densité moyenne de la zone d'étude s'élève à 100 habitants au Km², ce qui est nettement au-dessus des moyennes départementales, respectivement de 80.3 hab/km² pour la Vendée et 81.2 hab/km² pour la Charente-Maritime.

Cependant, cette moyenne relativement élevée peut masquer de véritables disparités au sein de la zone d'étude. En effet, la répartition de la population n'apparaît pas homogène sur l'ensemble du territoire. Il peut exister de forts contrastes entre les espaces littoraux et les zones de marais. Ainsi, la population est très concentrée sur la région rochelaise (2 693.8 hab/km² pour la commune de La Rochelle et 1 252.2 hab/km² pour l'unité urbaine de La Rochelle) et dans les pôles les plus importants de la région comme Rochefort, Fontenay-le-Comte et Surgères par exemple. La densité de population de la zone d'étude, hors unités urbaines, est de 55 hab/km². Ailleurs, la densité peut atteindre des niveaux plus faibles, notamment dans les zones de marais.



-Tranches d'âge de la population

On peut noter que la population, de la zone d'étude et des deux départements concernés, est légèrement moins jeune qu'au niveau national. Le département de Charente-Maritime a une population légèrement plus âgée que celle de Vendée et que celle de la zone d'étude. Les différences majeures entre la zone d'étude et la France métropolitaine concernent principalement la classe d'âge des 20-39 ans qui de manière générale quitte l'Ouest de la France, pour revenir dans leur région d'origine après 40 ans. De plus, la façade Atlantique est attractive pour les retraités, ce qui explique la part plus importante de ces catégories d'âge dans la zone d'étude.



Source RGP 1999

L'indice de jeunesse (part des 0-19 ans par rapport à la part des 60 ans et plus) de la zone d'étude (0,95) en 1999 est équivalent à celui du département de Vendée (0,96), mais supérieur à celui du département de Charente Maritime (0.79). Cet indice peut s'expliquer par le retour dans la région de jeunes couples avec des enfants.

On observe des disparités relativement importantes entre les cantons. Les indices de jeunesse les plus bas concernent les cantons insulaires, ruraux et de centres villes. Ces cantons n'offrent pas toujours les conditions idéales pour permettre à de jeunes ménages de s'installer (opportunités professionnelles ou foncières, niveau d'équipement suffisant) et accueillent au contraire des retraités . En revanche, les cantons des premières couronnes urbaines ont des indices de jeunesse relativement élevés.

Indice de jeunesse en 1999

Canton	Indice jeunesse
Ars en Ré	0,45
Saint Martin de Ré	0,70
Chaillé les Marais	0,75
Surgères	0,86
Courçon	0,87
La Rochelle	0,87
Rochefort	0,91
Fontenay le Comte	1,01
La Rochelle 5ème canton	1,40
La Rochelle 8ème canton	1,40

Source : RGP 1999

I - 4 - L'HABITAT

I-4.1. La zone d'étude élargie

L'habitat se caractérise par la prédominance des maisons individuelles, la maison individuelle étant le souhait de la plupart des ménages. Ce phénomène est observable dans les quatre régions, mais il est encore plus net au niveau de la région Poitou-Charentes : l'habitat individuel représente près de 79,7 % de l'habitat, alors qu'il est en moyenne que de 71 % dans les autres régions.

Les résidences secondaires représentent un peu plus de 12 % des logements dans les quatre régions de la zone d'étude élargie. Cependant, la part des résidences secondaires est plus importante dans certains départements, notamment dans les départements littoraux, la Charente-Maritime (22.1 %), La Vendée (29.4 %), le Morbihan (18.5 %), les Côtes-d'armor (15.8 %).Les départements situés plus en retrait par rapport au littoral ont des taux de résidences secondaires beaucoup plus faibles : la Charente (6.1 %), la Vienne (6.4 %), le Maine et Loire (3.8 %), la Mayenne (6.2 %).I-4.2.

I-4.2 La zone d'étude

- L'habitat individuel et collectif

L'habitat se caractérise essentiellement par la prédominance des maisons individuelles dans les départements de Vendée (86.5%) et de Charente-Maritime (79%). La part des logements collectifs est donc plus importante en Charente-Maritime (18.2%) qu'en Vendée (10.7%). Ces données illustrent le caractère rural de la Vendée et l'absence d'agglomération importante dans le département, à la différence du département de Charente-Maritime marqué par la présence de La Rochelle et dans une moindre mesure de Rochefort.

L'habitat se caractérise également par l'importance des maisons individuelles. En effet, les maisons individuelles représentent plus de 90% des logements dans les cantons de la zone d'étude. Seuls quatre cantons se distinguent, les cantons des trois centres-villes des villes principales et le canton d'Aytré dans une moindre mesure, où la part des logements collectifs est plus importante.

Type de logement

	Maisons individuelles	Logements collectifs	Autre
Canton de Fontenay le Comte	74.8%	22.7%	2.5 %
Canton de La Rochelle centre	37.6%	59.3%	3.1 %
Canton d'Aytré	81.4%	13.8%	4.8 %
Canton de Rochefort centre	51.4%	45.9%	2.7 %

Source RGP 1999

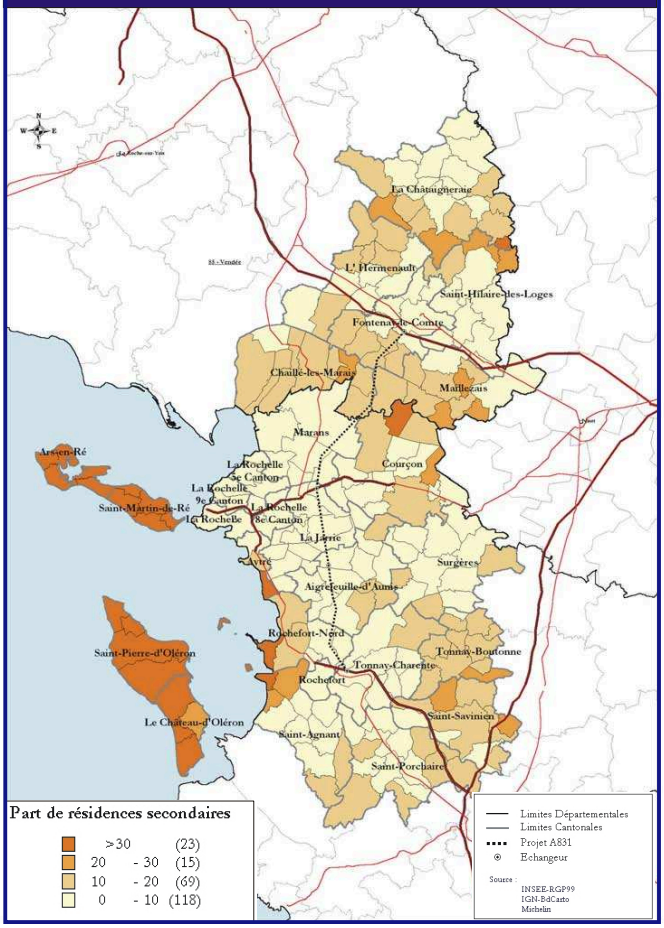
- Les résidences principales et secondaires

La part des résidences secondaires est relativement importante dans les deux départements, 22% en Charente-Maritime et près de 30% en Vendée. L'ensoleillement important et le littoral sont des facteurs pouvant expliquer la part importante de ce type de logement.

En moyenne dans la zone d'étude, 10% des logements sont des résidences secondaires. Néanmoins quelques cantons connaissent des situations complètement différentes. Ainsi, dans les cantons de La Rochelle, on recense moins de 3% de logements secondaires, alors que dans le canton limitrophe d'Aytré, la part des résidences secondaires est plus importante (17.6%). Le canton de Rochefort Nord se distingue des autres cantons de la zone d'étude avec près de 40% de résidences secondaires. Dans le cas des îles, île de Ré et île d'Oléron, la situation insulaire en fait des sites très prisés, dont l'attractivité s'est renforcée lors de la création des accès routiers. Ainsi, la part des résidences secondaires est véritablement plus importante, entre 50 et 70% des logements sont des résidences secondaires.

En règle générale, la part des résidences secondaires est plus importante dans les cantons littoraux, phénomène encore plus net dans le cas des cantons insulaires.

Résidences secondaires en 1999



I - 5 - LA POPULATION ACTIVE

I-5.1. La zone d'étude élargie

- Le taux d'activité et l'emploi

On observe, dans trois des régions de la zone d'étude élargie, des taux d'activités (population active/ population totale) légèrement inférieures à celui de la France métropolitaine (45.2%). Par contre, le taux d'activité de la région Pays de la Loire (45 %) est équivalent à ce-dernier.

La zone d'étude élargie totalise plus de 4 110 850 emplois et près de 85 % de ces emplois, sont des emplois salariés. Il existe cependant, une nette différence entre la région Poitou-Charentes, comptant 616 451 emplois, et les trois autres régions totalisant chacune plus de 1.1 million emplois.

Entre 65 et 70 % des emplois de ces régions sont des emplois du secteur tertiaire, près de 25 % sont issus du secteur secondaire. Le secteur primaire représente entre 5 et 10 % des emplois.

- Le taux de chômage

On observe, entre les deux recensements, une hausse du taux de chômage dans trois des régions de la zone d'étude élargie, seule la région Bretagne se distingue par une très légère baisse. Les régions Aquitaine et Poitou-Charentes ont, en 1999, un taux de chômage légèrement supérieur à celui de la France métropolitaine.

Taux de chômage

	1990	1999
France métropolitaine	**10.9%**	**12.9%**
Région Pays de la Loire	**10.4%**	**11.1%**
Région Poitou-Charentes	**11.8%**	**13.1%**
Région Bretagne	**10.8%**	**10.6%**
Région Aquitaine	**12.1%**	**13.4%**
Département de Charente-Maritime	**14%**	**15.3%**
Département de Vendée	**9.1%**	**9.7%**

Source RGP 1999

I-5.2. La zone d'étude

- Le taux d'activité :

En Vendée, la population active représente 44.3% de la population totale, en Charente-Maritime, elle représente 42.3%.
46% des actifs vendéens ayant un emploi, l'exercent dans leur commune de résidence.
44.5% des actifs de Charente-Maritime ayant un emploi, l'exercent dans leur commune de résidence.

Le taux d'activité (population active/population totale) dans la zone d'étude a légèrement augmenté, de 42.2% en 1990 à 43.5% en 1999, ce qui demeure inférieur au taux d'activité de la France métropolitaine.

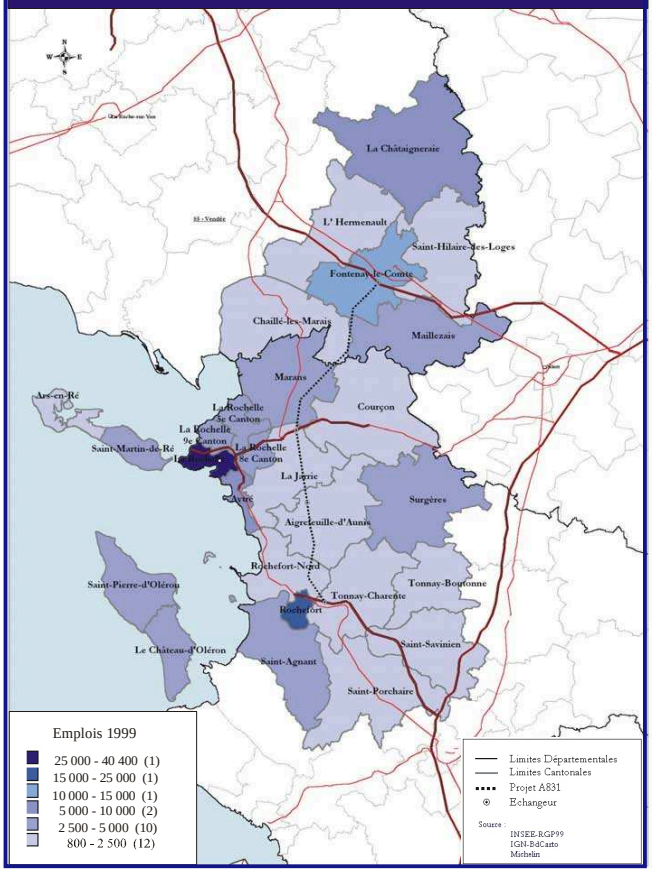
Les taux d'activité les plus élevés sont observés autour du pôle rochelais (canton de La Jarrie 49.7%, 5ème et 8ème cantons de La Rochelle 47.7% et 48.4%). Seuls le canton de Chaille les Marais et deux cantons insulaires (Ars en Ré et l'île d'Oléron) ont un taux d'activité inférieur à 40% (38.7%).

- L'emploi :

L'ensemble de la zone d'étude totalise près de 132 864 emplois en 1999. On observe une concentration des emplois dans certains cantons. Ainsi, le canton de La Rochelle-centre totalise près de 30% des emplois (39% des emplois pour les quatre cantons rochelais) de la zone d'étude, celui de Rochefort 11.5% et celui de Fontenay le Comte 8%.

L'analyse des différents secteurs d'activité de la zone d'étude permet de mettre en évidence la part importante du secteur tertiaire (71.1 % des emplois) par rapport aux autres secteurs d'activité (secondaire 22.6 % et primaire 6.3 %). L'importance des différents pôles urbains par rapport à l'ensemble du territoire explique la part plus importante du tertiaire dans l'activité économique de la zone d'étude. Dans les cantons de La Rochelle et Rochefort, la part du secteur tertiaire s'élève à près de 80 % alors que dans les autres cantons, elle peut varier entre 60 et 70 % : Fontenay le Comte 68.3 %, Aigrefeuille d'Aunis 66 %, Maillezais 61.2 %, Courçon 65.6 % par exemple.

Emplois dans la zone d'étude en 1999



Par ailleurs, la comparaison du nombre d'emplois avec la population active, toujours en 1999, permet de constater un surplus d'emplois par rapport à la population active dans seulement quatre cantons de la zone d'étude : Fontenay le Comte, La Rochelle centre, Aytré et Rochefort centre.

Le déséquilibre entre le nombre d'emplois et celui des actifs engendre des déplacements entre les lieux de résidence et les lieux de travail. On observe ainsi, dans la zone d'étude, une certaine mobilité des actifs, seulement 16 % des ménages ne possèdent pas de voiture. En effet, près de 63% des actifs ont un emploi en dehors de leur commune de résidence. Mais on note une mobilité moindre pour les actifs de La Rochelle et Rochefort, qui exercent respectivement dans 60% et 58% des cas une activité dans leur commune de résidence.

- Le taux de chômage :

Le taux de chômage de la zone d'étude a augmenté entre les deux recensements, de 13.3% en 1990 à 14.8% en 1999. Cette hausse s'inscrit dans le contexte national et ce phénomène est observable à différentes échelles selon les cas (commune, département, …).

Cependant, on peut noter que le taux de chômage de la zone d'étude est supérieur à la moyenne nationale. Les taux les plus forts sont observés dans les cantons Sud du département de Charente-Maritime et dans celui de la Rochelle-centre. Les taux les plus faibles se situent, quant à eux, autour de La Rochelle (environ 10%), ainsi que dans les cantons situés au Nord de la zone d'étude (‘Saint Hilaire des Loges, La Chataigneraie). Dans le cadre du pays d'Aunis, les chiffres du chômage n'évoluent pas de manière significative en raison de la relative stabilité du tissu économique, essentiellement composé d'exploitations agricoles et d'entreprises artisanales.

I – 6. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

I-6.1. La zone d'étude élargie

La zone d'étude se caractérise par les spécificités économiques de chacune des régions. Il existe cependant des similitudes, en effet, le secteur primaire (agriculture et pêche) continue d'occuper une place prépondérante dans l'Ouest de la France. Le poids de cette activité a masqué pendant plusieurs décennies la montée des industries de pointe (construction automobile, aéronautique, électronique). Cependant, seulement quelques industries sont de dimension européenne, le reste du tissu industriel est constitué essentiellement de petites et moyennes industries (PMI). Le secteur tertiaire a également connu de nombreuses évolutions, efforts faits dans les universités, décentralisation de grandes écoles et d'administrations, déconcentration de grands équipements, mais comme pour le secteur industriel, ces évolutions apparaissent un peu tardives par rapport au reste du territoire national et par rapport aux autres régions européennes.

La zone d'étude élargie se caractérise également par de ses activités maritimes et portuaires. Cependant, ces espaces portuaires de la façade Atlantique ne représentent pas le même intérêt à l'échelle nationale (port autonome, port d'intérêt national) qu'à l'échelle européenne (ports moyens ou locaux). Ces limites des places portuaires s'expliquent le plus souvent par la faiblesse des arrière-pays et par le manque de liaisons suffisamment efficaces avec les territoires les plus dynamiques du pays et de l'Union Européenne.

Le littoral demeure une source de développement économique pour les régions de l'Ouest, pêche, conchyliculture, construction navale, mais également le tourisme, secteur d'activité primordial pour l'économie.

- L'Aquitaine :

La région se caractérise par la taille modeste de son industrie, qui s'explique en partie par la pauvreté de la région en matières premières, à l'exception des ressources en bois. La forêt landaise s'inscrit dans un triangle de 10 000 km², elle constitue la forêt la plus étendue d'Europe Occidentale, elle se caractérise par l'omniprésence du pin maritime. La région a perdu sa suprématie pour l'exploitation du gaz naturel et sa production de pétrole est en baisse.

Elle se caractérise également par la spécialisation des entreprises présentes sur le territoire dans les domaines de l'aéronautique, de l'aérospatiale, de l'électronique médicale, de la chimie, des hydrocarbures et du secteur agricole (sylviculture et viticulture). Le Bordelais est le pays de la vigne et sa production est reconnue dans le monde entier. Depuis 1970, la superficie viticole se maintient entre 100 000 et 120 000 hectares, mais l'augmentation des rendements a permis d'accroître les récoltes. Cependant la production peut varier selon les conditions climatiques, ces dernières années, elle a oscillé entre 2,5 et 6,6 Mhl, en quasi-totalité d'A.O.C..

Le tertiaire occupe une place prépondérante dans l'économie régionale ; ce secteur occupe les deux tiers des aquitains.

Il existe des disparités importantes au sein de la région, dominée par le département de Gironde et sa métropole et dans une moindre mesure par le département des Pyrénées-Atlantiques.

- La Bretagne :

La région se caractérise par un attachement historique à une économie de la terre et de la mer d'où l'importance du rôle joué par l'agriculture. La Bretagne exploite 6 % des surfaces agricoles utilisées en France et produit 12 % de la production nationale (1ère région française pour la production). La suprématie de l'agriculture bretonne s'affirme surtout dans les productions animales (porc), ainsi que dans la production légumière (artichauts, choux-fleurs, épinards…). La pêche bretonne occupe également une place prépondérante au niveau national (1ère région pour la valeur débarquée). L'importance du secteur primaire dans la région a permis le développement de l'industrie agro-alimentaire, initiative régionale ancrée dans le monde rural.

La Bretagne a également exprimé sa volonté de moderniser son économie et a bénéficié d'une politique forte de décentralisation, permettant le développement de certains pôles d'activité :télécommunications et automobiles. Mais le tissu industriel reste fragile et dépendant de la conjoncture nationale et internationale. Le secteur des constructions navales joue également un rôle primordial, notamment pour les villes de Brest et Lorient.

Le secteur tertiaire occupe une place importante dans la région. Cela s'explique en partie par le rôle important du secteur de la défense nationale (arsenal, préfecture maritime, marine de guerre, hôpital maritime, écoles militaires …), ainsi que celui de l'enseignement (public et privé). Le secteur de la recherche a connu une forte croissance (CNET, IFREMER…). Le tourisme occupe également une place prépondérante dans l'économie bretonne (2ème région de France).

- Pays de la Loire :

La région des Pays de la Loire est la seconde région française pour la valeur des productions agricoles. L'agriculture régionale évolue depuis plusieurs années, croissance des grosses exploitations, mécanisation de plus en plus importante et disparition progressive des petites et moyennes exploitations. La région est la 1ère région française pour la production de viande et la 2ème pour la production laitière. En fonction de leurs caractéristiques, les différents territoires ont développé certaines productions agricoles, production bovine dans le bocage vendéen, la viticulture dans la région nantaise et dans l'Anjou par exemple.

La région, une des régions les plus industrielles de France, se caractérise par la spécialisation de certaines entreprises dans les secteurs de la mécanique, des matériaux, de l'aéronautique, du bois, de la mode, de l'industrie agro-alimentaire et de la construction navale. Cette dernière, activité emblématique de la région ligérienne, a connu de fortes perturbations, mais connaît aujourd'hui un nouvel élan. Mais le renouveau de l'industrie depuis quelques décennies se traduit également par la pénétration de grands groupes nationaux et internationaux, ce qui peut poser le problème de la capacité régionale de commandement et de la dépendance économique. Plus d'un tiers des emplois industriels sont soumis à des décisions de structures étrangères à la région.

Le secteur tertiaire a connu une forte croissance ; on peut supposer que l'armature urbaine régionale a contribué à ce développement. Cependant la métropole nantaise concentre partie des établissements du secteur financier et de la recherche.
Par ailleurs, la capitale régionale, Nantes est actuellement en plein essor démographique et économique : nombreuses délocalisations d'entreprises publiques et privées, projets, manifestations culturelles.

- Poitou-Charentes :

L'agriculture est un des fondements de l'économie régionale. Elle occupe 70 % du territoire et représente près de 10 % des emplois. Cependant, même si la production est variée, elle demeure insuffisamment valorisante. Ce secteur connaît un net recul de l'activité d'élevage au profit de des cultures de céréales et d'oléoprotéagineux.

Le secteur industriel n'est pas le secteur dominant de l'économie régionale. La région n'a longtemps compté que sur des initiatives locales, ce qui peut expliquer l'importance de son réseau de petites et moyennes entreprises (PME). En effet, il représente près de 77 % des entreprises régionales. La région compte seulement une vingtaine d'entreprises de plus de 500 salariés, notamment dans les secteurs de la fabrication de matériel de transport (TGV), des équipements électriques et électroniques. L'industrie agro-alimentaire occupe une place non négligeable dans l'économie régionale ; elle est reconnue pour sa filière des spiritueux (Charente) ainsi que pour son industrie laitière.

Le secteur tertiaire a connu le même développement que dans les autres régions. Cependant, en dehors des services communs à la grande majorité des pôles urbains, il est important de souligner l'importance du pôle mutualiste niortais.

Mais de manière générale, la région est fortement attirée par la spirale de développement de la région des Pays de la Loire, y compris les territoires situés à proximité de la région Aquitaine.

I-6.2. Le département de la Vendée :

L'activité économique du département est caractérisée par la prédominance de la filière agro-alimentaire (2ème industrie du département par ses effectifs), illustrée par la présence de Fleury Michon (charcuterie, plats cuisinés), USVAL (industrie du lait) et par celle de la construction nautique (chantiers Jeanneau et Benneteau). Cependant, l'économie vendéenne ne se limite pas à ces activités. Les grands secteurs d'activité sont :

L'agriculture :

-10 400 exploitations en 2000
- une superficie moyenne de 47 hectares
- 41% de la S.A.U. détenus par 13% des exploitations
- 2/3 de la S.A.U. consacrés au fourrage
- 30% des exploitations à orientation bovine (lait-viande), notamment dans le bocage, près de 700 000 bovins en Vendée
- Forte densité de l'élevage hors sol volailles (25 millions de volailles dans le département) dans le nord est vendéen
- Un exploitant professionnel sur deux a moins de 44 ans
- Montée en puissance de l'emploi salarié

Le secteur maritime :

La Vendée se caractérise par sa forte identité maritime avec ses 255 Km de littoral et 2 îles. C'est la quatrième zone de débarquement de poisson frais. En 2000, ce secteur comptait environ 410 navires et 1740 marins et près de 22 400 tonnes de poisson ont été débarquées pour une valeur de 437,5 millions de francs.

L'industrie :

L'industrie en Vendée s'est développée dans les années 1960-70. Ce développement s'est réalisé à partir d'ateliers artisanaux et dans des secteurs très diversifiés. Ce tissu industriel est aujourd'hui essentiellement composé de PME- PMI. Toutefois, plusieurs grands groupes se sont implantés dans le département (Michelin, SKF, LVMH). Seules les industries lourdes et chimiques ne sont pas représentées dans le département.

Le tourisme : La côte de Lumière

La Vendée possède des caractéristiques naturelles et des équipements qui en font le 2ème département d'accueil en France et le 1er en nombre d'emplacements de camping.

Le tourisme est la première activité économique du département (10 milliards de chiffre d'affaires et 4,5 millions de touristes accueillis par an). Il est la 3ème source d'emplois, 19 500 emplois, juste après le BTP et l'agro-alimentaire.

I-6.3. Le département de Charente-Maritime :

L'activité économique du département se caractérise par la prédominance d'activités liées à la situation géographique du département : le tourisme (première ressource économique du département), la pêche, les cultures marines, les activités portuaires (1er place pour les produits forestiers et 2ème port français pour les céréales), la construction nautique. Mais d'une manière plus générale, les grands secteurs d'activité du département sont :

L'agriculture :

- 10 000 exploitations en 2000
- Superficie moyenne des exploitations : 44 hectares
- 75% des surfaces aux exploitations de plus de 50 hectares
- la moitié des exploitations du département tirent l'essentiel de leurs revenus des grandes cultures et de la viticulture
- 70% des exploitations cultivent des céréales
- Déclin de l'élevage
- Un chef d'exploitation sur deux à moins de 50 ans

Le secteur maritime :

La Charente Maritime est un département également marqué par sa forte identité maritime: le commerce maritime (La Rochelle, Rochefort), la pêche (355 navires et 831 marins), les cultures marines, la plaisance (42 837 navires immatriculés, 18 ports ou sites de plaisance et environ 8 000 postes à quai), le tourisme ou l'industrie liée aux activités nautiques.

L'industrie :

L'industrie est essentiellement localisée dans le Nord du département et plus précisément autour des zones portuaires de La Rochelle/ La Pallice et de Rochefort/ Tonnay-Charente. L'industrie est relativement diversifiée, la quasi-totalité des secteurs sont représentés. Certains secteurs sont prédominants comme ceux de la chimie, caoutchouc, plastique, l'agro-alimentaire et le travail des métaux ; ils représentent près de 45% des effectifs salariés du département.

Le tissu industriel est composé essentiellement de petites et moyennes entreprises : plus de 3 salariés sur 4 travaillent dans des unités dont l'effectif est inférieur à 250 personnes.

Le tourisme :

Le tourisme est une des principales activités économiques du département. Il accueille près de 3.5 millions de touristes tous les ans, ce qui génère 16 480 emplois salariés en été et 6 500 en hiver. Le département dispose de nombreux atouts pour attirer une large clientèle : plages, patrimoine, équipements touristiques et culturels… .

I-6.4. Les cultures marines (conchyliculture et aquaculture marine) en Vendée et en Charente-Maritime

La Charente-Maritime est le premier département français pour la conchyliculture se diversifiant dans :

- L'ostréiculture : culture des huîtres
- La mytiliculture : culture des moules
- La vénériculture : culture des palourdes

Les principaux centres conchylicoles (bassin de Marennes-Oléron et le secteur Nord Charente) regroupent l'ensemble des activités liées à cette culture : le captage, l'élevage, l'affinage en claires et la commercialisation. L'activité est pratiquée sur près de 3 500 hectares concédés sur le domaine public maritime (1 000 hectares sur le bassin de La Rochelle et 2 500 hectares sur le bassin Marennes Oléron).

Au niveau départemental, l'activité représente près de 4 000 emplois directs et 2 900 occasionnels et saisonniers.

Pour l'année 2000, la production en Charente-Maritime est estimée à :

- 40 000 tonnes pour les huîtres
- 8 500 tonnes pour les moules

Les fermes aquacoles se sont également développées dans le département et plus particulièrement sur les îles de Ré (3 fermes) et d'Oléron (2 fermes). En 2000, les productions en provenance de ces fermes sont estimées à :

- 610 tonnes de bars
- 142 tonnes de turbots
- 17 millions d'alevins de daurades royales
- 68 millions de larves d'huîtres
- 5 tonnes d'algues

Le site de Chef de Baie, à La Rochelle, joue un rôle déterminant, comme pour la pêche, pour l'activité, en assurant de bonnes conditions pour la commercialisation.

La Vendée est le troisième département français producteur d'huîtres et de moules. Les différentes productions ne se font pas toutes dans les mêmes sites, ainsi l'ostréiculture s'est développée plus particulièrement à Noirmoutier et dans la baie de Bourgneuf (elle représente 10% de l'activité nationale), alors que la mytiliculture s'est développée essentiellement dans les petits ports du Payré et dans la baie de l'Aiguillon.

La production vendéenne s'élève à près de 25 000 tonnes par an. Il faut également ajouter à cette production, celle des fermes aquacoles qui se consacrent à la production de turbot et de daurade royale.

I-6.5. L'enseignement en Vendée et de Charente-Maritime

L'enseignement du premier et du second degré est bien réparti sur les deux départements. Un peu plus de 100 000 élèves sont scolarisés dans chacun des départements.

L'enseignement supérieur est relativement bien représenté sur le territoire. En Vendée, La Roche-sur-Yon dispose d'un centre universitaire départemental, d'un institut catholique d'études supérieures, de plusieurs IUT et d'un institut universitaire de formation des maîtres. Il faut noter la présence dans la zone d'étude, plus précisément à Fontenay-le-Comte, d'un institut supérieur européen des métiers de l'environnement.

En Charente-Maritime, la situation est sensiblement différente. En effet, les sites d'enseignement supérieur se situent tous dans la zone d'étude et plus précisément à La Rochelle :

- L'université de La Rochelle, créée par décret du 20 janvier 1993, comporte quatre pôles d'enseignement ;
- L'école Supérieure de Commerce de La Rochelle créée en 1988, a développé en plus de son programme traditionnel trois autres filières d'enseignement ;
- Il existe également depuis 1990 une école d'ingénieurs en génie des systèmes industriels.

Entre ces différents pôles d'enseignement supérieur, la ville de La Rochelle accueille près de 7 000 étudiants, ce qui tend à dynamiser une grande partie de la ville.

De plus, il existe de grandes villes universitaires, Nantes, Poitiers et Bordeaux dans les départements limitrophes.

I-6.6. La zone d'étude

I-6.6.1. Le pôle de Fontenay le Comte

Le pôle de Fontenay le Comte constitue par son poids démographique et surtout par son poids économique le pôle d'attractivité principal du Sud-Vendée.

** Industrie*

Le pôle de Fontenay-le-Comte compte près de 90 entreprises de différents secteurs. La ville même de Fontenay-le-Comte en comptabilise à elle seule près de 60, employant environ 2 400 salariés. Le tissu économique est essentiellement composé de PME- PMI et seulement une dizaine d'entreprises comptent plus de 100 salariés. Il existe 6 filières dominantes :

· La filière mécanique : le groupe SKF (fabricant de roulements à billes, plus de 850 salariés). D'autres entreprises d'envergure nationale sont présentes sur le territoire, comme la SEG SAMRO (3ème fabricant français de remorques pour poids lourds, 190 salariés), HYDROLAND (construction de dragues et de matériel aéroportuaire).

· L'industrie agro-alimentaire : elle se répartit essentiellement entre 4 entreprises, notamment la biscuiterie CANTREAU (95 salariés) et la biscotterie ALBATROS (124 salariés).

· La filière bois : elle est essentiellement représentée par la société ROL TECH (fabricant de panneaux bois), employant 215 personnes sur les 257 recensées dans ce secteur.

· L'industrie nautique : elle est représentée par deux entreprises, SIMONNEAU MARINE INTERNATIONAL (aménagement de ports de plaisance, construction de patrouilleurs rapides) et MAG France (construction de bateaux de plaisance et de course).

· La filière du textile et de l'habillement : quelques entreprises sont présentes sur le territoire, notamment dans le secteur du prêt-à-porter haut de gamme.

· La technologie de pointe : 3 entreprises représentent le secteur des hautes technologies, HORH QUARTZ (175 salariés), ITC EUROPE et Transformateurs BC (119 salariés).

** Services et commerces*

Les services et commerces sont relativement importants à Fontenay le Comte. La ville compte près de 190 commerces. Différentes opérations de réhabilitation du patrimoine et de restructuration des espaces urbains sont menés pour redynamiser le centre-ville et attirer de nouveaux commerçants. L'offre de services est également importante, en tant que chef-lieu d'arrondissement, la ville réunissant nombre d'administrations et de services : Sous-Préfecture, Tribunal d'Instance, Maison d'Arrêt, Centre Hospitalier et un Centre Militaire de Formation Professionnelle (générateur de retombées économiques importantes pour la ville).

**Les zones d'activités* :

En 2000, ont été recensées dans la communauté de communes du Pays de Fontenay-le-Comte 9 zones d'activités. Les disponibilités foncières sont de l'ordre de 45,2 hectares. La commune de Fontenay-le-Comte dispose à elle seule de près de 63,5% des terrains, dont le Vendéopôle qui est déjà en cours de commercialisation. Ce-dernier se situe au Sud-Ouest de l'agglomération, entre la RN 148 et l'A 83.

I-6.6.2. le pôle de La Rochelle

**Le tissu économique*

Le pôle économique de La Rochelle est fortement marqué par la prépondérance des activités liées à la mer. La présence du littoral a joué un rôle déterminant dans le développement économique et représente toujours un potentiel de grande valeur, tant au point de vue industriel que touristique.

Le pôle économique concentre plus du quart des établissements du département (26%) inscrits au Registre du Commerce et des Sociétés et au Registre des Métiers du département de Charente-Maritime. Il compte seulement 23% d'établissements industriels, mais confirme sa vocation plutôt tertiaire, puisque 42% des établissements appartiennent au secteur des services.

**Les équipements portuaires*

Les équipements portuaires (trois ports) occupent une place déterminante dans le tissu économique de l'agglomération rochelaise.

· Le port de commerce de La Rochelle-La Pallice

Le site du port de La Rochelle-La Pallice offre des conditions naturelles et d'accessibilités intéressantes. Seul port en eau profonde de la façade atlantique, pouvant accueillir des navires de 14 mètres de tirant d'eau lors des plus basses eaux, il est ouvert sur l'océan et protégé par l'île de Ré.

Les installations portuaires en quelques chiffres :

- 2 800 mètres de quais pouvant accueillir des navires jusqu'à 120 000 tonnes
- 450 000 m² de terre-pleins
- 100 000 m² de surfaces couvertes
- 50 hectares de zone industrialo-portuaire
- 65 000 m3 d'entrepôts frigorifiques
- 500 000 tonnes de capacité d'ensilage
- 30 km de voies ferrées
- 300 000 m3 d'installations de stockage de produits pétroliers raffinés
- 23 grues, dont 3 grues mobiles

Des installations de réparation navale sont également disponibles sur le site.

Le trafic :

Considéré comme le meilleur port de la côte atlantique par le Lloyd Register (bureau de contrôle spécialisé dans le transport maritime), le port se situe au huitième rang des ports français avec une capacité de près de 7 millions de tonnes en 2001 (68.4% du trafic correspond à des entrées et 31.6% à des sorties) et présente les particularités suivantes :

- 1er port européen pour l'importation des bois tropicaux en grumes
- 2ème port français pour l'importation des produits forestiers
- 3ème port français pour l'exportation des céréales

Le port a connu la plus forte progression des ports européens au cours des 10 dernières années (près de 64%). Ce développement s'explique par l'offre de services performants et les liens existant entre les activités du port et la zone industrielle de Chef de Baie.

- Le port de pêche de Chef de Baie

Transféré du centre-ville sur la zone industrielle agro-alimentaire de Chef de Baie, le port de pêche, premier du département, se trouve ainsi à proximité de l'activité commerciale de La Pallice. Ce transfert et le nouvel équipement assurent un meilleur accueil des navires, offre une chaîne du froid répondant aux exigences européennes, et une qualité optimale des produits débarqués. Les infrastructures et le savoir-faire dans le domaine de la logistique et de la maîtrise de la chaîne du froid permettent des livraisons de produits frais à J+1 (livraison le lendemain du débarquement) dans toute la France. De plus, certaines industries de transformation séduites par les infrastructures du port, se sont implantées à proximité de celui-ci, ce qui a généré la création du pôle agro-alimentaire « Agrocéan », assurant ainsi des débouchés directes pour la production locale.

La flotte de pêche (hauturière et côtière) représente près de 35% de la flotte du département et emploie plus de 46% des marins.

La halle à marée du port de pêche a enregistré au cours de l'année 2000 un volume de 3396 tonnes pour une valeur de 71.60 millions de Francs (11 millions d'euros). Hors consommation locale, la distribution est assurée vers de grands centres nationaux de consommation (Bordeaux, Nantes, Paris, Lyon, Marseille) par transports isothermes rapides, routiers ou ferroviaires.

- Les ports de plaisance du Vieux Port et des Minimes

Les équipements portuaires du pôle rochelais se caractérisent également par la présence du port de plaisance des Minimes, plus grand port de plaisance de la côte Atlantique et celle du Vieux Port. La zone côtière du département constitue un espace remarquable de navigation et attire de nombreux plaisanciers. Cet ensemble participe à la renommée de la ville.

Les ports permettent d'assurer le stationnement des bateaux dans de bonnes conditions matérielles et de services. Ils sont également des lieux propices au développement complet de la filière nautique (chantiers d'entretien, fournitures, ventes de matériels, produits touristiques).

** L'industrie*

Le tissu industriel est essentiellement composé de petits établissements. Cependant, quelques grandes entreprises contribuent à valoriser et à structurer le tissu industriel local, et plus particulièrement l'entreprise GEC ALSTHOM située à Aytré (fabrication de voitures de TGV et de tramways), premier employeur industriel du département (1 200 salariés en 1998).

Plusieurs filières industrielles sont plus particulièrement représentées sur le territoire rochelais :

- La chimie fine : Groupe Rhone-Poulenc, établissement de près de 500 salariés à Chef de Baie ;

- L'industrie automobile avec deux établissements de plus de 200 salariés et l'entreprise SEER VOLTA, spécialisée dans la fabrication et la commercialisation de véhicules électriques utilitaires ;

- Les matériaux composites et polymères : le développement de cette filière, au tout premier plan national par la qualité de la production et sa diversité, a été favorisé par l'utilisation de matériaux nouveaux dans l'industrie nautique. La présence d'un CRITT (Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologies) matériaux plastiques et composites et du laboratoire spécialisé de GEC ALSTHOM (plus de 100 chercheurs et techniciens) constitue un élément important de la filière ;

- La filière nautique est particulièrement présente sur le territoire de La Rochelle, avec des constructeurs de bateaux de plaisance spécialisés soit dans l'aménagement de coques nues, soit dans la production de prototypes, de bateaux de séries ou d'équipement (accastillage, gréements, voiles…). La présence du CRAIN (Centre de Recherche et d'Architecture en Industries Nautiques) illustre bien l'importance et le dynamisme du pôle nautique. Cette concentration des activités liées à la filière nautique explique que La Rochelle soit reconnue comme SPL (Système Productif Local) par la DATAR.

SPL : *Organisation industrielle spécifique caractérisée par une concentration spatiale de la production, une spécialisation autour d'un métier avec les « mutualisations » de différentes fonctions pour les PME PMI d'une même branche.* ***(Source DATAR)***

* *Les zones d'activités* :

En 2000, ont été recensées entre l'agglomération rochelaise et le Pays de l'île de Ré 19 zones d'activités :

Pays	Nombre de Z.A.	Surface totale	Surface disponible
Agglomération Rochelaise	12	61,1 ha	22,5 ha
Pays de l'Île de Ré	7	12,6 ha	5,8 6 ha
Total	19	73,7 ha	28,3 6 ha

Source : CCI La Rochelle

Les informations ci-dessus ne tiennent pas compte des zones portuaires. En effet, selon le schéma directeur de l'agglomération de La Rochelle, les surfaces à vocation d'activités étaient de l'ordre de 1 000 hectares en 1995.

* *Services et commerces*

Les services :

Les services sont concentrés sur l'agglomération rochelaise et plus particulièrement en centre-ville. La Rochelle, en tant que préfecture départementale, regroupe les différentes administrations, ainsi qu'un certain nombre d'agences bancaires.

De nombreux établissements sont également présents dans le secteur des services rendus aux particuliers et aux entreprises.

Le secteur de l'hôtellerie-cafés-restauration est largement représenté dans la région de La Rochelle. Cette situation est étroitement liée au développement touristique et à l'attrait du littoral.

La Rochelle dispose d'un centre hospitalier de plus de 2 000 personnes, ainsi que de 5 cliniques et de nombreuses structures pour l'accueil des personnes âgées. Par contre, les structures d'accueil pour la petite enfance ne sont pas très nombreuses dans l'agglomération.

Les commerces :

Les commerces se concentrent essentiellement sur l'agglomération rochelaise. Celle-ci dispose de quatre grands pôles commerciaux :

- Le centre commercial de Beaulieu (70 000 m², 119 commerces), implanté sur la commune de Puilboreau (au Nord Est).
- Le centre-ville de la Rochelle, où 200 activités sont réparties sur une surface de vente de 28 000 m²
- Le centre commercial d'Angoulins (15 000 m²), situé en milieu rural au Sud de l'agglomération
- L'hypermarché Leclerc situé à Lagord (au nord de La Rochelle)

I-6.6.3. Le pays d'Aunis

Le Pays d'Aunis (51 communes) est un territoire à dominante rurale, dans lequel il n'existe pas d'unités urbaines majeures, ni de pôles économiques comparables à ceux de Fontenay-le-Comte, La Rochelle ou Rochefort. Cependant, ce pays se caractérise par son relatif dynamisme économique ; ainsi Surgères, Marans et Aigrefeuille d'Aunis dans une moindre mesure apparaissent comme de petits pôles économiques. Surgères et Marans offrent à leurs habitants un nombre assez important d'emplois sur place.

En 2000, il a été recensé 22 zones d'activités (160 ha dont 4,7 ha disponibles) dans le pays d'Aunis. Les zones d'activités sont positionnées essentiellement dans les communes citées précédemment et à leur périphérie.

Les caractéristiques économiques du pays sont celles d'un pays à dominante rurale :

- Activité agricole importante
- Tissu artisanal dense
- Tissu industriel mineur et relativement fragilisé

La répartition des activités économiques (en fonction du nombre d'entreprises et d'exploitations) confirme le caractère rural du pays :

- Agriculture/conchyliculture : 38,7 %
- Artisanat : 31 %
- Commerce : 15,5 %
- Services : 10,3 %
- Industrie : 4,5 %

* L'agriculture :

Le Pays d'Aunis se partage en deux territoires agricoles, l'Aunis qui concerne les cantons de Aigrefeuille d'Aunis, La Jarrie, Surgères et Le Marais Poitevin pour les cantons de Marans et Courçon. Sur l'ensemble de ces territoires, les exploitations sont de plus en plus grandes, mais restent de taille moyenne (105 hectares). Les grandes cultures et la polyculture élevage représentent près de 99 % de l'agriculture sur le territoire du Pays.

Par ailleurs, le pays d'Aunis se caractérise également par l'importance de l'activité conchylicole, spécialisée dans les « moules à bouchots », située autour de la baie de l'Aiguillon. Cette activité, associée à celle du beurre de Surgères, (label AOC) offre une image de terroir et de qualité indispensable pour le Pays.

De plus, l'importance de l'agriculture joue un rôle déterminant dans l'entretien et la gestion du paysage (absence de friches) contribuant ainsi à l'image dynamique du Pays. Les surfaces agricoles se répartissent de la manière suivante :

	1988	2000
Surface Agricole Utile (ha)	83 853	83 675
Surface fourragère totale (ha)	25 024	15 324

Source : RGA 2000

* Le tissu artisanal :

Ce secteur économique est réparti de manière homogène sur le territoire et les différents corps de métier sont représentés. Par ailleurs, il a connu une progression importante ; en effet, le nombre d'entreprises inscrites au Registre des Métiers a augmenté de près de 12.6 % depuis 1998. Le secteur artisanal est le deuxième secteur d'activité du pays d'Aunis. Cependant, il faut noter le caractère familial de ces établissements et la faible part des salariés (1.78 salariés en moyenne par entreprise).

Le secteur du bâtiment, concerné par la progression du nombre des entreprises, est quantitativement le plus important du pays d'Aunis représentant 46 % des établissements, mais il concentre seulement 40 % des salariés de l'artisanat. Le secteur de la production (travail des métaux, secteur du bois et de l'ameublement, du textile, …) est également concerné par cette hausse, ce qui est d'autant plus intéressant si l'on considère que c'est le secteur le plus porteur en terme de création d'emplois.

* Le commerce et les services :

Le commerce et les services représentent respectivement 15.5 % et 10.3 % des activités économiques du Pays d'Aunis. La répartition de ces activités n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire. La proximité de l'agglomération de La Rochelle et l'importance des relations domicile/travail permettent de comprendre le déséquilibre entre les cantons de La Jarrie et Aigrefeuille, relativement pauvres en commerces et services et les cantons de Surgères, Marans et dans une moindre mesure Courçon. La présence de ces activités dans les cantons de Marans et Surgères renforcent le poids stratégique de ces communes à l'échelle du Pays.

Le secteur des services connaît une hausse du nombre des établissements, ce qui n'est pas le cas du commerce qui est confronté à une légère diminution, notamment le secteur du petit commerce présent essentiellement dans les communes rurales, fortement fragilisé par les centres de grandes distributions situés dans les principaux pôles urbains du Pays, mais également dans l'agglomération rochelaise.

* L'industrie :

Le tissu industriel du pays n'est pas très important et il est relativement hétérogène. Cependant, il se définit par certaines spécificités intéressantes, car elles s'appuient sur les caractéristiques du territoire d'Aunis:

- La terre (agroalimentaire)
- La mer (construction de bateaux de plaisance)

Le pôle de Surgères :

La prédominance d'un pôle comme Surgères peut s'expliquer en partie par sa situation géographique, isolée, par rapport au littoral et au bipôle La Rochelle-Rochefort, au sein d'un territoire rural. Ce pôle compte plus de 30 entreprises industrielles et il est possible de distinguer 4 secteurs principaux :

- La chaudronnerie industrielle
- La plasturgie
- Le bois
- L'agroalimentaire

Le secteur agroalimentaire se distingue par l'importance du produit laitier. En effet, on peut noter la présence à Surgères d'une coopérative agricole (produits laitiers) employant plus de 200 personnes, de l'association centrale des laiteries coopératives de Charente et Poitou et de l'Ecole Nationale de l'Industrie Laitière et des Industries Agroalimentaires.

Le pôle de Marans :

Ce pôle se caractérise par son activité de construction nautique (bateaux de plaisance) qui compte plusieurs entreprises, dont l'entreprise Gibert Marine, plus connue sous le nom de Gib'Sea, employant près de 150 personnes.

Le secteur agroalimentaire est également représenté, notamment par l'entreprise Tipiak, spécialisée dans la fabrication de plats cuisinés surgelés à base de produits de la mer et l'entreprise Protimer fabricant des produits à base de surimi.

* *Bilan* :

L'industrie ne constitue pas un secteur dominant dans le Pays d'Aunis, mais à l'heure actuelle, il se dessine des pôles de compétences clairement identifiables (filière nautique de plaisance, également filière phare de l'agglomération rochelaise). Les réserves foncières sont un atout important pour le développement du Pays. La présence d'une nouvelle infrastructure autoroutière est considérée comme une réelle opportunité de développement économique, mais cette implantation doit être préparée.

I-6.6.4. Le pôle de Rochefort

Le pôle de Rochefort se distingue, par rapport au département de Charente-Maritime ainsi que par rapport au pôle de La Rochelle dont les activités se sont fortement tertiarisées, par le développement de ses activités techniques et industrielles. La communauté d'agglomération du pays Rochefortais compte 14 zones d'activités, ce qui représente une surface totale de 260 hectares. Mais l'ensemble de ces surfaces n'est pas viabilisé.

* *Les équipements portuaires*

Le port de Rochefort-Tonnay Charente n'offre pas les mêmes avantages que celui de La Rochelle-La Pallice. Cependant, il poursuit sa croissance et près de 1 132 462 tonnes de marchandises ont transité en 1998, l'objectif à l'horizon 2005 étant d'atteindre un trafic de 1.5 millions de tonnes.

Il occupe la 5ème place des ports français pour l'importation des résineux et la 9ème place des ports céréaliers.

L'activité du port est très liée à son hinterland (l'arrière-pays rochefortais est une région agricole de grande valeur) ; les importations concernent ainsi principalement les engrais, les traverses de bois, le sable et les graviers, les exportations étant quant à elles dominées par les céréales, les graines oléagineuses et les argiles.

* *L'industrie*

Le tissu industriel du pôle de Rochefort est marqué par 5 filières dominantes. Il existe des similitudes avec le pôle de La Rochelle, notamment dans ce qui concerne la haute technologie et la complémentarité entre les activités.

- La filière aéronautique : Les entreprises locales fabriquent des éléments d'Airbus 300, 320, 330, 340 (pièces de haute précision : propulseurs d'aéronefs). Les principales entreprises sont SOGERMA-SOCEA, premier employeur de Rochefort (709 salariés) et SIMAIR (135 salariés).

- La filière matériaux composites et polymères : l'expansion de cette filière a été favorisée par le développement de l'activité aéronautique et par la présence à Rochefort également d'un CRITT Matériaux. La principale entreprise, FOGGINI France, emploie 465 personnes, les autres principales entreprises étant FORSHEDA et AVS COMPOSITES. En 1986, la création de l'Association pour la PROmotion des Matériaux Avancés (APROMA) a permis la réunion de la plupart des industries de transformation des matériaux composites de Rochefort et de La Rochelle. Elle regroupe aujourd'hui plus de 50 entreprises.

- La filière nautique est également présente sur le territoire notamment représentée par ZODIAC International (unités pneumatiques gonflables) employant près de 200 personnes et CIM (Construction Industrielles et Maritimes), entreprise spécialisée dans les grands yachts.

- La filière bois est représentée par les entreprises ROL TECH (213 salariés), spécialisée dans la fabrication de panneaux contreplaqués et SM France (130 salariés), spécialisée dans les plateaux de tables.

- Le secteur agro-alimentaire est caractérisé par de petits établissements de moins de 10 salariés, spécialisés dans la fabrication de plats cuisinés, de pâtisserie industrielle,…

I –7. LES PROJETS DE DÉVELOPPEMENT

Il existe plusieurs projets de développement et d'aménagement sur le territoire de la zone d'étude. Ils doivent assurer la pérennité de l'économie de ces territoires et assurer leur développement. Le projet d'infrastructure autoroutière est souvent un facteur déclencheur ou complémentaire des projets de développement économique. La carte de localisation des projets illustre bien le rôle joué par les infrastructures de transport dans la localisation des projets.

Cependant, la liste ci-dessous n'est pas exhaustive. En effet, certains projets sont toujours au stade des premières réflexions. Ainsi la Communauté de Communes du pays de FONTENAY-LE-COMTE étudie actuellement le projet d'une plateforme de transport combiné rail-route à VELLUIRE.

➠ Le Vendéopôle (1) :

La création d'un Vendéopôle à Fontenay le Comte, parc d'activités attractif offrant des équipements de qualité, un environnement paysager et un accès immédiat aux axes routiers et autoroutiers majeurs du département, doit contribuer au développement économique de la région. Cette nouvelle génération de Vendéopôle (80% des surfaces de la première génération sont commercialisées) mettra l'accent sur les nouvelles techniques de communication et devrait assurer un certain équilibre du département.
Une première tranche de 40 hectares sera commercialisée en 2003. Le futur parc se situera au Sud-Ouest de l'agglomération de Fontenay-le-Comte, à proximité du futur échangeur autoroutier.

➠ Les espaces portuaires et aéroportuaires de La Rochelle (2) :

Moteurs de l'économie de l'agglomération rochelaise et d'une grande partie du département, ces espaces jouent le rôle de plate-forme multimodale, atout majeur pouvant être davantage mis en valeur et exploités. Les objectifs sont d'augmenter les réserves foncières, d'augmenter le trafic aéroportuaire et d'améliorer les dessertes routières et ferroviaires.

➠ Le pôle d'activités de Périgny (3):

La vocation première de cette zone était d'accueillir des industries lourdes. Ces industries ont disparu progressivement libérant des espaces. La fermeture de l'usine Triaxe Industrie en 1996 laisse 25 hectares de friches. Ce secteur stratégique pour l'agglomération de La Rochelle possède un potentiel de développement important. Il est le premier secteur d'activités artisanales et industrielles de l'agglomération. Il apparaît donc primordial de structurer cet espace et d'améliorer sa desserte afin d'assurer la pérennité et le développement des activités.

➠ Le bipôle La Rochelle – Rochefort (4) :

La notion de bipôle repose sur la notion d'alliance, de synergie. De nombreux échanges existent entre les deux villes : échanges domicile-travail, échanges économiques. Il s'agit donc de poursuivre les démarches entreprises. Le rapprochement entre les deux villes devrait se faire autour des espaces intermédiaires. Ceux-ci doivent devenir des espaces de liens et non plus de séparation. Les deux villes sembleront plus proches quand ces espaces seront mis en valeur et en commun. Le bipôle La Rochelle – Rochefort pourrait ainsi contribuer à l'équilibre du territoire régional et peut-être concurrencer le bipôle Poitiers – Châtellerault.

➠ Le projet de zone d'activités ou de plate-forme logistique de Vérines – Sainte Soulle (5):

Un tel équipement a besoin pour s'implanter d'un espace important et d'un accès facile aux grandes infrastructures de transport (possibilité de raccordement au réseau ferré national, nœud routier et autoroutier). De plus, l'agglomération de La Rochelle n'a plus les moyens d'accueillir de grands groupes consommateurs d'espaces. Cette plate-forme multimodale doit permettre d'augmenter l'hinterland du port. Cette plateforme se situerait à proximité de l'échangeur autoroutier avec la RN 11 (future A 810).

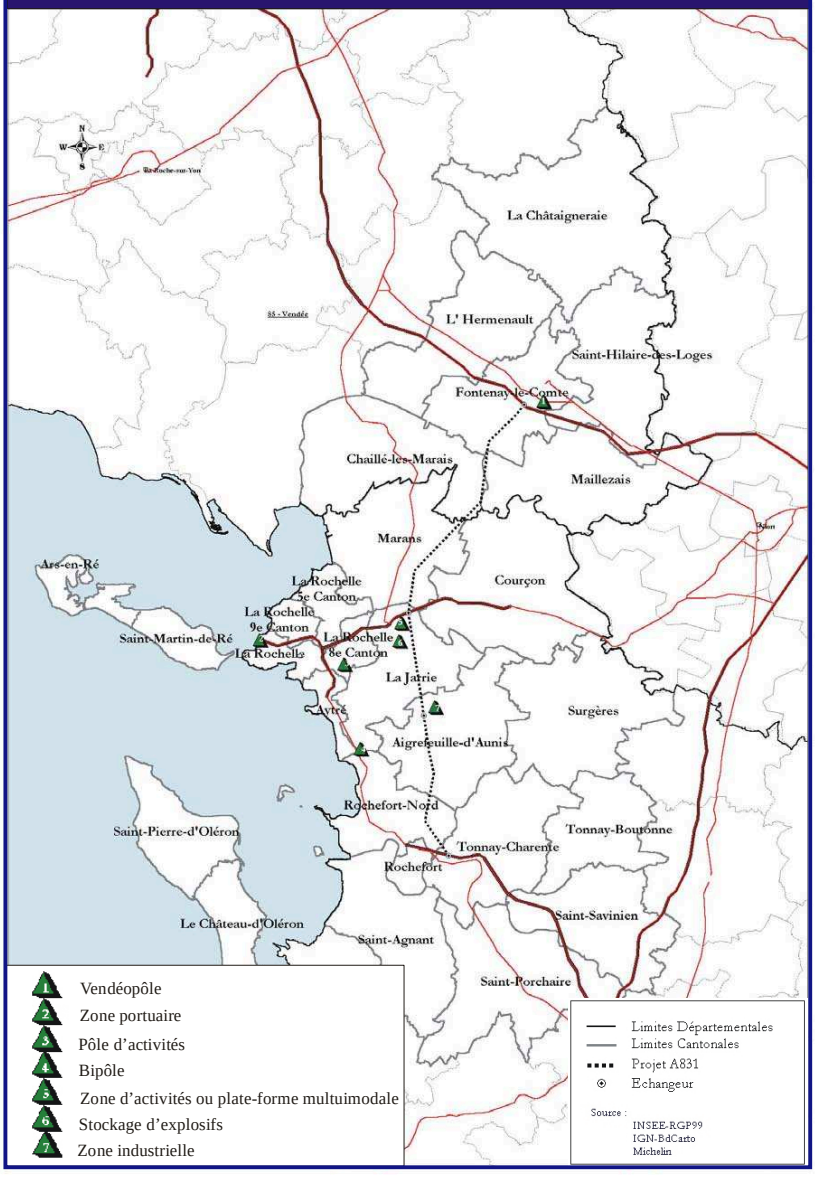
➠ Le déplacement de la zone de stockage d'explosifs de l'entreprise Nobel à Saint Soulle (6):

Ce projet est un projet de réaménagement du territoire. Les sites de stockage de cette entreprise doivent être déplacés afin que l'implantation et l'exploitation de l'autoroute soient compatibles avec les périmètres de sécurité institués autour du dépôts d'explosifs.

➠ La zone industrielle des Grands Champs à Aigrefeuille d'Aunis (7):

Cette zone industrielle située à l'Ouest d'Aigrefeuille d'Aunis est intégrée dans l'emprise d'un ancien hôpital militaire américain. Elle est en voie d'abandon et doit être complètement réhabilitée ou supprimée selon les décisions des collectivités locales. L'échangeur autoroutier avec la RD 939 se situerait à proximité.

Localisation des projets de développement



I – 8. LE TOURISME

I-8.1. LA ZONE D'ÉTUDE ÉLARGIE

Le tourisme occupe une place prépondérante dans l'économie des régions de la zone d'étude élargie. L'analyse suivante se limitera aux régions Pays de la Loire et Poitou-Charentes. Dans ces régions, l'activité touristique n'a pas la même importance dans les différents départements. Les départements littoraux sont les plus attractifs et ils concentrent la plus grande part de l'activité touristique.

· Origine des touristes

La clientèle française est essentiellement originaire de l'Ouest de la France et de la région Parisienne. La clientèle étrangère vient en grande majorité de Grande-Bretagne, d'Irlande et du Nord de l'Europe (Pays-Bas, Allemagne, Belgique et Luxembourg).

Ces touristes, de part leur proximité géographique et la bonne desserte des bassins émetteurs, utilisent majoritairement la voiture comme moyen de transport (plus de 85 %). La part du train est supérieure à 10 % ; les autres modes de transport sont marginaux.

· La fréquentation

La région des Pays de la Loire et la région Poitou-Charentes sont classées respectivement 4ème et 10ème dans le palmarès des régions d'accueil en séjours. Elles se situent en 6ème et 9ème rangs en nombre de nuitées.

La capacité d'accueil des Pays de la Loire est de 1,5 millions de lits touristiques, dont 500 000 lits en hébergement marchand.

Ces deux régions génèrent un flux de touristes relativement important au niveau national et international.

I-8.2. LA ZONE D'ÉTUDE

Le tourisme est une activité primordiale pour le développement économique des départements de Vendée et de Charente-Maritime, ainsi que pour l'ensemble de la zone d'étude. Cependant, il existe de fortes disparités au sein de ces départements, entre le littoral et les pays de l'intérieur.

La zone d'étude dispose de différents sites touristiques de qualité. Il est possible de distinguer plusieurs types de paysages :

* Les territoires de marais

Marais Poitevin : vaste ensemble de marais entre Niort et la baie de l'Aiguillon (112 000 hectares), comprenant des marais desséchés, des marais mouillés à proximité de la Sèvre Niortaise, des îles et presqu'îles calcaires peu marquées. C'est la deuxième plus grande zone humide de France derrière la Camargue. Le Syndicat Mixte du Parc Interrégional du Marais Poitevin a été créé pour assurer sa préservation et son développement équilibré. Son objectif est de reconquérir le label de Parc Naturel Régional.

Marais Rochefortais : marais réunissant les marais cultivés ou prairiaux et les îles calcaires bien marquées. Il comprend la réserve naturelle du marais d'Yves.

Les marais présentent un intérêt biologique et écologique remarquable, et constituent des sites très sensibles sur le plan de la qualité de l'eau, de la préservation du patrimoine biologique et du paysage

* Les espaces littoraux et insulaires : le littoral de la zone d'étude offre la possibilité de pratiquer de multiples activités de détente, culturelle ou sportive.

* Les villes : Elles possèdent un patrimoine architectural et historique de qualité et de nombreux services.

Bilan : Les pôles touristiques majeurs de la zone d'étude :

Le tourisme est un facteur de développement économique important dans les départements de Vendée et de Charente-Maritime et plus particulièrement sur le littoral.
Cependant, le tourisme ne se limite pas à ces espaces, ainsi, le Sud-Vendée, en dehors de son littoral, dispose de sites touristiques attractifs : le centre-ancien de Fontenay-le-Comte (ville d'art et d'histoire), le Marais Poitevin, la forêt domaniale de Mervent Vouvant, le patrimoine architectural (abbayes de Maillezais et de Nieul sur l'Autize).
Le pays d'Aunis, fortement concurrencé par les espaces littoraux, réussit à développer son activité touristique sur le thème du tourisme vert et en tirant profit de son rôle d'interface entre le littoral et le marais Poitevin. Il s'agit encore essentiellement d'un tourisme de passage. Cependant, la sur-fréquentation du littoral peut offrir aux territoires ruraux de véritables opportunités de développement et contribuer à une pratique différente du tourisme sur le territoire.

La zone littorale de La Rochelle (Châtelaillon-Plage, La Rochelle, Ile de Ré) est très attractive et regroupe 9% des capacités d'accueil du département, dont 31% du parc hôtelier. Les zones insulaires sont confrontées à une sur-fréquentation touristique certains jours. Elles peuvent recevoir parfois, chacune, jusqu'à 200 000 visiteurs par jour. Dans la zone de La Rochelle, près de 2 000 personnes occupent un emploi en été dans le secteur du tourisme et un peu moins de 1 000 personnes en hiver. A l'Ile de Ré, ce sont plus de 2 600 personnes qui travaillent en été et près de 800 en hiver.

Dans le secteur de La Rochelle, l'offre touristique est diversifiée :

- Le littoral : les plages, l'Ile de Ré
- Le patrimoine architectural et historique : le Centre ancien de La Rochelle et ses édifices caractéristiques (Tour de la Chaîne, Tour de la Lanterne…)
- Les équipements : le port de plaisance des Minimes, les structures d'accueil (campings, hôtels…)
- Les activités culturelles : les musées, l'aquarium, les Francofolies, le Grand Pavois (premier salon nautique à flot d'Europe)
- Le tourisme d'affaires : le centre des congrès, Le Grand Pavois….
- Le tourisme de santé (thalassothérapie, balnéothérapie)

Le Pays Rochefortais emploie près de mille personnes en été et un peu moins de 500 personnes en hiver. Il compte un peu plus de 20 hôtels ayant une capacité d'accueil de 453 chambres.

Le pôle de Rochefort bénéficie donc de l'attrait des touristes pour ce département et a réussi à développer son activité touristique en s'appuyant sur la réhabilitation du patrimoine historique et la mise en valeur de ses ressources. La ville de Rochefort dispose ainsi d'éléments architecturaux de qualité, notamment « la ville de Colbert » et la Corderie Royale accueillant le Centre International de la Mer (180 000 visiteurs par an).

Le tourisme s'appuie également sur des atouts propres à la région permettant de développer les activités de thermalisme et les activités de plaisance. Grâce à l'aménagement d'un deuxième bassin, la capacité d'accueil des navires de plaisance a été doublée et s'élève désormais à près de 400 places, ce qui contribue à renforcer l'image de ville tournée vers la mer (port militaire et port de plaisance).

Capacité d'hébergement par pays touristique de Charente-Maritime

·Origine géographique de la clientèle touristique des départements de Vendée et de Charente-Maritime :

Pays touristique	nb de structures et nb de lits touristiques	hôtellerie de plein air	hôtellerie	Gîtes ruraux	Chambres d'hôtes	Meublés de tourisme	Résidences secondaires	total
Pays d'Aunis	nb de structures	17	6	56	20	46	1 430	1 575
	nb de lits touristiques	2 631	139	272	139	235		3 416
Pays Ile de Ré	nb de structures	50	30	42	3	1 150	10 589	11 864
	nb de lits touristiques	25 428	2 125	193	18	5 670		33 434
Pays Rochefortais	nb de structures	18	23	20	7	757	3 879	4 704
	nb de lits touristiques	6 519	1 282	96	64	2 582		10 543
Pays Rochelais	nb de structures	24	67	30	6	498	4 329	4 954
	nb de lits touristiques	8 226	6 143	122	43	2 194		16 728

Source : Observatoire du tourisme 17

Une étude réalisée en 1999 (Suivi de la demande touristique – SOFRES) a permis d'analyser la provenance des touristes français de 15 ans et plus. La grande majorité des touristes vient du grand Ouest de la France. Deux régions se distinguent plus particulièrement, l'Île-de-France (plus d'un quart des touristes), le Poitou-Charentes. Trois autres régions, les Pays de la Loire, le Centre et l'Aquitaine sont également des régions d'origine de nombreux touristes fréquentant le département de Charente-Maritime.

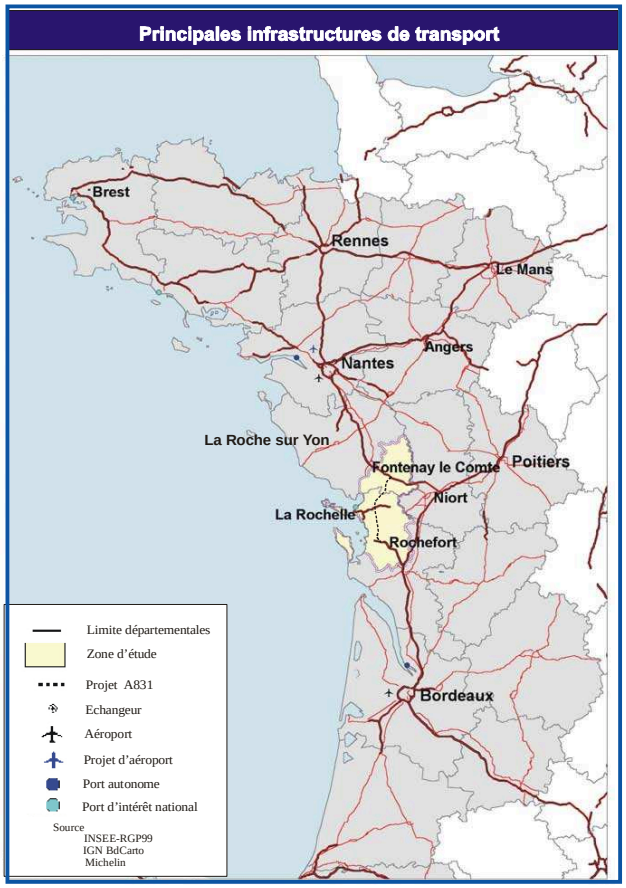
Une étude réalisée en 2001 à partir des résultats d'enquêtes INSEE et de la Centrale de Réservation « Gîtes de France » a permis de déterminer la provenance de la clientèle étrangère. Cette clientèle représente près de 17 % de la clientèle totale et elle a progressé de 10 % entre 2000 et 2001. Les pays les mieux représentés sont la Grande-Bretagne et l'Irlande (35 %), les Pays-Bas (29 %), l'Allemagne (17 %), la Belgique et le Luxembourg (10 %).

Les bilans de saison réalisés par le comité départemental du tourisme de Vendée permettent d'observer des similitudes entre les deux départements. On note ainsi une augmentation de la fréquentation étrangère et la part importante occupée par les touristes originaires de Grande-Bretagne et d'Europe du nord.

II - LES TRANSPORTS

II –1. LA ZONE D'ÉTUDE ÉLARGIE :

Seules sont étudiées dans cette partie les infrastructures importantes ou susceptibles d'être concernées par le projet autoroutier et contribuant aux échanges entre les régions. En effet, de bonnes conditions de transport sont indispensables à l'organisation et au développement territorial. Ainsi, à l'heure actuelle les échanges entre le Nord de la façade Atlantique et la région parisienne sont plus rapides qu'entre le Nord de la façade Atlantique et Bordeaux. Cette situation est préjudiciable au rayonnement des principales agglomérations, ainsi qu'aux liaisons interrégionales, nationales et internationales.



- **Le réseau routier :**

De nombreux axes routiers assurent une bonne desserte du territoire de la zone d'étude. Les principales villes de l'ouest sont bien reliées les unes aux autres, notamment dans les régions des Pays de la Loire et Bretagne. En effet, au Sud d'une ligne Nantes-Tours le réseau autoroutier apparaît moins dense. L'organisation des réseaux en étoile à partir de Paris et l'armature urbaine sont des éléments permettant de comprendre ce maillage du territoire. Cependant, le littoral Atlantique, relativement bien relié par des liaisons autoroutières à la région parisienne, demeure excentré par rapport au réseau autoroutier européen et aux grands flux d'échanges. Le développement de la route des estuaires permettra de remédier à cette situation et contribuera au désenclavement de la façade Atlantique (l'autoroute A 84 Rennes-Avranches est terminée). La continuité actuelle via le contournement Nord de Niort et A 10 constitue toutefois un handicap réel pour la desserte de l'aire d'étude.

- **Le réseau ferré :**

Il existe des similitudes entre le réseau routier et le réseau ferré. Ce dernier assure une bonne desserte du territoire de la zone d'étude élargie, il existe 2 lignes TGV structurantes (lignes aménagées à 200/220 Km/h) Paris-Nantes et Paris-Bordeaux et le TGV assure la desserte des principales villes de l'Ouest, notamment dans les régions des Pays de la Loire et Bretagne. En effet, Rennes, Nantes, Le Mans, Tours, Angers sont reliées les unes aux autres et les principales villes du littoral breton sont également desservies. Ce qui peut également s'expliquer, en partie, par l'organisation du réseau en étoile à partir de Paris et par l'armature urbaine. Cependant, il n'existe pas de ligne TGV le long de la façade Atlantique, pour une liaison selon un axe Nord-Sud, il est nécessaire d'utiliser la ligne Paris-Bordeaux ou le réseau traditionnel. Le tracé de la liaison Nantes-Bordeaux est tortueux et la vitesse commerciale n'est pas très attractive. Il faut quatre heures au minimum pour couvrir les 376 kilomètres.

- **Les ports :**

La qualité des ports dépend de la qualité de leurs dessertes terrestres. De bonnes infrastructures routières et autoroutières donnent une véritable signification à la notion d'hinterland en assurant la desserte de celui-ci et en facilitant les relations avec les autres territoires.
La zone d'étude élargie comprend de nombreux ports de commerce, 2 ports autonomes, Nantes-St Nazaire (4ème port français) et Bordeaux, 5 ports d'intérêts nationaux, Brest, Lorient, Saint-Malo, La Pallice et Bayonne. Il existe également d'autres ports de commerce, mais de moindre importance. Ces différentes structures portuaires ont des hinterlands plus ou moins importants, générant des transports terrestres en conséquence. De plus, il existe des ports spécialisés dans les échanges avec la Grande-Bretagne, Roscoff, Saint-Malo, Caen (en dehors de la zone d'étude élargie) générant également des trafics importants, notamment des touristes britanniques rejoignant le littoral français ou l'Espagne.
De nouvelles politiques maritimes sont à l'ordre du jour, le plan NEPTUNE 21 (valorisation de la mer au 21ème siècle) par exemple, qui a pour ambition de développer le trafic maritime côtier de cabotage (diversification du développement économique du littoral, désengorgement éventuel du transport terrestre). Ce projet de cabotage atlantique ne se limiterait pas au littoral atlantique français.

- **Les aéroports :**

Les principaux aéroports, dans l'aire d'étude élargie, sont ceux de Nantes (1.5 millions de passagers) et Bordeaux (2.7 millions de passagers). L'aéroport de Poitiers est le second de la région Poitou-Charentes, derrière celui de La Rochelle.
Il existe un projet de deuxième aéroport dans la région nantaise. Cet aéroport, situé à Notre-Dame-des-Landes permettrait de désengorger celui de Nantes-Atlantique et desservirait notamment les agglomérations de Nantes et Rennes.

II –2. PRÉSENTATION DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS DE LA ZONE D'ÉTUDE :

Les informations concernant le chapitre sur les infrastructures de transport sont extraites de l'étude des solutions multimodales, du dossier de concertation de septembre 1999.

Cette étude a permis d'analyser les différents modes de transport et de réaliser un comparatif entre le projet autoroutier et l'aménagement du réseau existant. L'étude des solutions multimodales a confirmé le choix de la solution autoroutière et permis de proposer trois points:

- Il n'y a pas lieu de réaliser des aménagements lourds sur le réseau routier existant, sauf dans le but d'améliorer la sécurité
- L'offre de transport en commun (train) entre La Rochelle et Rochefort est insuffisante. Un « tramway régional » permettrait d'augmenter le trafic ferroviaire de voyageurs au sein du bipôle, ce projet a été pris en considération dans le cadre du contrat de plan Etat-Région
- La capacité de traitement du fret du port de La Rochelle-La Pallice doit être renforcée.

II-2.1. Le réseau routier

*** Le réseau autoroutier et les routes nationales**

1/ Les autoroutes concernées par le projet autoroutier de l'A 831 entre Fontenay le Comte et Rochefort sont les suivantes :

- L'autoroute A 10 (Paris – Tours – Poitiers – Niort – Saintes – Bordeaux)
Cette autoroute est un axe d'intérêt européen, assurant une liaison entre l'Europe du Nord, Paris et la Péninsule Ibérique. Cet axe, parallèle à une partie de la façade atlantique, ne contribue pas véritablement au désenclavement de la région littorale de La Rochelle.

- L'autoroute A 83 (Nantes – Fontenay le Comte – Niort) 147 km
Cette autoroute s'intègre à la « Route des Estuaires ». Elle assure le désenclavement de l'intérieur du département de la Vendée et permet de raccorder les principales villes de l'Ouest de la France. En 2001, le dernier tronçon mis en service (le contournement Nord de Niort), a permis d'assurer un raccordement à l'autoroute A10.

-L'autoroute A 837 (Rochefort – Saintes) 37 km
Cette autoroute, mise en service en mars 1997, permet de raccorder l'autoroute A 10 à la RN 137 à 2x2 voies La Rochelle – Rochefort et assure ainsi le désenclavement depuis le Sud d'une partie du département de Charente-Maritime.

2/ Les routes nationales concernées par le projet autoroutier sont les suivantes :

- La Route Nationale 137 (Nantes - La Rochelle - Rochefort - Saintes - Bordeaux) .
Cette Route Nationale est à 2 voies entre Nantes et La Rochelle. Elle longe l'autoroute A 83 entre Nantes et Sainte Hermine puis traverse le marais poitevin entre Ste Hermine et l'Usseau pour se raccorder par la suite à la Nationale 11 (La Rochelle – Niort). Elle constitue le périphérique rochelais entre la RN 11 et le Sud de la Rochelle. Entre le Sud de La Rochelle et Rochefort, la Nationale est aménagée en 2x2 voies. Elle draine essentiellement du trafic local et régional, mais aussi une part significative des usagers en transit.

- La Route Nationale 11 (La Rochelle – Niort)
Cet axe est à 2x2 voies sur une grande partie de l'itinéraire. L'objectif de cette voie est de désenclaver La Rochelle et le littoral vers le Nord-Est, par une liaison vers l'autoroute A10. Cette route nationale a été récemment classée en autoroute A 810, hors péage et fait l'objet d'aménagements dans ce sens.

*** Le réseau secondaire**

3/ Les routes du réseau départemental concernées par le projet autoroutier sont les suivantes :

- La route du Bocage entre Les Herbiers et Fontenay-Le-Comte
Cet axe assure la liaison entre les autoroutes A 87 et A 83.

- La 938 ter (Fontenay le Comte – Marans) 22 km
Route bidirectionnelle de 7 mètres (vitesse autorisée 90 km/h avec des caractéristiques géométriques correctes dans l'ensemble à l'exception du profil en travers (accotements insuffisants). Cette section comporte 16 carrefours hors agglomération. Le trafic est fluide et peu important ; cependant, les taux d'accidents et de tués sont élevés.

- Les RD 10 A et RD 9 (de Moreilles à la rocade de La Rochelle) 29 km .
Ces deux axes offrent un profil en travers médiocre : la chaussée a une largeur d'environ 6 mètres et des accotements insuffisants. Les traversées d'agglomération sont contraignantes, notamment à Puyravault et à l'arrivée sur La Rochelle. Au Nord de Puyravault, on note un point difficile dans le tracé, une courbe en « S » avec de faibles rayons précédant de longs alignements droits. Le tracé de cette voie a été amélioré entre Villedoux et La Rochelle.

- La RD 939 (La Rochelle Surgères) 32 km
Route bidirectionnelle de 7 mètres dont la moitié du tracé se situe en agglomération. Les conditions de circulation sont mauvaises et les accidents se situent plus particulièrement dans la partie urbanisée. Le trafic est de l'ordre de 8 000 véhicules/jour. Le Conseil Général de Charente-Maritime projette une amélioration de l'itinéraire, avec, entre autres, les déviations de Croix-Chapeau et de Puydrouard.

- La RD 5 (Aigrefeuille d'Aunis Rochefort) 6 km
Route bidirectionnelle dont le profil en travers est médiocre. La route construite sur un ancien remblai ferroviaire est rectiligne. Son tracé et la faiblesse du trafic incitent l'usager à rouler vite. Les taux d'accidents et de tués sont élevés..

II-2.2. Réseau ferroviaire

L'analyse du réseau ferroviaire se fait en deux parties, d'une part le transport de voyageurs et d'autre part le transport de marchandises. Dans le cadre du transport collectif, il est possible d'associer le transport collectif ferroviaire au transport collectif par autocar. Ce dernier est de deux types : le service assuré par les départements, concernant plus particulièrement le transport scolaire, et le service organisé par les régions (ou par la SNCF en Poitou-Charente) complétant ou remplaçant des dessertes ferroviaires et dont la SNCF sous-traite l'exploitation à des transporteurs routiers.

Le transport collectif :

· L'offre

Deux lignes principales desservent la zone d'étude, passant notamment par la gare de La Rochelle : la ligne Nantes- Bordeaux et la ligne Poitiers-La Rochelle.

Sur la première, le trafic journalier est composé de 5 trains rapides nationaux (TRN) dans chaque sens, auxquels s'ajoutent un aller-retour de nuit en pointe hebdomadaire de fin de semaine. Ces « trains express » desservent principalement les gares de La Roche-sur-Yon, Luçon, La Rochelle, Rochefort et Saintes. Certains de ces trains desservent également des gares de moindre importance comme Clisson, Chatelaillon, Pons, Jonzac ou Saint-Mariens.

La desserte nationale est complétée par une desserte régionale, les Trains Express Régionaux (TER) reliant La Rochelle, Saintes et Bordeaux. Entre La Rochelle et Rochefort, les deux principales villes du département de Charente-Maritime, on dénombre en moyenne 8 allers-retours par jour.

Le trafic journalier de la seconde ligne, Poitiers- La Rochelle, est composé en semaine ouvrable de 5 allers-retours TGV Paris-Montparnasse, et d'un aller-retour TRN Paris-Austerlitz, desservant les gares de Saint-Maixent, Niort, Surgères et Mauze pour le TRN.

La desserte « voyageurs » de cette ligne, comme la précédente, est complétée par des « TER » entre Poitiers et Niort (3 allers-retours/jour) ou entre Poitiers et La Rochelle (3 allers-retours/jour également, alternés avec les précédents pour étoffer la desserte Poitiers Niort) ou encore Niort – La Rochelle (1 aller en matinée). Un autocar circule en soirée entre Niort et Mauze.

L'offre en autocar :

Les trois lignes départementales concernées par l'étude sont :

- La Rochelle – Rochefort – Royan (Charente Maritime)
- La Rochelle – Saint-Xandre – Marans (Charente Maritime)
- La Rochelle – Luçon – La Roche sur Yon (Vendée)

· La demande

La Rochelle joue un rôle prépondérant dans l'organisation générale des transports ferroviaires. Les principaux flux concernant l'aire d'étude sont les flux internes (flux périurbains de La Rochelle et de La Rochelle – Rochefort), puis viennent le flux de La Rochelle vers le Sud, le flux de transit Nord-Sud, les flux vers Poitiers et l'Ile de France, le flux interne de La Rochelle vers Fontenay le Comte, Royan, Angoulême, puis vers le Nord à destination de la Roche-sur-Yon et Luçon.

Les parts de marché du transport ferroviaire sont relativement faibles. Cependant, cette part de marché est relativement significative sur les flux de transit. Elle est évaluée à 14% pour le flux La Roche-sur-Yon – Bordeaux et 12% pour celui de Nantes – Bordeaux.

En revanche, le rôle du train est quasiment nul pour les déplacements locaux. La part de marché a été évaluée à 1% entre La Rochelle et Rochefort.

· Le niveau de service

Les caractéristiques des lignes :

La ligne ferrée Nantes-Bordeaux, d'une longueur de 376 km, est à voie double et non électrifiée. La ligne est vétuste (armement de la voie insuffisant), la signalisation est ancienne (pas de blocs automatiques qui permettraient d'ajouter des trains) et la géométrie est difficile (nombreuses courbes à petits rayons).

De plus, le matériel roulant est relativement vétuste pour les TER et les TRN, ne permettant pas de dépasser les 140 km/h pour les TRN.

Pour l'ensemble de ces raisons, les trains circulant sur cette ligne sont relativement lents, avec une vitesse commerciale moyenne de 90 km/h entre Nantes et Bordeaux.

Ces conditions ne sont pas idéales pour rendre les temps de parcours attractifs et compétitifs par rapport à la voiture. Il faut 4 h 00 minimum pour réaliser la liaison entre Nantes et Bordeaux et environ 2 h 00 pour Nantes-La Rochelle (180 km) ou La Rochelle-Bordeaux (196 km).

Il faut également noter que la desserte régionale entre La Rochelle-Saintes et Bordeaux n'est pas symétrique, 4 TER sont proposés dans le sens Nord-Sud et seulement deux dans l'autre sens.

La seconde ligne, Poitiers-La Rochelle, d'une longueur de 147 km, bénéficie d'une double voie électrifiée entre Poitiers et Lusignan puis entre Saint-Maixent et La Rochelle. Entre ces deux sections la ligne est à voie unique sur 29 km. La présence du TGV sur cette ligne la rend plus attractive et permet de parcourir la distance entre La Rochelle et Poitiers en 1 h 30 en moyenne (vitesse commerciale de 100 km/h) et de couvrir les 480 km entre La Rochelle et Paris en 3 h 00 (vitesse commerciale de 160 km/h).

En ce qui concerne la desserte régionale entre Poitiers, Niort et La Rochelle, on observe un manque de lisibilité pour la clientèle. Il est par exemple difficile de trouver plus de deux trains de même sens desservant les mêmes points d'arrêt. De plus, certaines liaisons sont univoques (allers sans retours, de trains comme d'autocars).

Un projet d'amélioration de la ligne Niort-La Rochelle est à l'étude, par le conseil Régional de Poitou-Charentes et R.F.F. (Réseau Ferré de France), afin de pouvoir augmenter la vitesse des T.G.V..

Le transport de marchandises :

· L'offre

On constate que la zone d'étude est légèrement décalée par rapport au principal axe ferroviaire d'échanges Nord-Sud pour le fret, l'axe Paris-Bordeaux. La plate-forme centralisée pour les échanges Nord-Sud entre La Rochelle et Nantes, et au-delà, où sont regroupées les marchandises et où sont constitués les trains, est située à Tours-Saint-Pierre-des-Corps.

Le trafic généré le long de la côte atlantique à destination du Nord ou du Sud est contraint par la configuration actuelle du réseau ferroviaire, nécessitant de se rabattre sur l'axe majeur Paris-Bordeaux. Ce rabattement est par ailleurs facilité par la qualité relativement bonne de la liaison Nantes-Tours, électrifiée et à deux voies de circulation, ainsi que par la liaison La Rochelle-Poitiers.

· Le niveau de service

En ce qui concerne l'acheminement de marchandises par le fer entre La Rochelle et Nantes, il n'existe pas de statistiques précises. Cependant, il est possible de faire état des points suivants :

- Les wagons isolés sont acheminés par Tours, car l'offre existante est importante sur la ligne. Sur le plan commercial, ceci est sans effet pour le client, le coût étant identique quelle que soit la distance parcourue ;
- Les trains complets empruntent l'itinéraire le plus direct : Nantes-La Rochelle ;
- Les marchandises livrées à Nantes ou La Rochelle sont délivrées le lendemain à l'autre extrémité quel que soit le parcours utilisé.

Auprès des grossistes du fret, les interviews réalisées ont confirmé les réticences habituellement citées vis-à-vis du fret par fer :

- Image très négative en matière de fiabilité ;
- Temps d'acheminement non compétitifs ;
- Pris non compétitifs dès que les lots sont inférieurs à un train entier.

Dans le schéma directeur de l'agglomération de La Rochelle, il est évoqué un projet d'étude pour améliorer la circulation ferroviaire dans l'agglomération. La création d'une plate-forme multimodale est également envisagée.

II-2.3. Transport aérien

Le département de Charente-Maritime dispose de trois aérodromes civils ouverts à la circulation aérienne publique. Deux de ces aérodromes se trouvent dans l'aire d'étude, celui de La Rochelle – Île de Ré (2 140 m x 30 m) et celui de Rochefort – St Agnant (piste de 1 900 m x 30 m).

L'aéroport de La Rochelle situé à 5 km du centre-ville, à proximité du port de commerce, est accessible par la RN 137. La vocation de cet aéroport est la desserte court-courrier, l'aviation d'affaires et les charters européens pour la zone Vendée – Charente.

Il propose des liaisons régulières vers plusieurs grandes villes de France et notamment Paris (3 – 4 allers/retours par jour).

Avec plus de 57 000 passagers en 1999, il est à la première place des aéroports de la région Poitou-Charentes.

Sur Rochefort, aucune liaison régulière n'est assurée. Des vols spéciaux sont organisés à la demande et notamment par des entreprises locales pour des vols d'affaires. Il est complémentaire de celui de La Rochelle.

II-2.4. Transports maritimes

Voir les parties concernant La Rochelle (chapitre 6-6-2 Le pôle de La Rochelle) et Rochefort (6-6-4 Le pôle de Rochefort)

L'activité de ces ports concerne essentiellement les importations et les exportations de produits forestiers et agricoles (en lien avec l'hinterland). Le port de La Rochelle, port d'intérêt national, a connu un fort développement ces dernières années et il joue comme celui de Rochefort, un rôle primordial dans l'économie locale.

II – 3. LES CONDITIONS DE CIRCULATION ROUTIÈRE

A l'heure actuelle, le principal axe de communication desservant la zone d'étude selon une orientation Nord-Sud est la RN 137, liaison Sainte-Hermine-Rochefort, évitant La Rochelle par l'Est.

Une étude de 1999 a permis d'évaluer l'importance du trafic supporté par cet axe national. La section comprise entre Sainte Hermine et Marans supporte en moyenne un trafic de 8 000 véhicules/jour, hormis sur la section Sainte-Hermine-RD 949 en Vendée, qui supporte un trafic de 6 000 véhicules/jour.

Cependant, cet axe se caractérise principalement par les bouchons récurrents au niveau de Marans (traversée du Centre).

De plus, cette région touristique connaît une hausse importante de la fréquentation à certaines époques de l'année. Le trafic augmente de près de 25 % sur la RN 137 au cours des mois de juillet et août générant des embouteillages encore plus importants à Marans

Les autres sections de la RN 137 connaissent un trafic plus important :

- 12 000 véhicules/jour entre Marans et Usseau (RN11) ;
- 45 000 véhicules/jour pour la section périurbaine constituant la partie Sud de la Rocade Est de La Rochelle ;
- 28 000 véhicules/jour entre La Rochelle et Rochefort.

On observe une moindre importance du trafic sur la RN 137 au Sud-Est de Rochefort. Cette diminution s'explique par la mise en service de l'A 837, concurrençant directement la RN 1

- 6 500 véhicules/jour entre Cabariot et la RD 18 au Nord de Porchaire
- 10 100 véhicules/jours entre la RD 18 et Saintes.

Au droit de La Rochelle, la RN 137 assure une double fonction, celle de liaison Nord-Sud, mais également celle de rocade périurbaine de l'agglomération rochelaise, en concentrant et en diffusant le trafic des axes pénétrants.

III - INTÉRÊT DU PRINCIPE DE L'AMÉNAGEMENT

III-1. SYNTHÈSE DES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

L'analyse du contexte socio-économique de la zone d'étude concernée par le projet autoroutier de l'A 831 permet d'effectuer le constat suivant et de déterminer certains enjeux:

La population :

On constate un certain dynamisme de la population (hausse de près de 6% entre les deux derniers recensements). La croissance de la population résulte d'un solde migratoire positif et d'un solde naturel relativement équilibré.

Près de la moitié de la population vit dans une des trois unités urbaines de la zone d'étude. Les densités de population les plus importantes (augmentation de la densité entre 1990 et 1999) concernent la zone littorale et plus particulièrement les alentours de l'agglomération rochelaise.

Le taux d'activité de la population est de 43.5% et le taux de chômage s'élève à près de 14.8%, ce qui est supérieur de 2 points au taux de chômage en France métropolitaine.

L'économie :

Le tissu industriel se caractérise par l'importance des petits établissements ainsi que par sa grande diversité. Il faut également noter la spécialisation de certaines entreprises dans des secteurs de haute technologie et plus particulièrement dans le secteur nautique (Système Productif Local nautisme à La Rochelle). De nombreuses entreprises présentes sur le territoire de la zone d'étude sont d'envergure nationale ou internationale. Il s'agit d'assurer la pérennité de ces entreprises et de permettre le développement de nouvelles entreprises sur l'ensemble du territoire en tenant compte des opportunités foncières.

Le tourisme :

La zone d'étude est très attractive en terme de tourisme, et se situe sur deux des départements les plus touristiques de France. Le littoral, les îles, La Rochelle et Rochefort sont des éléments moteurs de ce tourisme, mais il faut également tenir compte des autres territoires comme Fontenay-Le-Comte (Ville d'art et d'histoire), le marais Poitevin, le marais de Rochefort, sites attractifs en terme de tourisme.

Les projets :

De nombreux projets de développement existent sur l'ensemble du territoire. Le projet autoroutier A 831 peut être un facteur déterminant pour la concrétisation de certains de ces projets, ainsi que pour le développement économique de la région en favorisant une complémentarité entre les différents territoires constituant la zone d'étude.

Conclusion :

Le territoire de la zone d'étude apparaît relativement dynamique et joue un rôle important au niveau régional ainsi qu'au niveau de la façade Atlantique. Cependant , il existe un déséquilibre sur le territoire entre une zone littorale quasiment saturée et un arrière pays soucieux de s'affirmer et de se développer.

De plus, ce territoire présente des insuffisances en terme de desserte terrestre, il manque notamment un axe routier pouvant supporter un flux de véhicules important.

III – 2. ATOUTS/FAIBLESSES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Critère	Analyse	Atouts	Faiblesses
Position géographique	Espace relativement enclavé		***
	Située sur un axe d'échanges Nord/Sud	**	
Atouts naturels	Espace littoral attractif	***	
	Zone de marais de qualité	***	
	Diversité paysagère	**	
Axes de communication	Saturation de la RN 137		***
	Absence d'axes routiers Nord-Sud structurants		***
Pôles attractifs	Les 3 zones urbaines, le bipôle (La Rochelle-Rochefort)	**	
	Le littoral	***	
Villes principales	La Rochelle	***	
	Fontenay le Comte et Rochefort	**	
Intercommunalité	Importante sur l'ensemble du territoire	**	
Evolution de la population	Hausse de la population	**	
	Population importante sur le littoral		**
Indice de jeunesse	Population relativement jeune	**	
	Contraste entre les espaces urbains et les espaces ruraux		**
Formation	La Rochelle :ville universitaire	***	
	Présence d'écoles spécialisées dans les autres villes importantes	**	
Chômage	Taux de chômage supérieur à la moyenne nationale		**
Agriculture, pêche	Activité importante dans le Pays d'Aunis	***	
	Entretien des paysages	**	
	Activité importante des ports	**	
	Activités agro-alimentaires	***	
	Activités conchylicoles variées et importantes	***	
Industrie	Absence d'industrie lourde		*
	Industrie spécialisée	***	
Zones d'activités	Espaces littoraux et urbains saturés		***
	Réserves foncières dans le Pays d'Aunis	**	
Tourisme	Secteur clé de l'économie des deux départements	***	
	Fréquentation importante	**	
Projets de développement	Existence de plusieurs projets de développement	***	

III - 3. INTÉRÊT DE L'AMÉNAGEMENT

L'intérêt de la création de l'autoroute A 831 se fait ressentir tant au niveau international, national que local.

Au niveau international et national :

Le projet s'inscrit dans le cadre d'un développement du Grand Ouest et de la côte Atlantique. Il s'agit de poursuivre les démarches déjà entreprises dans le cadre de l'Arc Atlantique et de la route des Estuaires (l'autoroute A 84 Rennes-Avranches est terminée).

On constate d'ailleurs le début d'un basculement du trafic de transit sur la route des Estuaires en allégement de l'axe intérieur via Paris et A 10.

Le littoral atlantique se trouve excentré par rapport au réseau autoroutier européen et aux grands flux d'échanges, et notamment ce qui est communément appelé « la banane bleue ». Si elles sont en général bien reliées par des liaisons autoroutières à la région parisienne, les régions de l'Ouest de la France sont en revanche moins bien connectées à l'Europe du Nord et à la Péninsule Ibérique.

L'ouverture de nouveaux marchés, ainsi que la mise en service de nouvelles infrastructures (le tunnel sous la Manche), contribuent à l'accroissement des flux de transit partout en Europe, ce qui rend d'autant plus nécessaire la réalisation d'une liaison rapide Nord-Sud le long de la façade Ouest.

De plus, une telle infrastructure doit permettre de mieux relier les différents ports de la façade Atlantique entre eux, afin qu'ils puissent échanger leurs services, à l'instar de ce qui fait la grande force des ports du Bénélux. En effet, le développement des grandes places portuaires passe par leur capacité à s'associer pour intégrer leurs plates-formes logistiques au réseau européen. Il existe des politiques de rapprochement des différents ports de la façade Atlantique. A l'heure actuelle, le port de La Rochelle-La Palice est bien connecté par la route uniquement au Sud-Ouest de la France et par le fer à la région Rhône-Alpes.

Au niveau local :

Le présent projet qui permettra de relier Nantes à Bordeaux, via les autoroutes A 83 (Nantes-Niort) et A 837 (Rochefort -Saintes), constitue de fait la réelle continuité de la Route des Estuaires permettant le désenclavement du littoral Nord de la Charente-Maritime et l'amélioration des échanges entre la Vendée et la Charente-Maritime, dont les liaisons routières actuelles sont saturées et mal adaptées.

Cette nouvelle liaison doit permettre de désenclaver un territoire occupant une place de plus en plus importante au niveau régional et national, tant par son relatif dynamisme démographique, économique que touristique.

Cette nouvelle infrastructure doit contribuer à équilibrer la répartition des infrastructures de communication sur le territoire national et ainsi offrir des possibilités de développement aux activités présentes sur le territoire de la zone d'étude.
De plus, la situation géographique du port de La Rochelle et son désenclavement lui permettront de développer de nouvelles activités, notamment le cabotage.

IV - LES EFFETS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

Rappel de l'étude multimodale :

Dans le cadre du projet A 831, le Ministre de l'Equipement, des Transports et du Logement a décidé de créer les conditions pour qu'un débat local sur ce projet, ses variantes et ses alternatives routières et multimodales, ait lieu pour l'été 1999, dans le cadre des réflexions sur les schémas de service, et avec la perspective d'une décision en cohérence avec l'élaboration du contrat de plan 2000 – 2006.

Des études multimodales ont donc été réalisées afin de présenter les différentes solutions alternatives routières, maritimes et ferrées au projet d'autoroute A 831 Fontenay-Le-Comte – A 837, permettant d'assurer les fonctions de transit Nord-Sud, de desserte du littoral et de La Rochelle, ainsi que les besoins plus locaux d'échanges entre les différents territoires concernés.

Ces études ont donc été l'occasion d'évaluer l'intérêt du projet à plus grande échelle pour le territoire et de le comparer à d'autres modes.

Sur la base d'un dossier de concertation synthétisant ces études multimodales, des réunions officielles de concertation ont été organisées à l'initiative et sous la présidence des préfets de Charente-Maritime et de Vendée, du 15 juillet 1999 au 30 septembre 1999.

De plus, les services de l'Equipement (CETE et DDE) ont été tenus à la disposition des collectivités, chambres consulaires ou associations, qui souhaitaient organiser elles-mêmes un débat, ou préparer une délibération.

L'étude des solutions multimodales a permis d'établir le constat suivant concernant l'offre et la demande de transport.

- Voyageurs :
  - · Part de marché de la route prépondérante (98 %) par rapport au fer (2 %) ;
  - · Assez bonnes liaisons routières dans le département de Charente-Maritime, sauf entre ce dernier et le sud de la Vendée (traversée difficile de Marans) ;
  - · Offre de transport public peu attractive ;
  - · Lignes ferroviaires dédiées à la longue distance, fréquences faibles, temps de parcours trop élevés par rapport à la voiture.

- Fret :
  - · Majorité des échanges fret avec la Charente-Maritime effectuée par la route (difficultés au niveau de Marans et de l'arrivée de la RN 11 sur La Rochelle) ;
  - · Le fret transporté par rail à destination de Nantes (et au-delà), emprunte presque exclusivement les lignes La Rochelle – Poitiers – Bordeaux – Tours, Tours – Nantes, dont la capacité et les qualités sont suffisantes.

Suite à ce constat, plusieurs projets ont été étudiés (routiers, ferroviaires), ainsi que différents scénarios (au fil de l'eau, renforcement de l'intermodalité, volontariste). Il en ressort en conclusion que la réalisation de scénarios « volontaristes » concernant d'autres modes de transport que la route influe assez peu sur la fréquentation des axes routiers Nord-Sud existant ou envisagés entre Fontenay-Le-Comte et Rochefort. Ils rendent en fait des services différents.

Le 3 novembre 1999, les préfets de Charente-Maritime et de Vendée transmettaient aux Ministères de l'Environnement et de l'Equipement le rapport de synthèse de la concertation locale. Ce rapport faisait un bilan de la concertation et proposait les choix suivants :

- De la solution routière

Il ne paraît pas opportun de revenir à une solution de type Sainte-Hermine – La Rochelle, le projet ayant été abandonné par l'Etat en raison de la grande sensibilité du Marais Poitevin, en particulier au niveau du pont de Brault.

- Du tracé autoroutier neuf

Dans la partie Nord de l'itinéraire, tout tracé neuf est à rechercher à l'intérieur du fuseau de 1000 mètres résultant de la concertation de 1997, lequel est compatible avec les ZPS délimitées ou en cours de délimitation.

A l'extrémité Sud de l'itinéraire, en particulier entre Breuil-Magné et Loire-les-Marais, le fuseau retenu en 1997 présente des inconvénients liés à la proximité de zones urbanisées ou urbanisables. Il conviendrait d'étudier de manière détaillée une alternative située à l'Est de l'urbanisation, selon un tracé longeant une ligne à haute tension, et empruntant, pour partie, une zone de marais drainés.

- De l'aménagement ferroviaire

Le projet proposé de « tramway régional » La Rochelle – Rochefort (permettant de multiplier par 5 le trafic ferroviaire de voyageurs au sein du « bipôle ») méritait de faire l'objet d'une prise en considération explicite, dans le cadre du contrat de Plan Etat-Région Poitou-Charentes.

- De l'intermodalité portuaire

La proposition des acteurs portuaires de développer la capacité de traitement du fret ferroviaire sur le port de La Rochelle mérite également d'être retenue, au titre de l'effort local de rééquilibrage fer/route.

- De mesures d'accompagnement

La décision de réaliser une autoroute concédée devra être accompagnée d'une forte volonté de ne réaliser aucun autre changement de capacité, sur les routes nationales ou départementales, dans la traversée très sensible des marais Poitevin et de Rochefort, et de définir avec les Conseils Généraux les limites des aménagements qualitatifs acceptables.

Ce rappel de l'étude multimodale et de ses conclusions effectué, il est possible d'étudier les effets de l'aménagement projeté. Les effets analysés sont de différents types. Les répercussions de l'infrastructure autoroutière peuvent se faire ressentir de manière directe ou indirecte sur le territoire. Les effets directs concernent les effets de l'infrastructure sur les conditions de circulation, le trafic, la sécurité des usagers. Les effets indirects se traduisent sur le territoire, au-delà de l'aspect environnemental, ils concernent l'organisation de l'espace, le développement économique, le comportement des ménages.

Les effets d'un axe autoroutier peuvent également être identifiés à différentes échelles géographiques, à proximité immédiate de l'infrastructure, des échangeurs, c'est à dire au niveau local, au niveau de la zone d'étude ou dans le prolongement de celle-ci, au niveau de la zone d'étude élargie, ainsi qu'au niveau national ou international (Route des Estuaires).

IV-1. Parti de l'aménagement retenu

Le projet retenu est une autoroute concédée à 2x2 voies en tracé neuf, d'une longueur de 63 km environ. Le projet longe la RD 938ter entre Fontenay-le-Comte et le Gué de Velluire, puis intercepte la RN 11 entre Usseau (Sainte-Soulle) et Loiré (Vérines), la RD 939 à l'Ouest d'Aigrefeuille d'Aunis et rejoint la A 837 au Nord de Rochefort non loin de la RD 911.

Le projet comporte quatre échangeurs complets :

· Fontenay-le-Comte
· La Rochelle Nord avec la RN 11/ A 810
· La Rochelle Sud avec la RD 939
· Rochefort

Pour l'attribution de la concession de l'autoroute A 831, il sera effectué un appel à candidature de niveau européen sur la base d'un cahier des charges de concession respectant notamment les engagements de l'Etat.

IV- 2- Effets sur l'organisation territoriale

Les effets d'un projet autoroutier peuvent se faire ressentir à différentes échelles. Dans le cadre du projet de l'A 831, les effets devraient être :

➠ **A l'échelle nationale et internationale** :

Une autoroute est souvent un facteur déterminant de l'aménagement du territoire ; elle peut contribuer à un développement homogène et équitable des régions. Une infrastructure du type de l'A 831 s'inscrivant dans le cadre de la Route des Estuaires, assurera un maillage de l'espace national permettant la desserte de territoires habituellement desservis uniquement par des voies rayonnant de Paris. En effet, ce système de réseau en étoile actuel Paris–Province (réseau autoroutier et ferroviaire), a pour conséquence directe le développement centralisé des grandes métropoles et la mise à l'écart des territoires intermédiaires (effet tunnel).

Ce nouveau tronçon autoroutier doit permettre de réaliser un axe de grand transit Nord – Sud et de poursuivre la politique de désenclavement de la façade atlantique entreprise depuis de nombreuses années. Cette infrastructure contribuera au développement des échanges et au « rapprochement » entre les régions et assure la continuité d'un réseau routier de qualité entre les pays du nord de l'Europe, la France et la péninsule ibérique. Cette continuité du réseau est encore plus indispensable depuis l'entrée de l'Espagne et du Portugal dans la communauté Européenne et depuis l'ouverture du tunnel sous la Manche.

➠ A l'échelle de l'aire d'étude élargie

Le projet autoroutier, associé aux compléments multimodaux recensés, ainsi qu'aux différents projets de développement permettra de renforcer la position du territoire au cœur de la façade atlantique.
D'un point de vue économique, les échanges seront facilités, l'infrastructure étant une réponse aux faiblesses du réseau routier existant (absence d'un axe de transit Nord-Sud, circulation difficile sur la RN 137, notamment dans la traversée de Marans) une connexion au réseau autoroutier national. Cela permettra aux entreprises de l'aire d'étude de faciliter et de développer leurs échanges. L'autoroute apparaît également comme un facteur de l'intermodalité. En effet, elle sera un élément déterminant dans le développement des ports, notamment celui de La Rochelle, et elle devrait favoriser la création de plateformes multimodales, favorisant le développement du mode ferroviaire.

De plus, l'infrastructure, sans modifier l'armature urbaine, peut favoriser les échanges entre les principales villes de la zone d'étude, ainsi que celles de la zone d'étude élargie et engendrer un réseau de villes interrégionales.

➠ **A l'échelle locale** :

Au niveau local, l'aménagement autoroutier va permettre une amélioration de la qualité de la desserte. Il achèvera le désenclavement de la partie Sud du département de la Vendée, déjà amorcée par la réalisation des autoroutes A 83 et A 87 (en construction). De plus, l'autoroute permettra à l'agglomération rochelaise, de se rapprocher de l'agglomération de Rochefort, et de jouer véritablement son rôle de capitale départementale et de devenir un pôle littoral structurant pour la région Poitou-Charentes. Le « rapprochement » entre La Rochelle et Rochefort offrira également de nouvelles perspectives pour le bipôle.

De nombreux projets sont conditionnés par la création de l'autoroute. Cet axe apparaît donc comme un élément structurant de l'aménagement du territoire. Il donne un sens à la notion d'hinterland. En effet, les ports seront plus accessibles et leur situation au plan national se trouvera renforcée. Des zones d'activités vont voir le jour dans l'arrière-pays d'Aunis, alternative à la saturation de la zone littorale et opportunité de développement pour des espaces qui éprouvent parfois des difficultés à concurrencer les espaces les plus convoités. Le projet autoroutier est considéré comme l'élément majeur du désenclavement du pays d'Aunis et il est considéré comme une opportunité de développement. L'aménagement à 2X2 voies et la transformation en autoroute de la RN 11 La Rochelle-Niort, par exemple, traversant le canton de Courçon, semble déjà se faire ressentir de manière positive sur le territoire.

De plus, les nœuds autoroutiers sont des lieux stratégiques vers lesquels les activités économiques ont tendance à converger, participant ainsi à l'organisation du territoire.

Les schémas directeurs des collectivités ont d'ailleurs intégré cette donnée et les projets de plate-formes évoqués ci-avant seront directement desservis par l'infrastructure.

Les principaux centres urbains de la zone d'étude, Fontenay-le-Comte, La Rochelle et Rochefort seront plus facilement accessibles, ce qui devrait renforcer leur poids sur le territoire.

La mise en service d'un axe autoroutier peut engendrer une modification des comportements des habitants situés à proximité de cet axe. Le facteur *temps* est plus déterminant que le facteur *distance*. La mobilité de la population pourra être plus importante et ainsi avoir des répercussions sur les relations domicile/ travail, sur les modes et les lieux de consommation, sur les loisirs et les destinations de week-end ou de vacances par exemple.

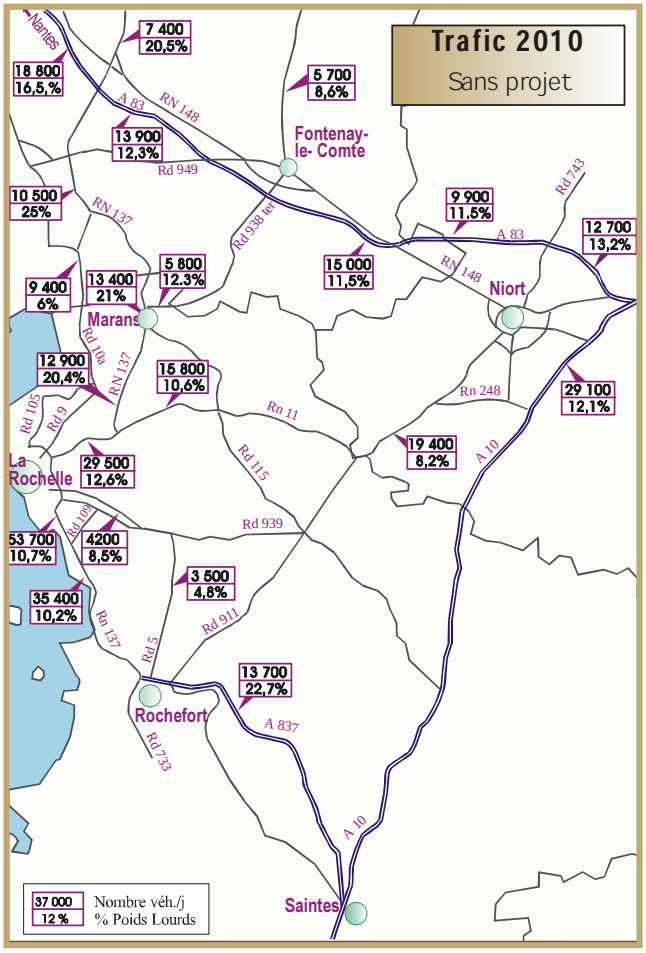
Cependant, il faut également tenir compte des particularités de l'infrastructure autoroutière et du territoire traversé. L'accès à l'infrastructure se limitera à quelques points d'échanges, ce qui ne permettra pas à tous les riverains de l'infrastructure d'avoir un accès direct à celle-ci. De plus, l'utilisation de l'autoroute sera interdite à certaines catégories de véhicules. Ces particularités amélioreront la sécurité routière.

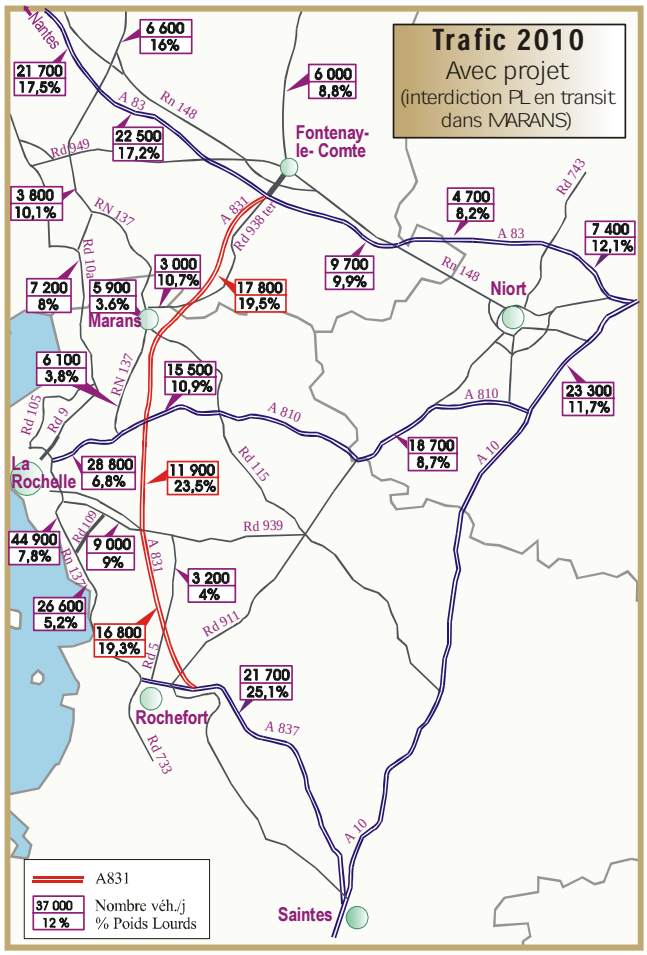
Le passage d'une autoroute nécessite de rétablir, sans carrefours, les routes et les chemins coupés et d'assurer par des voies de désenclavement l'accès aux différentes parcelles isolées. Une restructuration foncière, si elle est demandée par les commissions communales de remembrement, permettra de regrouper les parcelles agricoles isolées.

IV – 3. EFFETS SUR LES CONDITIONS DE CIRCULATION ROUTIÈRE

La réalisation du projet autoroutier A 831 Fontenay-le-Comte- Rochefort va permettre aux automobilistes et aux transporteurs routiers de circuler plus rapidement, plus régulièrement et moyennant des conditions de sécurité améliorées. Ce qui contribuera au développement de certaines activités, notamment celles fonctionnant sur le principe du « porte à porte » et du « juste à temps » par exemple.

De plus, cet aménagement devrait permettre d'éviter les embouteillages et l'insécurité dans les agglomérations traversées par la RN 137, notamment Marans.





◆ **Distances parcourues par itinéraire :**

Le tableau ci-après présente les distances parcourues selon différents itinéraires

Itinéraires Points Entrée/Sortie	1 via Marans (RN 137)	2 via Niort (A 83)	3 via A 831	Delta entre: 2 et 1	Delta entre : 3 et 1	Delta entre : 3 et 2
Echangeur A 83/ RN 137 (Ste Hermine) Echangeur A 10 A 837 (Saintes)	123,2	143,5	119,85	20,3	-3,35	-23,65
Echangeur A 83/ RN 137 (Ste Hermine) Echangeur RN 11/ Rocade de La Rochelle (1)	56,35	138,9	66,35	82,55	10	-72,55
Echangeur A 83/ RN 137 (Ste Hermine) Echangeur RN 137/ A 837 (entrée Rochefort) (2)	85,2	139	85,85	53,8	0,65	-53,15

Nota

(1) pour l'itinéraire 2, les usagers empruntent la RN 11 pour rejoindre la Rochelle après le contournement Nord de Niort

(2) pour l'itinéraire 2, les usagers passent après le contournement Nord de Niort par Surgères et la RD 911

On constate alors que si les usagers transitent par Niort et utilisent le réseau autoroutier existant, ils doivent effectuer près de 140 km au lieu de 56 km s'ils passent par la RN 137 pour rejoindre la Rochelle et 85 km s'ils veulent se rendre à Rochefort. Ainsi, si l'usager emprunte la RN 11 pour rejoindre la Rochelle après le contournement Nord de Niort, il accroît son trajet de 82 km. Dans le cas où il utilise l'autoroute A 831, l'augmentation de trajet par rapport à la RN 137 n'est que de 10 km s'ils veulent rejoindre La Rochelle et nulle pour rejoindre Rochefort et au delà. Ces éléments expliquent l'importance du trafic actuellement constaté sur la RN 137 dans la traversée de Marans et l'attractivité du projet A 831.

◆ **Les principales modifications :**

Le projet autoroutier A 831 va jouer un rôle, plus particulièrement, sur les relations Nord-Sud.

Pour l'essentiel des relations Nord-Sud au-delà de Nantes et Saintes, les personnes qui choisiront l'itinéraire A 831, le parcouront dans sa totalité. En ce qui concerne les relations d'échange entre le Sud Vendéen, la Charente-Maritime et l'agglomération rochelaise, les deux échangeurs intermédiaires de La Rochelle Nord et La Rochelle Sud seront sollicités.

Ce report du trafic se traduira par un allègement significatif du trafic, principalement sur les itinéraires suivants :

· La RN 137 entre Sainte-Hermine et Rochefort (y compris sur certaines sections de la rocade actuelle de La Rochelle) ;
· La A 83 et la A 10 entre Fontenay-le-Comte et Saintes ;
· La RD 938ter entre Marans et Fontenay-le-Comte et la RD 10 entre Moreilles, Puyravault et Villedoux.

.

IV - 4. EFFETS INDIRECTS SUR LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

◆ **Le cadre de vie :**

Les effets du passage d'une infrastructure autoroutière sur le cadre de vie se ressentent à différents points de vue : organisation du territoire, sécurité routière, agriculture, activités économiques, tourisme. Le passage d'une autoroute génère des avantages et des inconvénients ; elle modifie également les habitudes de vie d'une partie de la population. Mais toutes les personnes ne ressentent pas la présence d'une autoroute de la même manière. Cependant les conditions de vie des populations se trouvant le long des axes de transit comme la RN 137 se trouveront sensiblement améliorées, notamment au droit de Marans ;

· Baisse des nuisances sonores ;
· Baisse de la pollution de l'air ;
· Amélioration du cadre architectural et urbain ;
· Amélioration de la sécurité sur les anciens axes de transit, autant pour les automobilistes que pour les piétons ;
· Accès facilités aux lieux de travail et aux loisirs.

De plus, l'infrastructure peut générer des effets positifs directs et indirects en terme de finances locales. Il est possible de distinguer différentes taxes :

· Taxes liées aux péages et aux aires de service ;
· Taxes professionnelles liées aux entreprises implantées à proximité de l'autoroute ;
· Recettes fiscales plus importantes liées au maintien et à l'arrivée de nouvelles populations en rapport avec le développement économique.

Par ailleurs, il faut également s'attendre à des éventuels coûts induits liés aux aménagements indirectement provoqués par le passage de l'autoroute : réhabilitation, réaménagement de bourg, création de zones d'activités…

◆ **L'agriculture :**

Le passage de l'autoroute va modifier l'organisation du territoire et générer de réels impacts fonciers et économiques à l'échelle de certaines exploitations. Des surfaces vont être prélevées dans certaines exploitations. Des terres d'une même exploitation vont être divisées ou réparties de part et d'autre du tracé, occasionnant des allongements de parcours pour les exploitants, entre leur siège d'exploitation et les terres cultivées.

Cependant, la diminution du trafic de transit sur certains axes permettra de limiter les risques d'accidents entre les engins agricoles et les véhicules légers et poids-lourds.

Cette démarche s'inscrit en cohérence avec celle engagée par le Parc Naturel Régional et les organisations socioprofessionnelles pour la reconquête du label et la valorisation du milieu naturel.

L'essentiel de ces effets négatifs pourra être atténué si nécessaire, par un remembrement. Un tel remembrement peut être envisagé, si les commissions municipales le décident, afin de permettre une réorganisation optimale de l'espace agricole.

Une charte de qualité devra alors être créée afin de préserver les milieux sensibles de marais (haies bocagères - prairies humides …).

Par ailleurs, la création de cet axe Nord-Sud apparaît fondamentale pour le développement de l'industrie agro-alimentaire de la région, qui doit acheminer le plus rapidement possible ses produits (produits périssables, animaux vivants, produits frais) vers les sites de transformation ou d'exportation. L'acheminement des produits de la mer sur le marché national se fera plus rapidement.

Cet axe permettra également d'améliorer les conditions d'importation et d'exportation des produits agricoles, notamment en facilitant les accès vers les principaux ports de la zone d'étude, La Rochelle-La Pallice et Rochefort-Tonnay-Charente.

· L'industrie :

Le secteur industriel et l'activité économique en général devraient tirer profit de la création de cet axe autoroutier.

En effet, la proximité d'une infrastructure permet d'améliorer les conditions d'accessibilité, ce qui a pour effet :

- de faciliter les déplacements professionnels ;
- d'améliorer la sécurité des déplacements ;
- de réduire les délais de livraison ;
- d'élargir les aires de marché ;
- d'accroître la concurrence ;
- d'intensifier les échanges ;
- de limiter les coûts de transport (coût de transport représente 10 % du prix de revient d'un produit industriel) ;
- d'améliorer la compétitivité.

Cet ensemble d'effets peut contribuer à assurer la pérennité des activités déjà existantes, mais également exercer un pouvoir d'attraction sur de nouvelles entreprises. Il existe déjà des projets de zones d'activité situés à proximité des différents échangeurs de l'autoroute ; certains de ces projets, comme celui du Vendéopôle à Fontenay-le-Comte se concrétisent déjà. L'autoroute traverse également les territoires de la communauté d'agglomération de La Rochelle et du Pays d'Aunis disposant de zones d'activités existantes (zone industrielle des Grands Champs à Aigrefeuille d'Aunis) et de nombreuses réserves foncières (projet de plateforme logistique de Vérines-Sainte Soulle).

Les deux ports de la zone d'étude, La Rochelle et Rochefort, étendront leur hinterland et renforceront ainsi les secteurs dans lesquels ils se sont spécialisés. La qualité des ports dépend de la qualité de leurs dessertes terrestres.

· Le commerce et les services :

Les zones de chalandise des principaux espaces commerciaux devraient s'étendre et l'attraction des principales villes devrait se trouver renforcer.

Certaines communes vont connaître une diminution importante du trafic, c'est à dire une diminution d'une clientèle de passage potentiel. Cette baisse du trafic a souvent des conséquences négatives pour certaines activités qui bénéficient de cette clientèle. (les hôtels, les restaurants, les bars, les stations-service).

Cependant, les modifications de circulation (réduction des nuisances, sécurité renforcée, amélioration du cadre de vie) compenseront la perte de la clientèle de passage par une augmentation de la clientèle du bourg, des environs ou de touristes qui se verront réattribuer les axes secondaires. De plus, ces modifications seront l'occasion de repenser le fonctionnement du bourg et d'envisager un réaménagement.

L'infrastructure autoroutière permettra la création d'un certain nombre d'emplois de services liés à sa fréquentation et à son entretien (gare de péages, entretien des aires de repos, station service …).

· Le tourisme :

- La mise en service de l'autoroute entre Fontenay-le-Comte et Rochefort permettra un allègement du trafic sur l'axe qui dessert aujourd'hui le littoral et ainsi une répartition sur deux axes des différents usagers de la route (transit, usagers locaux, vacanciers, promeneurs). Cette répartition des usagers de la route sur deux itinéraires permettra aux différents bourgs et agglomérations traversés de retrouver une certaine qualité de vie et un attrait pour des haltes touristiques.
- Les conditions d'accès vers les principaux sites touristiques de la région seront facilitées pour la clientèle locale, nationale et étrangère.
- D'autre part, l'aménagement devrait avoir des répercussions sur l'ensemble de la zone d'étude, qui présente déjà un potentiel touristique important :
- une clientèle de séjour plus mobile ;
- une origine de la clientèle élargie ;
- un développement des séjours de courte durée (week-end hors saison) permettant un allongement de la saison touristique ou d'influer sur le parc des résidences secondaires;
- la découverte de territoires méconnus

· Le 1 % paysage et développement économique :

- En application de la loi sur la protection des paysages et la mise en valeur de l'environnement du 8 janvier 1993, l'Etat engage une politique de valorisation paysagère et de développement économique des espaces proches des grandes infrastructures à aménager. L'application se fait en dehors de l'emprise propre de la voie sur les espaces visibles depuis l'autoroute et sur le territoire des communes ayant signé une charte locale de valorisation paysagère et d'actions économiques. Cette politique participe à l'élimination de points noirs des paysages ou à la promotion touristique de sites, d'itinéraires de découverte.

C'est une démarche partenariale où le maître d'ouvrage autoroutier (l'Etat et le concessionnaire) et les partenaires locaux dont principalement les collectivités abondent le financement des actions chacun jusqu'à 0.5 % du montant de l'opération autoroutière.

Quatre objectifs, couvrant une série d'actions concrètes, sont fixés :

- assurer la gestion patrimoniale des paysages. Leur mise en valeur constitue une condition d'un développement durable et équilibré ;
- favoriser l'approche intercommunale du développement économique. Induit par l'infrastructure, ce développement sera favorisé par une réflexion globale sur l'implantation des pôles d'activités et sur le soutien à certaines activités agricoles ;

- aménager ou reconquérir les façades urbaines. Il s'agit de créer ou recréer un bâti homogène et de qualité et de sauvegarder la perception visuelle du patrimoine historique ou paysager ;
- organiser la promotion touristique. C'est développer la signalisation touristique et culturelle, renforcer l'attrait des aires et y développer l'information, jalonner les circuits, promouvoir les villages-étapes…

IV - 5. EFFETS DIRECTS LIES A LA CONSTRUCTION DE L'AUTOROUTE

La construction d'une infrastructure d'une telle importance, dont le coût global est estimé à 560 millions d'euros, occupera un certain nombre d'emplois, notamment dans le secteur des travaux publics pendant la période du chantier (3 à 5 ans). On estime généralement qu'un million de francs (152 500 euros) de travaux occupe directement 2,5 emplois par an, dont 2,2 dans le secteur des travaux publics.

De plus, une autoroute peut être assimilée à une entreprise. Elle vend des services, réalise un chiffre d'affaires, crée des emplois (entretien, exploitation) et engendre des ressources fiscales importantes. L'activité générale engendrée par une autoroute est liée à son trafic et à sa longueur.

IV - 6. SYNTHESE DES EFFETS SOCIO-ECONOMIQUES

Les effets d'une infrastructure autoroutière sont divers. L'infrastructure modifie l'organisation du territoire et la perception que l'on peut en avoir, ce qui contribue donc à modifier les habitudes et le comportement des hommes.

La mise en service de l'autoroute permettra une amélioration des conditions de circulation et de sécurité des usagers, une meilleure accessibilité et un gain de temps. Ces facteurs sont déterminants pour le développement socio-économique de la région. Cela permettra d'attirer et de fixer des populations jeunes et permettra également aux entreprises de se positionner sur de nouveaux marchés, d'être confronter à la concurrence. Mais dans tous les cas, l'autoroute n'est pas un facteur intrinsèque de développement, mais elle peut être un déclencheur et surtout un important moyen d'accompagnement des politiques locales. Les différents projets recensés sur le territoire illustrent cette volonté d'entreprendre. De plus, cela permettra de structurer le développement économique à proximité des échangeurs autoroutiers et de créer ainsi de véritables pôles.

Cependant, il ne faut pas oublier que les bénéficiaires de l'autoroute ne sont pas exclusivement les habitants et les entreprises se trouvant dans le périmètre de la zone d'étude. Toutes les personnes et toutes les entreprises, pratiquant des échanges Nord-Sud, seront intéressées par l'élargissement de l'offre d'infrastructures suivant cette orientation et desservant la côte atlantique.

V - BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER DU PROJET D'INFRASTRUCTURE

L'intérêt socio-économique d'une infrastructure est défini à partir d'une évaluation des conséquences positives et négatives de l'investissement.

Cette évaluation est basée sur une approche "coûts/avantages" dans laquelle un maximum de conséquences sont quantifiées et monétarisées.

Cette approche permet de la façon la plus objective possible d'élaborer un calcul économique de l'ensemble des éléments évalués.

Pour ce faire, le projet analysé est comparé à une situation dite de référence basée sur une hypothèse "sans projet".

Le bilan économique s'appuie sur les études de trafic qui estiment le niveau d'utilisation de l'infrastructure projetée et l'incidence de celle-ci sur le trafic du réseau existant.

La "monétarisation" des effets est établie sur la base des coûts fixés par la circulaire du 20.10.98 reprenant les principaux éléments du rapport "Boiteux" communément admis par les différents acteurs et experts dans le domaine.

Enfin, la rentabilité socio-économique d'un projet est jugée à partir du taux d'actualisation fixé par le Commissariat Général au Plan et qui est le même pour toutes les études (8 % actuellement).

Le calcul économique cherche à traduire les coûts et les avantages en valeur monétaire.

Les coûts monétaires sont pour l'essentiel les dépenses à engager pour réaliser le projet auxquels s'ajoutent les coûts d'entretien et de réparation de l'infrastructure et les travaux complémentaires réalisés sur l'autoroute en service (ces coûts sont évalués à partir de ratios fixés dans la circulaire).

Les coûts non monétaires sont, par exemple, les effets négatifs sur l'environnement (effets externes) que la mise en œuvre du projet entraînerait. Les avantages sont eux aussi monétaires ou non monétaires. On peut citer, dans les avantages monétaires, les recettes que percevra la société d'autoroute à péage bénéficiaire de la concession, ou le supplément de recette fiscale que l'Etat pourra prélever sur les usagers de cette autoroute via la taxe intérieure sur les produits pétroliers ; dans les avantages non monétaires s'inscrivent aussi les facilités (gains de temps essentiellement mais aussi gains de sécurité et de confort) dont les usagers de la nouvelle infrastructure vont bénéficier.

Le calcul économique consiste donc à lister tous les "acteurs" bénéficiaires ou victimes potentielles du projet d'investissement, à identifier tous les types d'avantages et de désavantages dont ces acteurs peuvent bénéficier ou qu'ils peuvent subir, à évaluer en termes monétaires leur importance, et enfin à comparer coûts et avantages en calculant le taux de rentabilité (dit TRI : taux de rentabilité interne) du projet.

C'est ce taux de rentabilité interne comparé au taux d'actualisation qui sera l'indication de la "rentabilité socio-économique" du projet.

Pour faire ce bilan, le Ministère a mis au point un logiciel (ARIANE 06) qui permet de chiffrer l'ensemble de ces coûts monétaires à partir de l'étude de trafic et donner le bilan économique et financier de l'opération. L'ensemble des données et des résultats issus de ce modèle sont ramenés en F14 à partir des chiffres entrés en valeur d'établissement. La mise en cohérence se fait en intégrant le taux de croissance de consommation finale des ménages fixé à 2.1%par an en moyenne jusqu'en 2015.

Les thèmes abordés dans ce bilan économique et financier sont les suivants :

- La sécurité,
- Les avantages pour les usagers,
- Les effets environnementaux,
- Le bilan pour le concessionnaire,
- Le bilan des recettes pour la puissance publique,
- Le bilan des gains pour la collectivité.

Dans cette étude, les résultats intègrent l'estimation du projet et d'intégrer les échéances de réalisation et de mise en service

V - 1. LES GAINS DE SECURITE

Parmi les différents avantages liés à la création d'une infrastructure routière figurent les gains de sécurité. " Dans le secteur des transports, les accidents engendrent de nombreuses conséquences négatives : des pertes de capacités productives, des coûts directs liés au traitement des accidents et, ce qui est à la fois important et difficile à apprécier, des coûts lourds en termes de souffrances physiques et morales pour les victimes et leurs proches ". (Transports : choix des investissements et coût des nuisances " rapport Boiteux " juin 2001) La sécurité est comptée dans les avantages non-marchands, car il n'existe pas de marché sur lequel est valorisée la sécurité.

Conformément à la circulaire de la Direction des Routes d'octobre 1998, les coûts d'insécurité sont évalués à partir des valeurs tutélaires suivantes (en Francs 1994) :

	En francs 1994
Tué	3 700 000
Blessé grave	381 000
Blessé léger	81 000
Dégâts matériels (par accident)	21 600

Le taux d'accident sur les autoroutes est sensiblement inférieur à ceux sur une route classique.
L'autoroute A 831 contribuera donc à améliorer les conditions de circulation et de sécurité et devrait permettre d'éviter plusieurs accidents sur le réseau. Ceux-ci ont été estimés à :

Accidents évités (nb)	16
Blessés légers évités (nb)	16
Blessés graves évités (nb)	15
Tués évités (nb)	4

Les gains de sécurité obtenus par la réalisation du projet autoroutier A 831 sont de 188.14 millions de francs 1994.

V - 2. LES GAINS POUR L'USAGER

Ce bilan est réalisé en comparant les situations avec ou sans projet autoroutier A 831 et il est constitué des avantages qui se décomposent en :

- Gains ou pertes de temps

Conformément à la circulaire citée précédemment, une différenciation doit être faite entre les véhicules légers, dont la valeur du temps est prise égale à 74 francs 1994 par heure et par véhicule, et pour les poids lourds pour lesquels elle est de 193 francs 1994 par heure et par véhicule.
On obtient un gain de près de 3.2 millions d'heures dans le cas de la réalisation complète du projet A 831, soit un gain de 4 556.32 MF 1994.

- Amélioration du confort pour les véhicules légers

Elle est définie par la réduction du malus d'inconfort dont les valeurs unitaires ont été déterminées pour les véhicules légers uniquement, tout comme la valeur du temps, par l'analyse du comportement des usagers. Les valeurs des malus d'inconfort sont établies en fonction du type de voies (-0.31 F pour une route ordinaire et 0 F pour une autoroute). Le calcul s'effectue par différenciation entre la situation de référence et la variante considérée.

On constate une amélioration du confort évaluée à 502.83 MF 1994.

- Variation de frais de fonctionnement des véhicules

Ces frais correspondent aux coûts supportés par les usagers. Ils prennent en compte l'entretien courant des véhicules, l'usure des pneumatiques, l'utilisation de lubrifiants, la dépréciation du véhicule (VL) et les coûts de carburant. Ces coûts sont donc TTC pour les véhicules légers et hors TVA pour les poids lourds. L'évolution des prix du carburant étant difficilement prévisible, il est retenu une hypothèse de prix constant en franc 1994.
Le type d'infrastructure (route nationale ou autoroute) n'influe pas sur les frais de fonctionnement, et il est également supposé que la consommation de carburant est identique sur l'ensemble des voies empruntées.

Compte tenu de ces hypothèses, les variations liées au frais de fonctionnement sont évaluées à 66.36 MF 1994 pour les véhicules légers, pour les poids lourds, ces frais sont estimés à - 32.16 MF 1994.

- Variation du produit des péages éventuels

Cette variation est calculée par la différence des dépenses de péage des usagers entre les scénarios avec et sans aménagement. Les variations liées aux péages sont évaluées à 206.3 MF 1994 pour les véhicules légers et 209.04 MF 1994 pour les poids lourds.

Tableau récapitulatif des avantages pour les usagers

Avantages	Avantages à l'année de mis en service		Somme actualisée des avantages(MF94)
	Unités physiques (Millions d'heures)	Valorisation monétaire (MF 94)	
Avantage Temps usager VL	2,78	267,3	3916,67
Avantage Temps usager PL	0,45	87,52	639,65
Avantage confort usager VL	-	68,74	502,83
Incidence frais de fonctionnement VL	-	-2,25	66,36 (*)
Incidence frais de fonctionnement PL	-	-4,46	-32,16
Incidence Péages VL	-	37,9	206,3
Incidence Péages PL	-	35,86	209,04
Total avantages VL	-	371,69	4692,16
Total avantages PL	-	118,92	816,53

* à partir d'une année comprise entre 2010 et 2015, les avantages de frais de fonctionnement des VL deviennent positifs du fait de l'augmentation du trafic

La somme actualisée des avantages (différence entre une situation sans et avec aménagement) pour les usagers de véhicules légers est de 4 692.16 MF 1994 et de 816.53 MF 1994 pour les usagers de poids lourds.

V - 3. BILAN ENVIRONNEMENTAL

Les effets environnementaux d'un projet concernent notamment les nuisances sonores ainsi que la pollution de l'air et l'effet de serre.

V - 3.1. Le bruit

Au-dessus d'un certain seuil, le bruit constitue une véritable nuisance et il apparaît comme une des nuisances les plus intensément ressenties par la population. L'importance accordée à cette nuisance (plus grande sévérité des mesures) s'explique par une sensibilité de plus en plus aiguë de la population et une croissance des trafics.

Concernant le tracé autoroutier de l'A 831 (projection de trafic à l'horizon 2010), les niveaux de bruit ne seront pas supérieurs aux seuils fixés par la réglementation (60 dB (A) de jour et presque 55 dB (A) de nuit) ; les équipements de protection nécessaires sont prévus afin que les seuils de bruit ne dépassent pas les limites autorisées.

Concernant les autres axes de communication de la zone d'étude, seule la RD 939 devrait connaître une hausse du niveau sonore supérieur à 2 dB (A) entre La Rochelle et l'échangeur Sud de l'autoroute A 831. Cependant, le Conseil Général a un projet de déviation de la RD 939 entre le périphérique de La Rochelle et Surgères, desservant l'autoroute au niveau de l'échangeur Sud. Cette déviation, qui intégrera également les protections acoustiques, permettra de limiter les nuisances sonores et d'améliorer les conditions de circulation et de sécurité de la RD 939 pour les usagers de cet axe et les habitants vivant à proximité.

Deux autres axes principaux connaissent une variation du niveau sonore supérieur à 2 dB(A) (baisse du niveau sonore) ce sont l'autoroute A 83 et la RN 137.

Pour A 83, la partie Ouest en amont d'A 831 a intégré le niveau de trafic généré par celle-ci lors de sa réalisation et les seuils devraient être respectés.
Pour la partie Ouest (contournement Nord de NIORT), l'ouverture d'A 831 s'accompagnera d'une baisse du trafic et donc des nuisances.

Les conséquences pour la RN 137 sont plus intéressantes, dans la mesure où elles ont un impact direct sur la population. En effet, les communes traversées par cet axe entre Sainte Hermine et La Rochelle et plus particulièrement les parties agglomérées, les bourgs de Chaillé-les-Marais et de Marans, vont connaître une baisse du niveau sonore, lié au trafic, supérieur à 2 dB (A). Ceci contribuera à améliorer sensiblement les conditions et le cadre de vie de la population, car à cette baisse du niveau sonore correspondra également une baisse de la pollution de l'air et de la circulation (gain de sécurité, notamment dans les zones urbaines).

V - 3.2. L'air et l'effet de serre

" La pollution porte atteinte à la santé, détériore le cadre de vie, et plus généralement encore, l'environnement et le climat. Elle résulte de très nombreux facteurs qui ne se limitent pas au seul secteur des transports : sont impliqués le chauffage, l'évaporation des solvants, les rejets de l'industrie, le tabagisme, mais aussi les phénomènes naturels. " (Transports : choix des investissements et coût des nuisances " rapport Boiteux " juin 2001).

Les impacts de la pollution de l'air peuvent se faire ressentir à différentes échelles, locale, régionale ou planétaire. Dans le cadre de cette étude, il s'agit d'évaluer les coûts de la pollution liée aux transports, à l'échelle locale et régionale.

Pour la pollution de l'air locale et régionale, on prend en compte la pollution liée aux oxydes de carbone, de soufre et d'azote. Les coûts sont issus de l'instruction cadre, relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport, jointe à la circulaire du 20 octobre 1998 du Secrétariat d'Etat aux transports.

Coût de la pollution locale et régionale (pour une journée moyenne de l'année)				
Scénario	Situation actuelle	2020 - référence	2020 - projet	2020 avec projet et interdiction PL sur la RN 137
Valeur basse en milliers de francs (1994) /jours	647	987	1011	1017
Valeur haute en milliers de francs (1994) /jours	1142	1737	1780	1791

Coût lié à l'effet de serre (pour une journée moyenne de l'année)				
Scénario	Situation actuelle	2020 - référence	2020 - projet	2020 avec projet et interdiction PL sur RN137
Coût en milliers de francs (1994) / jours	265	404	414	416

Compte tenu de la prise en compte de l'évolution du coût de la vie évoquée ci-avant et du renforcement du coût unitaire de la pollution, le coût global de cette pollution à l'échelon local et régional va croître entre la situation de référence et celle avec projet et ce malgré la diminution des émissions.

L'augmentation du coût lié à l'effet de serre est bien en cohérence avec la hausse des émissions de CO2 prévue à l'horizon 2020.

Il faut noter que cette évaluation a été faite sur la base du réseau régional défini et décrit dans l'étude d'impact et ne prend en compte les effets bénéfique sur les trajets longues distances contrairement au modèle ARIANE 06 précitéqui lui a une aire d'étude plus vaste

V - 4. BILAN DES DEPENSES ET DES RECETTES DES OPERATEURS DE RESEAUX (RESEAU CONCEDE)

Le coût d'investissement (somme actualisée) est la somme du coût de construction actualisé sur les années de travaux et des dépenses de grosses réparations (réparations), de renouvellement des immobilisations (IMMOS) et d'investissements complémentaires sur autoroute en service (ICAS).

Les avantages pour le concessionnaire se composent des recettes de péage, hors taxes, auxquelles on déduit les coûts d'entretien, de grosses réparations et les ICAS et les IMMOS.

		Valeur (MF 94)
Coût d'investissement TTC	Somme actualisée	1386,7
Coût d'entretien et d'exploitation	Première année	31,51
Coût d'entretien et d'exploitation	Somme actualisée	156,42
Total des coûts (coût global)	Somme actualisée	1543,13
Variation des recettes de péage	Première année	-58,63
	Somme actualisée	-301,29

V - 5. BILAN DES RECETTES POUR LA PUISSANCE PUBLIQUE

Le bilan des gains et pertes pour la collectivité s'évalue à partir des gains et pertes pour chacun des agents économiques (usagers et tiers).

Ce bilan ne prend pas en compte la fonction d'opérateur de réseau. Il sera constitué de la somme actualisée des variations de recettes fiscales. Ces dernières comprennent :

- La fiscalité spécifique des carburants (TIPP) ;
- La TVA perçue sur les agents qui ne la récupèrent pas dans le système fiscal actuel ;
- Les impôts et les taxes payés à l'Etat et aux collectivités territoriales par les opérateurs du réseau concédé ;
- Ce bilan sera éventuellement complété par la somme actualisée des variations de recettes fiscales sur les opérateurs des autres modes de transport, corrigées des compensations tarifaires éventuelles.

		Valeur (MF 94)
T.V.A. sur la construction, les grosses réparations, les I.C.A.S., l'entretien et l'exploitation	Première année	544,12
	Somme actualisée	219,4
Variation des recettes de T.I.P.P.	Première année	30,69
	Somme actualisée	170,2
Variation de T.V.A. sur les frais de fonctionnement des véhicules et sur la dépréciation des VL	Première année	2,38
	Somme actualisée	6,04
Variation de T.V.A. sur les recettes de péage	Première année	-3,53
	Somme actualisée	-17,29
Impôts payés par les sociétés concessionnaires aux collectivités Territoriales	Première année	5,26
	Somme actualisée	28
Redevance domaniale	Première année	-0,14
	Somme actualisée	-0,69
Variation de la taxe d'aménagement du territoire	Première année	11,67
	Somme actualisée	71,55
Total des recettes fiscales	Somme actualisée	477,21

V - 6. BILAN COUT - AVANTAGES MONETARISABLES

L'avantage global est la somme actualisée des avantages des usagers routiers, de la puissance publique et des opérateurs du réseau routier,

V - 6.1. Calcul de l'avantage net global

L'avantage net global est la somme actualisée des avantages des usagers routiers, de la puissance publique (à laquelle on attribuera les avantages de sécurité non pris en compte par les usagers) et des opérateurs du réseau routier, diminués des dépenses d'entretien et d'exploitation du scénario d'aménagement testé.

Agents économiques	**Nature des avantages pris en compte**	**Valeur (MF94)**
Usagers VL		
	avantages temps VL	3916,67
	avantages confort VL	502,83
	avantages frais de fonctionnement VL	66,36
	avantages dépréciation du véhicule VL	
	avantages péages VL	206,3
Somme actualisée des avantages usagers VL		4692,16
Usagers PL		
	avantages temps PL	639,65
	incidence frais de fonctionnement PL	-32,16
	avantages dépréciation du véhicule PL	
	avantages péages PL	209,04
Somme actualisée des avantages usagers PL		816,53
Puissance publique		
	recettes fiscales sur les usagers VL seuls	6,04
	recettes fiscales sur les usagers VL+PL non différenciés	152,91
	avantages sécurité routière	188,14
	avantages environnement	67,81
Somme actualisée des avantages de la puissance publique		414,90
Concessionnaire de l'autoroute		
	incidence recettes de péages	-301,29
Somme actualisée des avantages du concessionnaire		-301,29
Somme actualisée des avantages tout agent économique confondu		**5622,30**

Dépenses d'exploitation HT actualisées du scénario d'aménagement (à déduire)	**152,81**

Avantage net global (= somme des avantages nets actualisés)	**5469,49**

V - 6.2. Bilan coût - avantages monétarisables

Comme rappelé en préalable, le taux de rentabilité interne est le taux d'actualisation qui égalise les recettes et les dépenses. Il ne se confond pas avec la rentabilité strictement financière de l'opérateur qui investit. Il est en effet plus large (d'où l'expression de rentabilité "socio-économique") puisqu'il tient compte des avantages monétaires et non monétaires et pas seulement des recettes perçues par l'investisseur ; il est collectif puisqu'il tient compte des conséquences de la création de l'infrastructure de transport pour tous les acteurs économiques, privés et publics, intéressés, et pas seulement pour celui qui investit. Il doit être comparé au taux d'actualisation retenu par le Gouvernement.

Sur la base du calcul du bilan économique détaillé ci-avant, on obtient :

	Valeur (MF 94)
Somme des avantages nets actualisés (MF 94)	5469,48
Bénéfice actualisé (MF 94)	4302,32
Taux de rentabilité immédiate	16,0
Taux de rentabilité interne	23,32
Bénéfice actualisé par franc investi	3,69

Le taux de rentabilité immédiate qui indique la rentabilité financière stricte montre que le projet est intéressant pour l'investisseur. Cet intérêt pour l'investisseur est conforté par les résultats de la pré-étude de concédabilité.

Le taux de rentabilité interne sensiblement supérieur au taux d'actualisation retenu par le gouvernement (8 %) montre que le projet a une "rentabilité socio-économique" forte et représente pour la collectivité un intérêt à être réalisé.

Le projet sera alors financé en partie par la société concessionnaire ainsi que par l'Etat et les collectivités locales concernées.

Les dernières études font état d'une subvention d'équilibre dont le montant serait de l 'ordre de 50 %. Le financement de l'opération se répartira donc sensiblement en 50 % par le concessionnaire et en 50 % par l'Etat et les collectivités locales.

G: MISE EN COMPATIBILITÉ DES PLANS LOCAUX D'URBANISME (ET DES P.O.S.)

Les dossiers relatifs à la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme ou des plans d'occupation des sols sont présentés en document séparé au présent dossier, ceci pour les communes concernées :

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA VENDÉE:

Les communes de FONTENAY-LE-COMTE
VIX

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME

Les communes de SAINT-JEAN-DE-LIVERSAY,
MARANS,
ANDILLY,
LONGÈVES,
SAINT-OUEN-D'AUNIS,
SAINTE-SOULLE,
VÉRINES,
SAINT-MÉDARD D'AUNIS,
SAINT-CHRISTOPHE,
AIGREFEUILLE D'AUNIS
LE THOU,
CIRÉ D'AUNIS,
BREUIL-MAGNÉ,
MURON,
TONNAY-CHARENTE,
ROCHEFORT

CETE
de l'Ouest

division
Infrastructures
et Environnement

MAN
rue René Viviani
BP 46223
44262 Nantes cedex 2
téléphone :
33 (0)2 40 12 83 41
télécopie :
33 (0)2 40 12 84 44
mél : die.cete-ouest
@equipement.gouv.fr

Réseau
Scientifique
et Technique
de l'Equipement

Fonds de carte :
Institut Géographique
National

Impression :

Impression
sur presse numérique
par
hello graphic

Centre Chester Carlson
11 rue Louis Armand - BP 8116
Ste Luce sur Loire Cedex
Tél : 02 - 51 - 13 - 39 - 39