

RCEA – Atelier

« Adaptations locales du projet »

Dompierre-sur-Besbre, 13/04/2012

*Approfondissements sur quelques
points d'échanges*

(suite de l'atelier du 27/01/2012)

Ressources, territoires, habitats et logement
Energies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Crédit photo : Arnaud Bouissou/MEDDTL

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

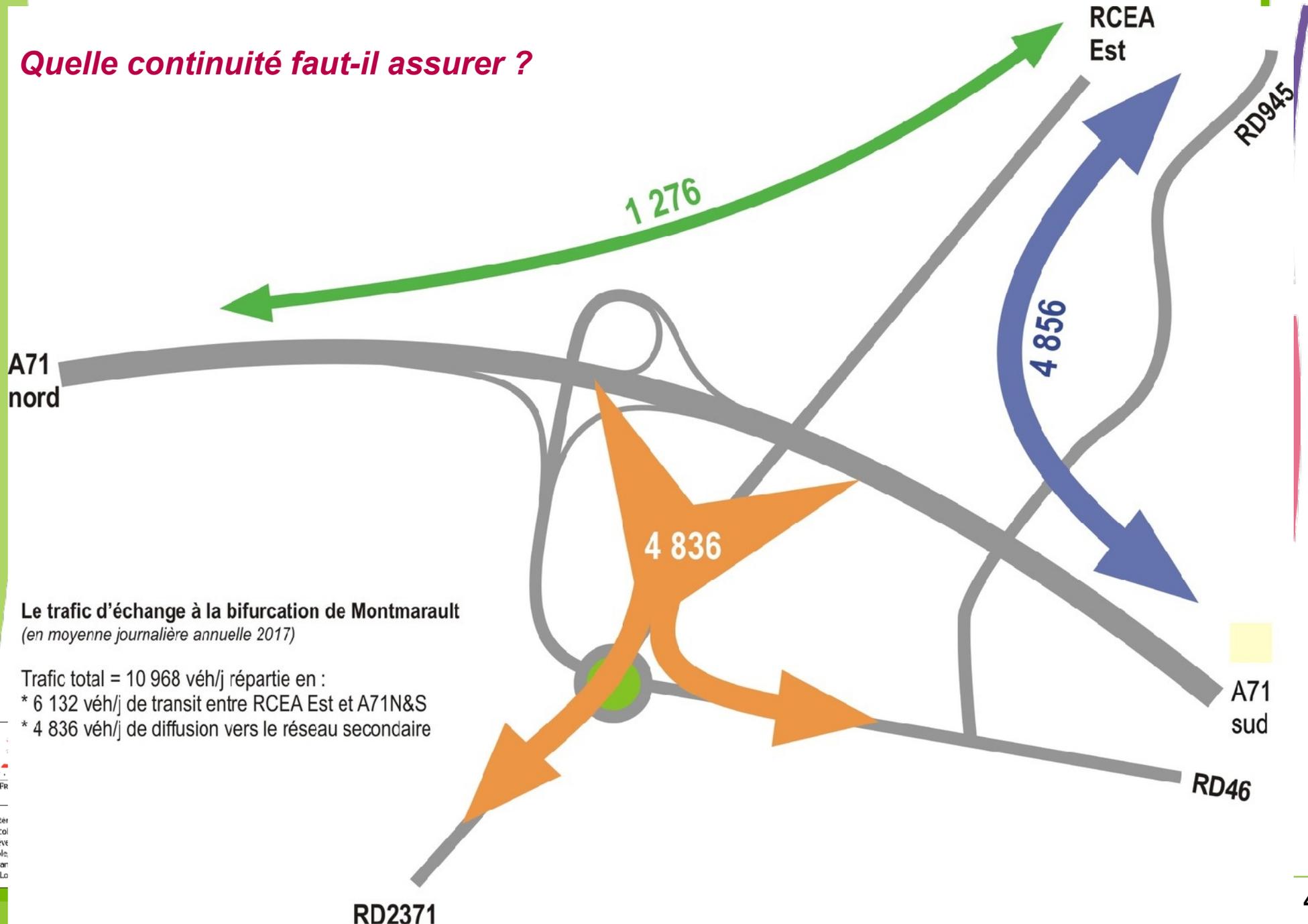
www.developpement-durable.gouv.fr

Montmarault



Le trafic d'échange à 2017

Quelle continuité faut-il assurer ?

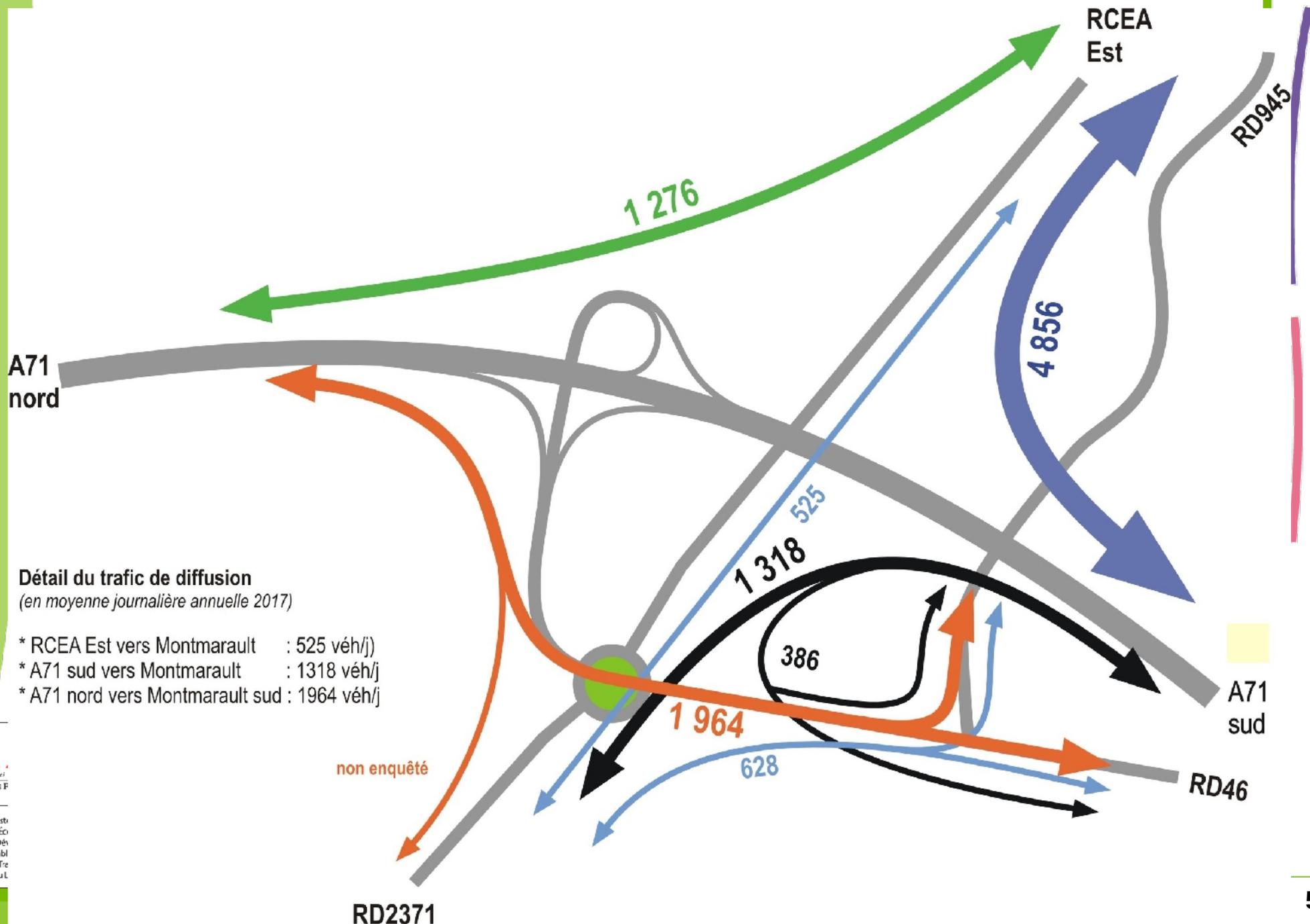


Le trafic d'échange à la bifurcation de Montmarault
(en moyenne journalière annuelle 2017)

Trafic total = 10 968 véh/j répartie en :

- * 6 132 véh/j de transit entre RCEA Est et A71N&S
- * 4 836 véh/j de diffusion vers le réseau secondaire

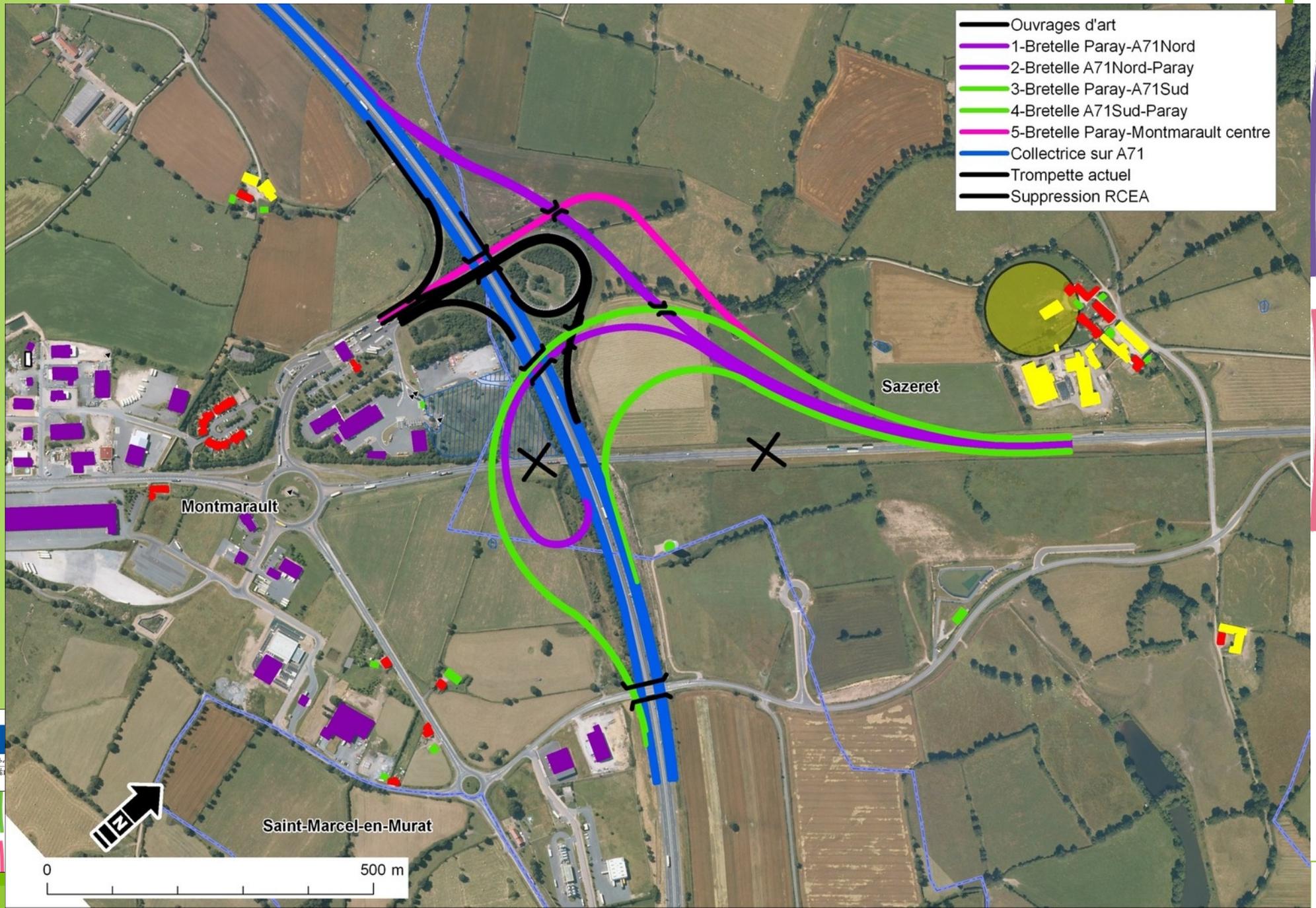
Détail sur le trafic local de diffusion



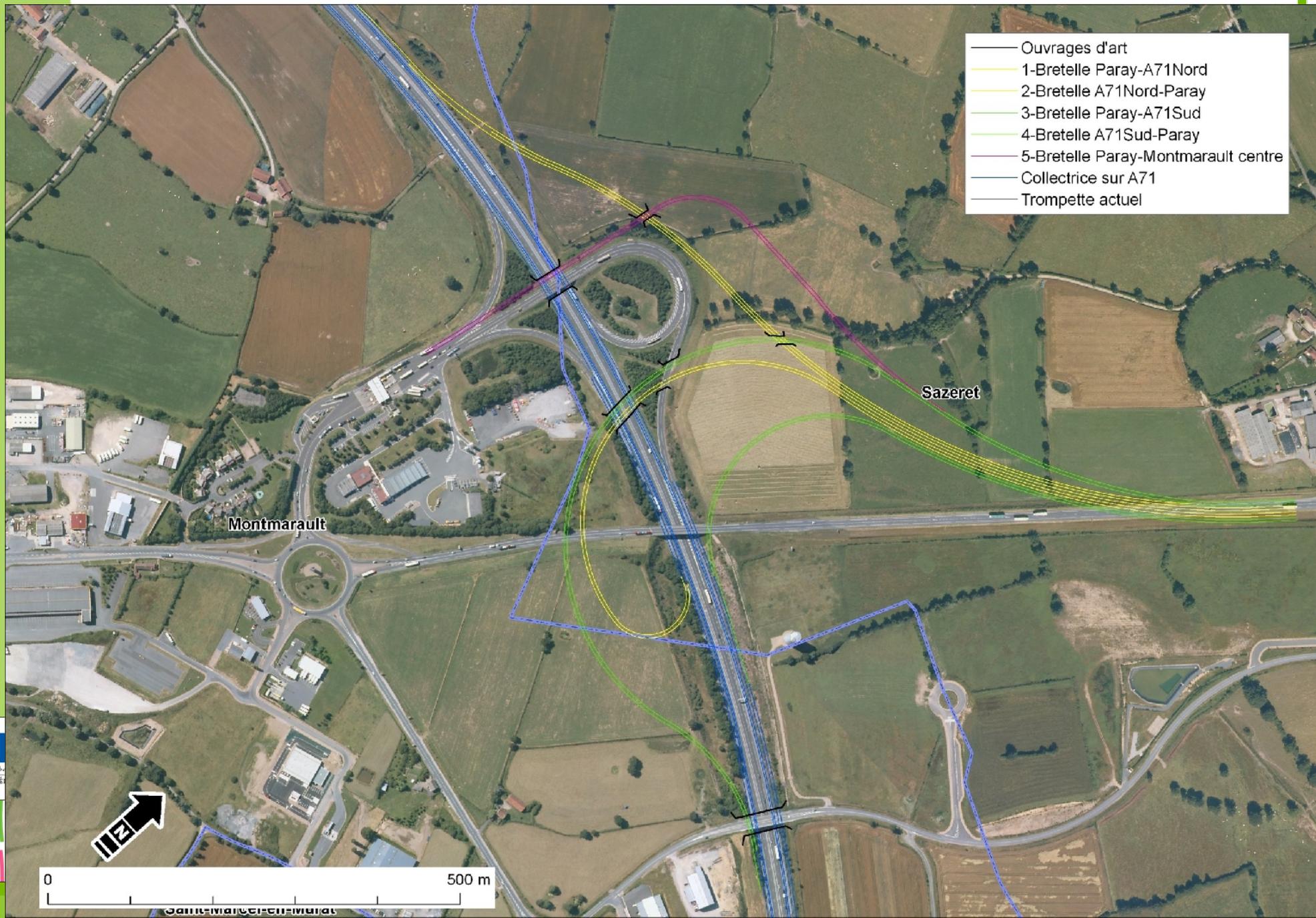
Détail du trafic de diffusion
(en moyenne journalière annuelle 2017)

- * RCEA Est vers Montmarault : 525 véh/j)
- * A71 sud vers Montmarault : 1318 véh/j
- * A71 nord vers Montmarault sud : 1964 véh/j

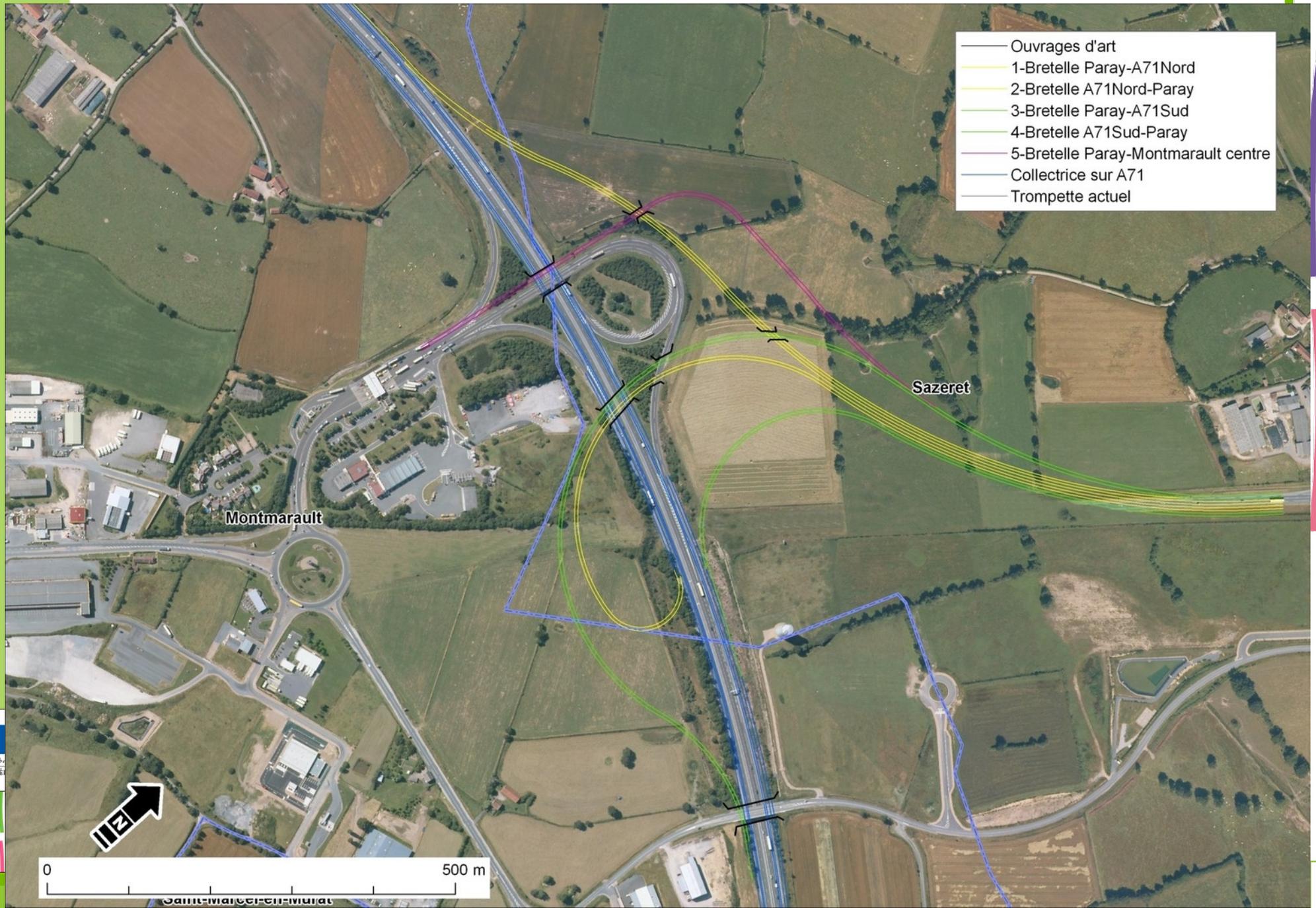
La connexion vue sur ortho



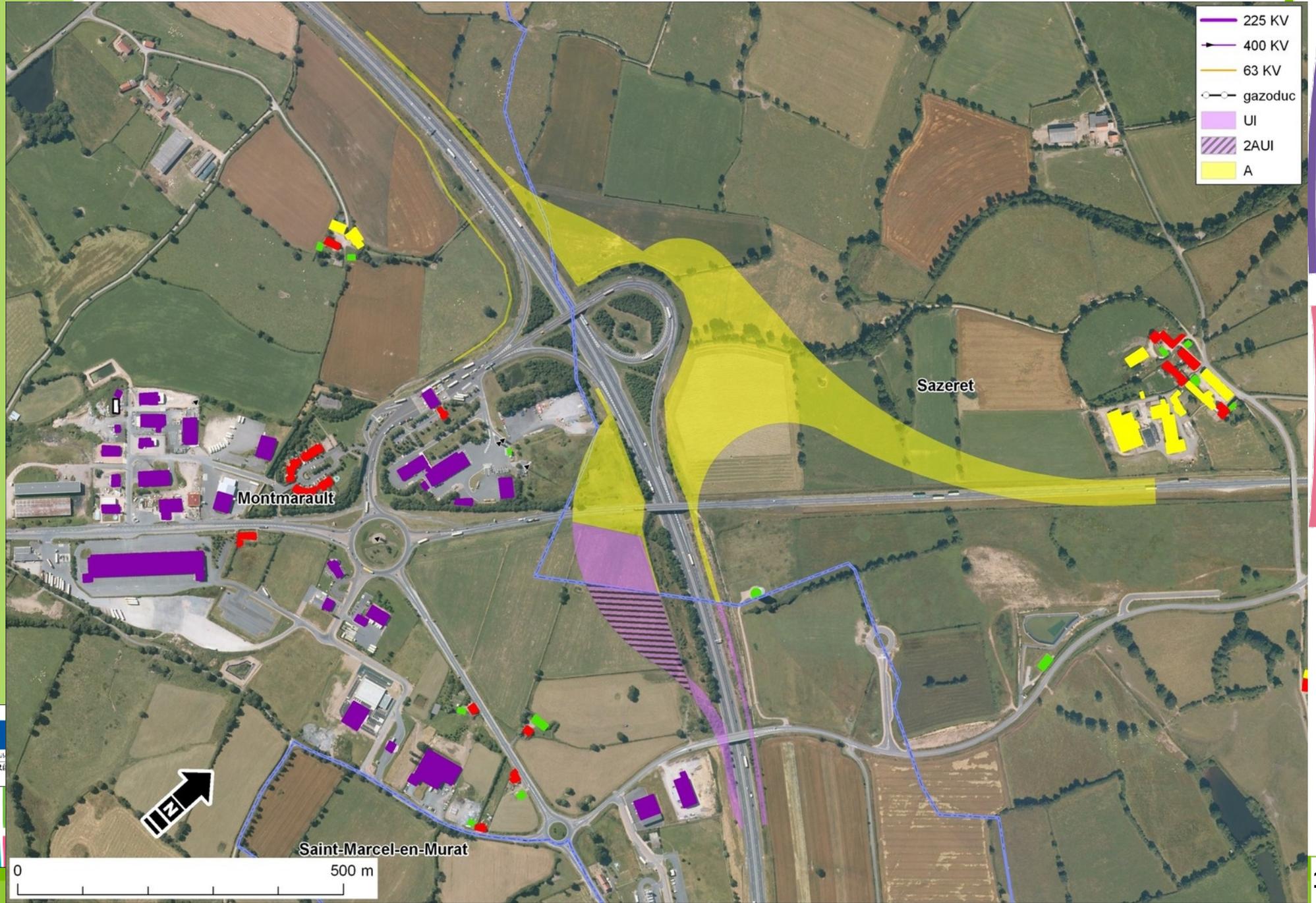
Détail des ouvrages



Avec restitution de l'ex RCEA



Impact sur les emprises



Estimation d'une bifurcation

- Emprises : 15 ha
- Voiries : 9 km (dont 1km chemin agricole)
- Ouvrages d'art : 2 100 m² (surface de tablier)
- Coût prévisionnel (y compris mesures environnementales, équipements, ...) : arrondi à 33 M€ TTC

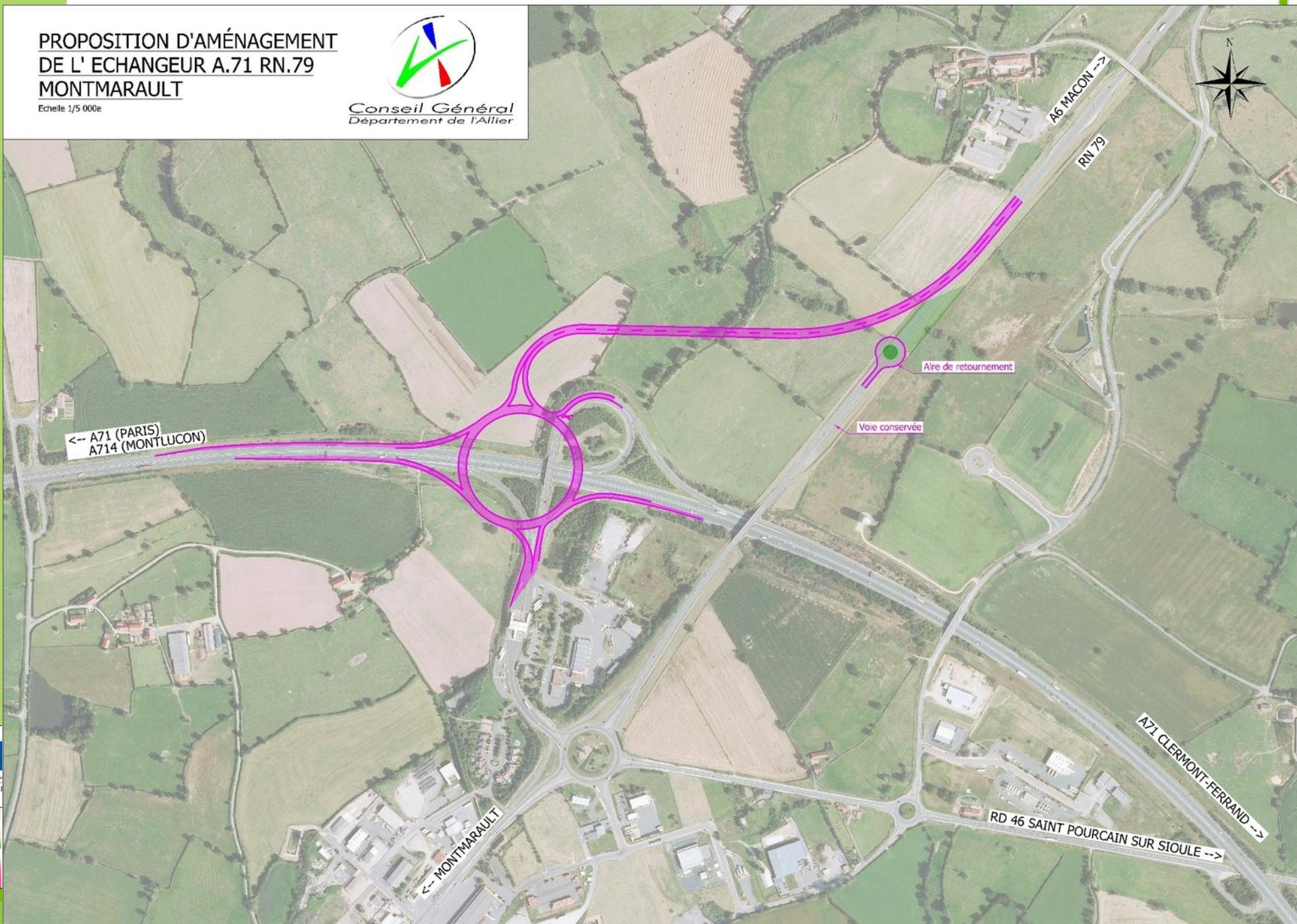
Proposition CG03 : giratoire dénivelé

PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT
DE L'ÉCHANGEUR A.71 RN.79
MONTMARAULT

Echelle 1/5 000e



Conseil Général
Département de l'Allier



Estimation du giratoire dénivelé

- Emprises : 3,5 ha
- Voiries : 3,5 km (dont 0,2 km chemin agricole)
- Ouvrages d'art : 1 150 m² (surface de tablier)
- Coût prévisionnel (y compris mesures environnementales, équipements, ...) : arrondi à 15,5 M€ TTC

Proposition CG03 : filante RCEA – A71 nord

PROPOSITION D'UN COMPLÉMENT

A L' ECHANGEUR A.71 RN.79

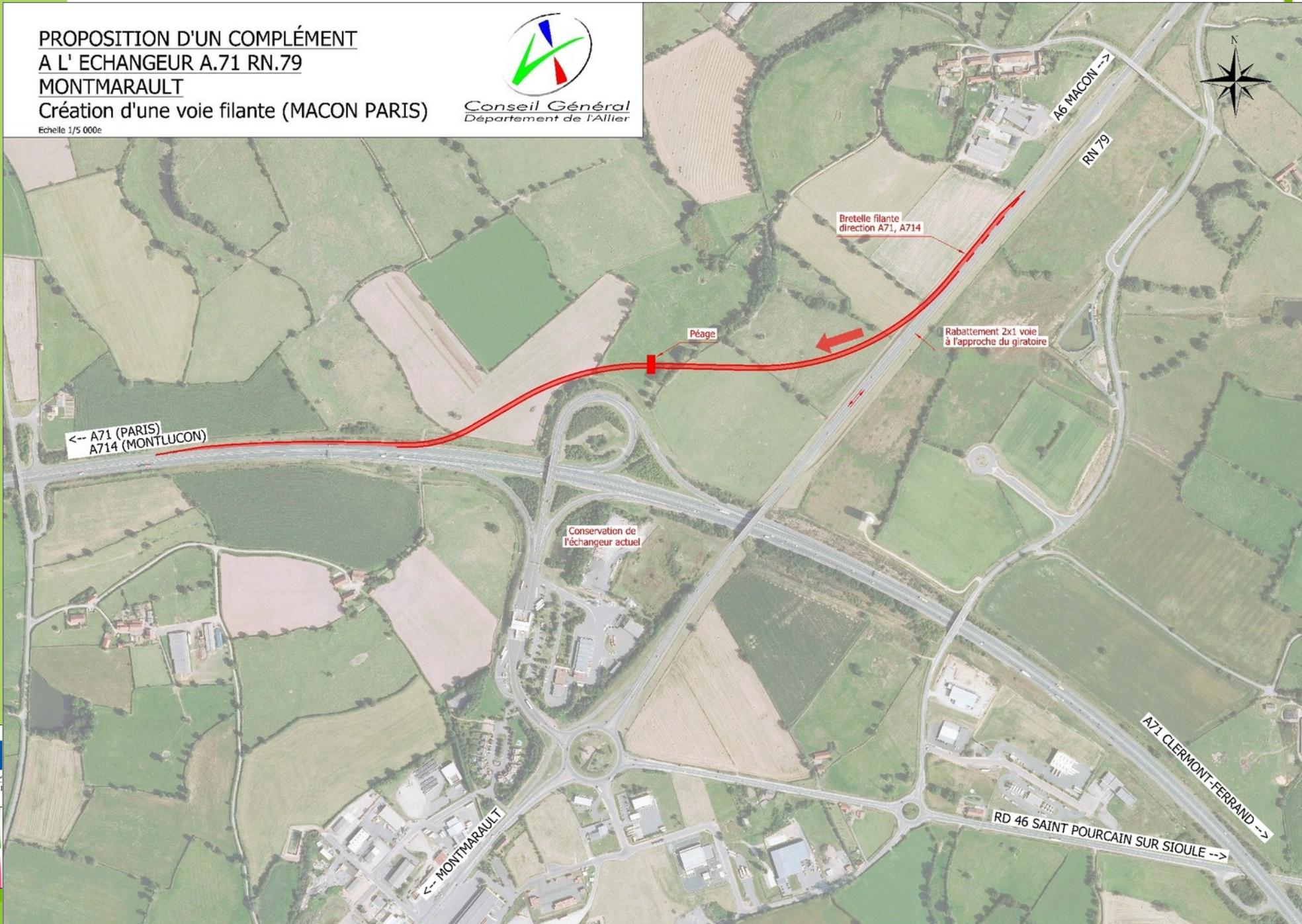
MONTMARSAULT

Création d'une voie filante (MACON PARIS)

Echelle 1/5 000e



Conseil Général
Département de l'Allier



Estimation de la filante

- Emprises : 2,4 ha
- Voiries : 1,9 km (dont 0,2 km chemin agricole)
- Ouvrages d'art (rétab agricole) : 50 m² (surface de tablier)
- Coût prévisionnel (y compris mesures environnementales, équipements, ...) : arrondi à 5 M€ TTC



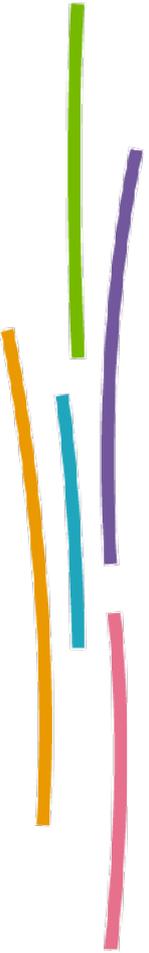
Les critères de comparaison

- Conformité aux recommandations techniques
- Continuité autoroutière
- Fonctionnalités par rapport aux flux de trafic
- Exploitation – viabilité - entretien
- Sécurité par rapport aux usagers
- Compatibilité avec l'intérêt local
- Emprises
- Impact environnemental
- Coût

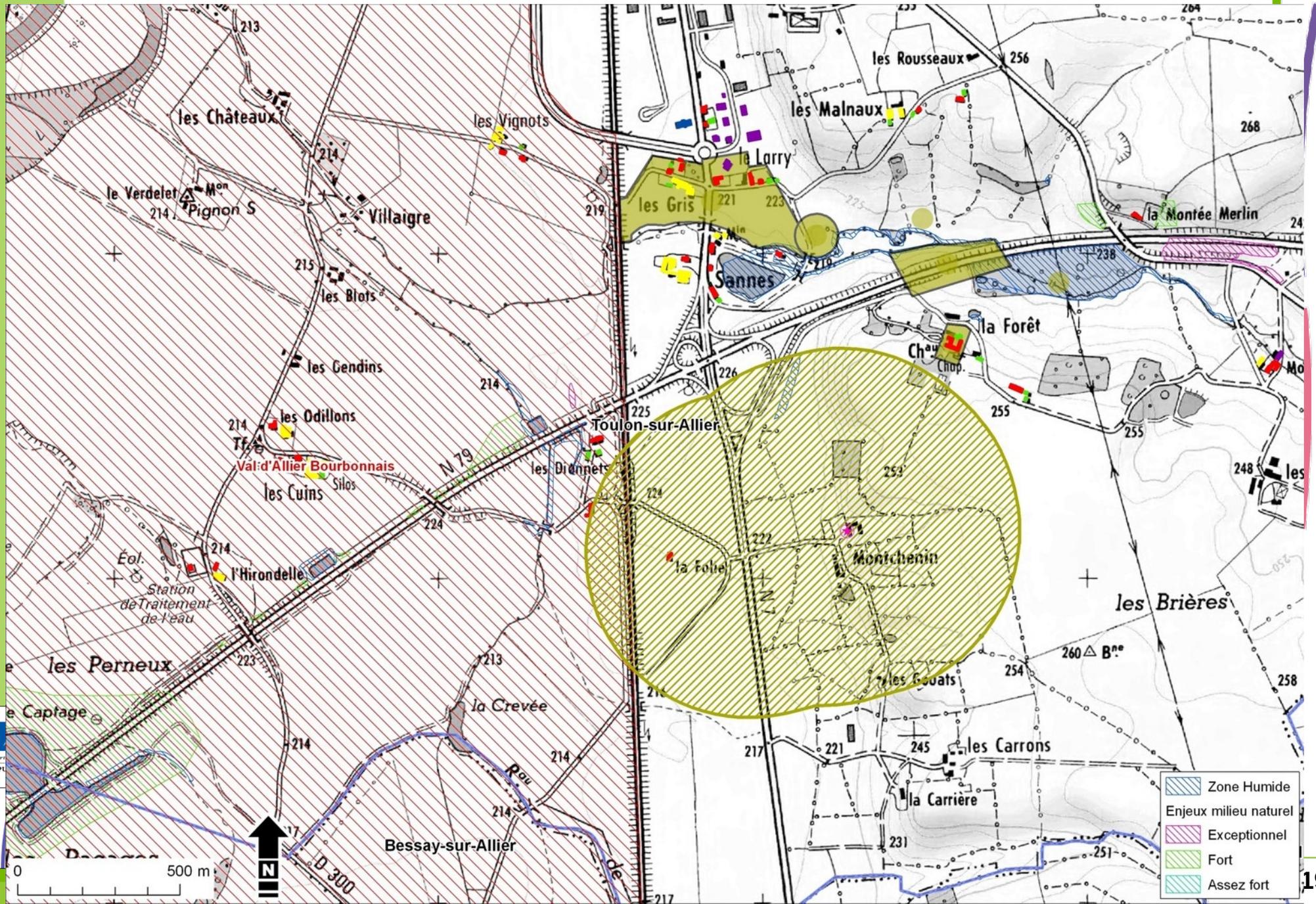
Évaluation - comparaison

Critères	Bifurcation autoroutière	Giratoire dénivelé	Diffuseur actuel + Filante	Diffuseur actuel
Conformité aux recommandations techniques	Conforme	Non conforme Les autoroutes sont des routes sans croisement (art L112-1 Cd VR)	Conforme uniquement dans le cas d'une fin d'autoroute pour RCEA	Conforme uniquement dans le cas d'une fin d'autoroute pour RCEA
Continuité autoroutière	Assurée	Non assurée	Non assurée	Non assurée
Fonctionnalité par rapport aux flux de trafic	Séparation des flux de transit d'avec les flux locaux de diffusion	Maintien du mélange des flux de transit et des flux locaux	La filante concerne le mouvement le moins chargé	Maintien du mélange des flux de transit et des flux locaux
Exploitation – entretien	Induit un linéaire important de bretelles supplémentaires mais ne crée pas de verrou	Linéaire de bretelles supplémentaires moins important, mais le giratoire constitue un verrou potentiel	Faible linéaire de bretelle supplémentaire	Statu-quo
Sécurité par rapport aux usagers	Bon niveau de service	Problème récurrent de visibilité sur l'anneau Vitesse élevée dans l'anneau du fait du rayon de 80 m Bretelle Paray-Giratoire : rayon à l'arrivée sur l'anneau est trop petit (dégressivité)	Pas de problème de sécurité	Pas de problème de sécurité
Intérêt local	Dégradé uniquement par rapport aux usagers venant de RCEA Est mais ce trafic est très faible (525 véh/jour 2 sens à 2017 !). Les usagers qui vont à Montmarault sont issus d'A71 nord et sud !	Ce dispositif donne plus de latitude pour accéder à Montmarault (contrairement à la bifurcation qui ne permet pas de faire demi-tour !	Statu-quo	Statu-quo
Emprises	15 ha (dont 10,4 ha agricole)	3,5 ha (agricole)	2,4 ha (agricole)	Néant
Environnement	Empiètement sur une réserve d'urbanisation future Atteinte à une petite zone humide A l'Est, la restitution de la RCEA réduit l'enclavement des parcelles	La bretelle RCEA Est – Giratoire dénivelé crée une coupure agricole qu'il faudra rétablir par un ouvrage spécifique	La filante crée une coupure agricole qu'il faudra rétablir par un ouvrage spécifique	Néant
Coût	33 M€ TTC	15 M€ TTC	5 M€ TTC	0 M€ TTC

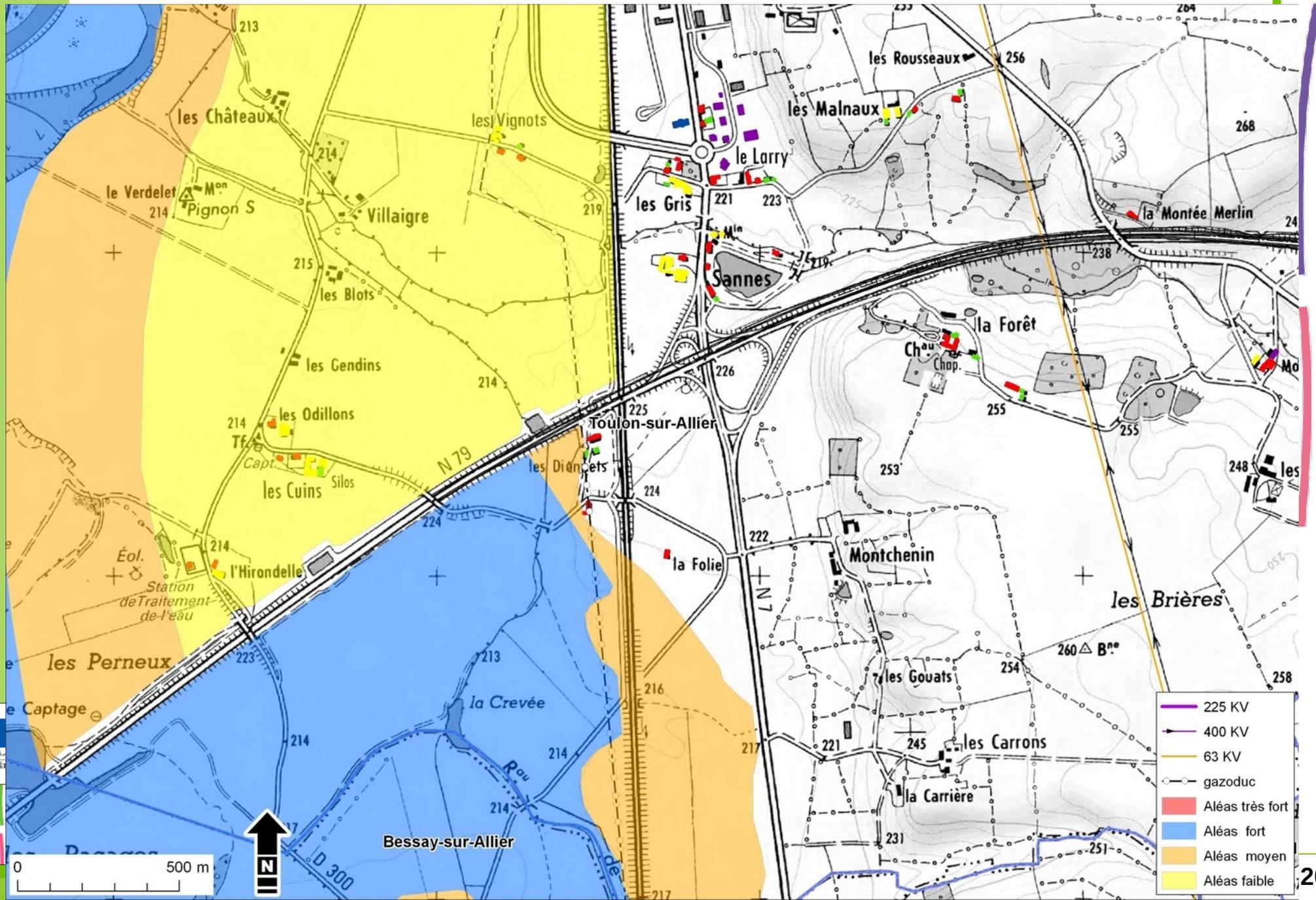
Échangeur avec RN7 (Toulon-sur-Allier)



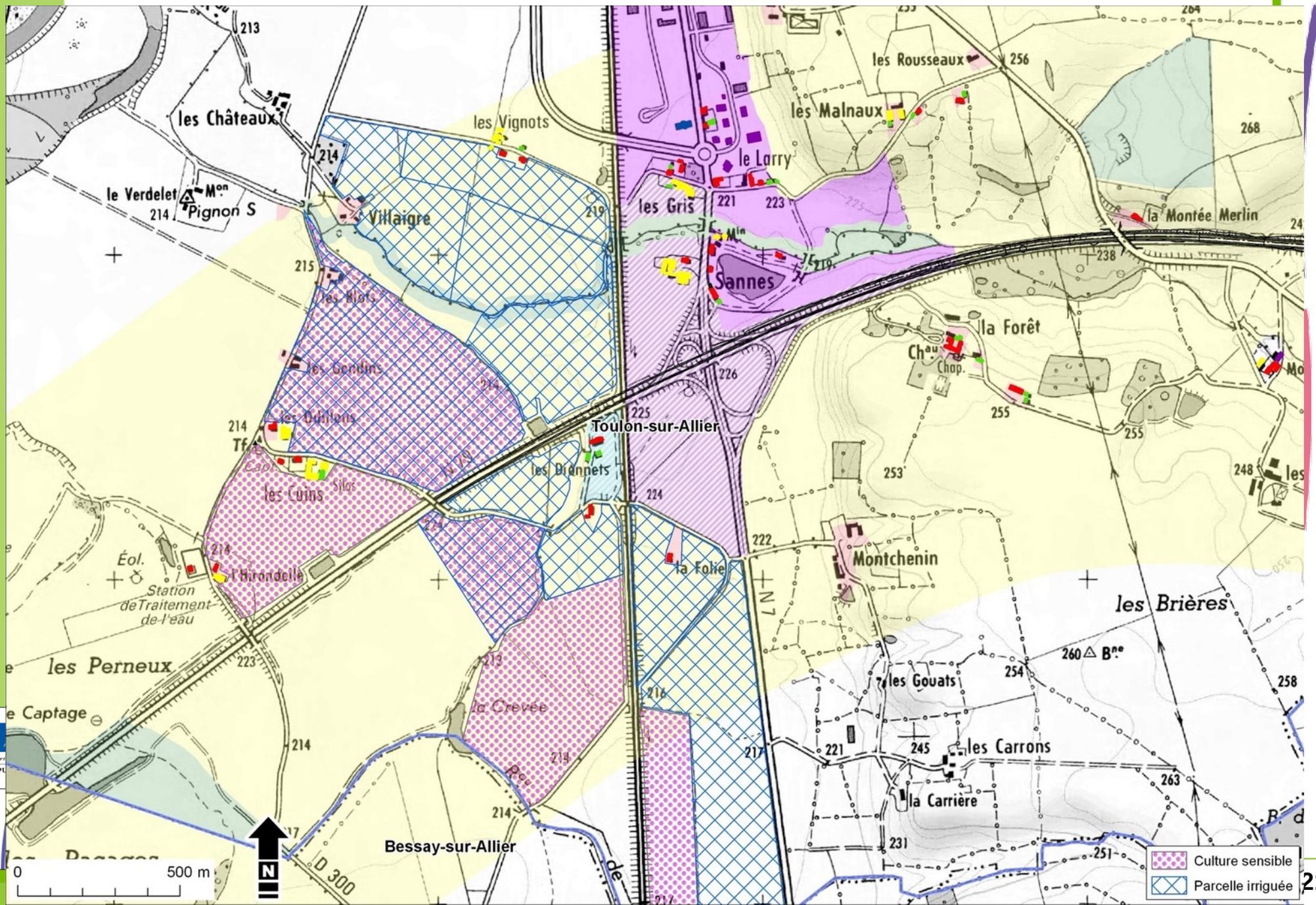
Contexte environnemental : milieu naturel



Risques et aléas



Activités

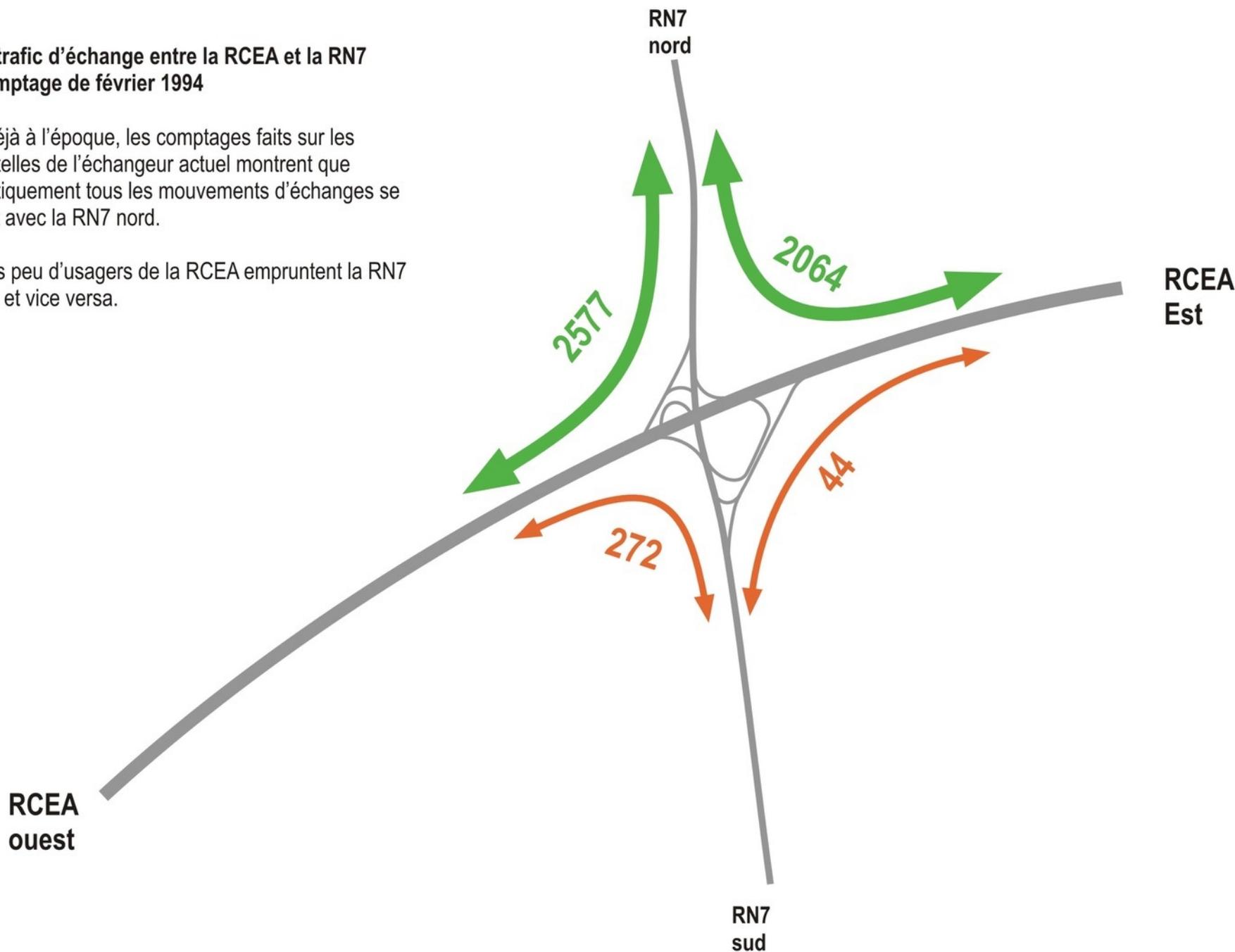


Trafic : un comptage (février 1994)

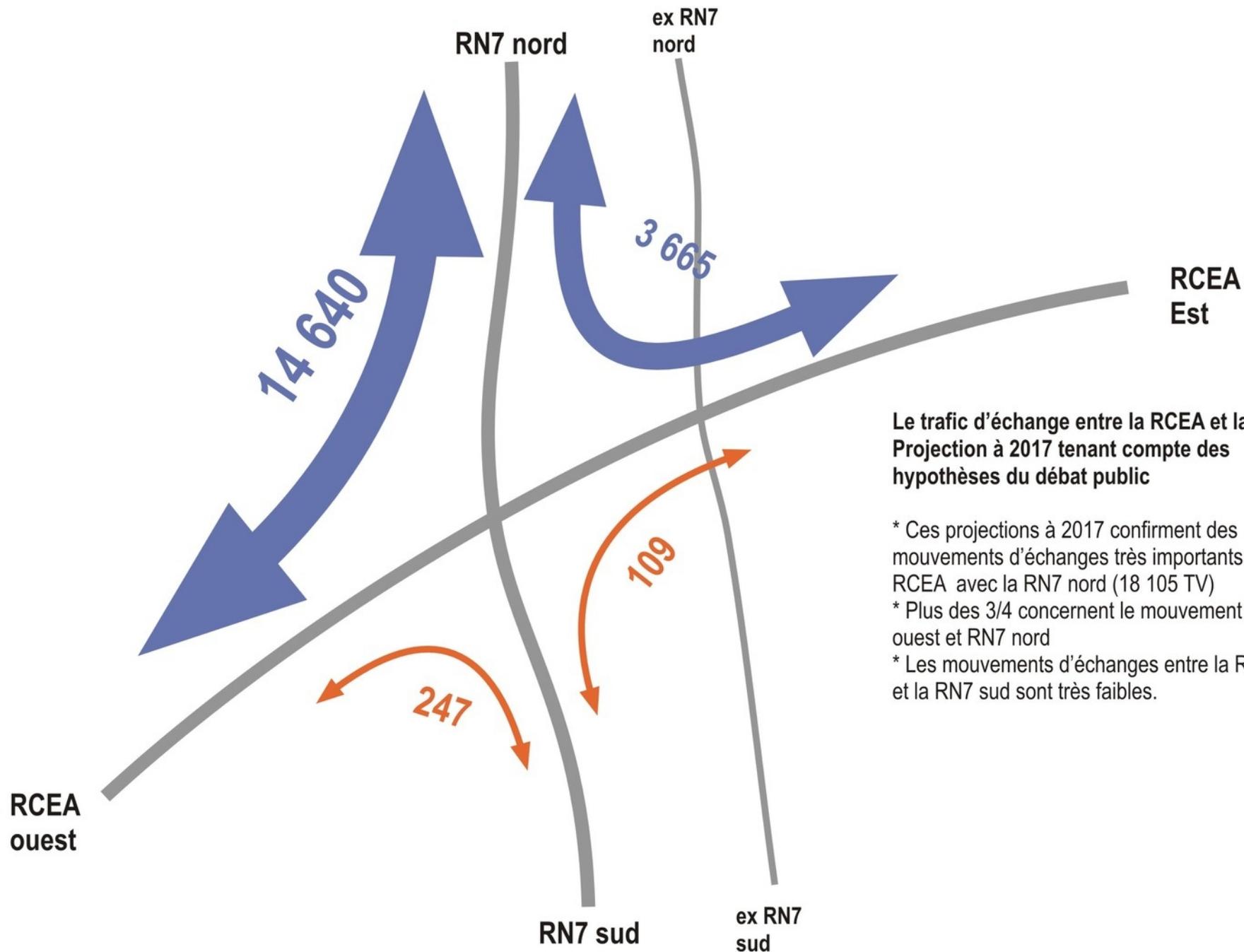
Le trafic d'échange entre la RCEA et la RN7 Comptage de février 1994

* Déjà à l'époque, les comptages faits sur les bretelles de l'échangeur actuel montrent que pratiquement tous les mouvements d'échanges se font avec la RN7 nord.

Très peu d'utilisateurs de la RCEA empruntent la RN7 sud et vice versa.



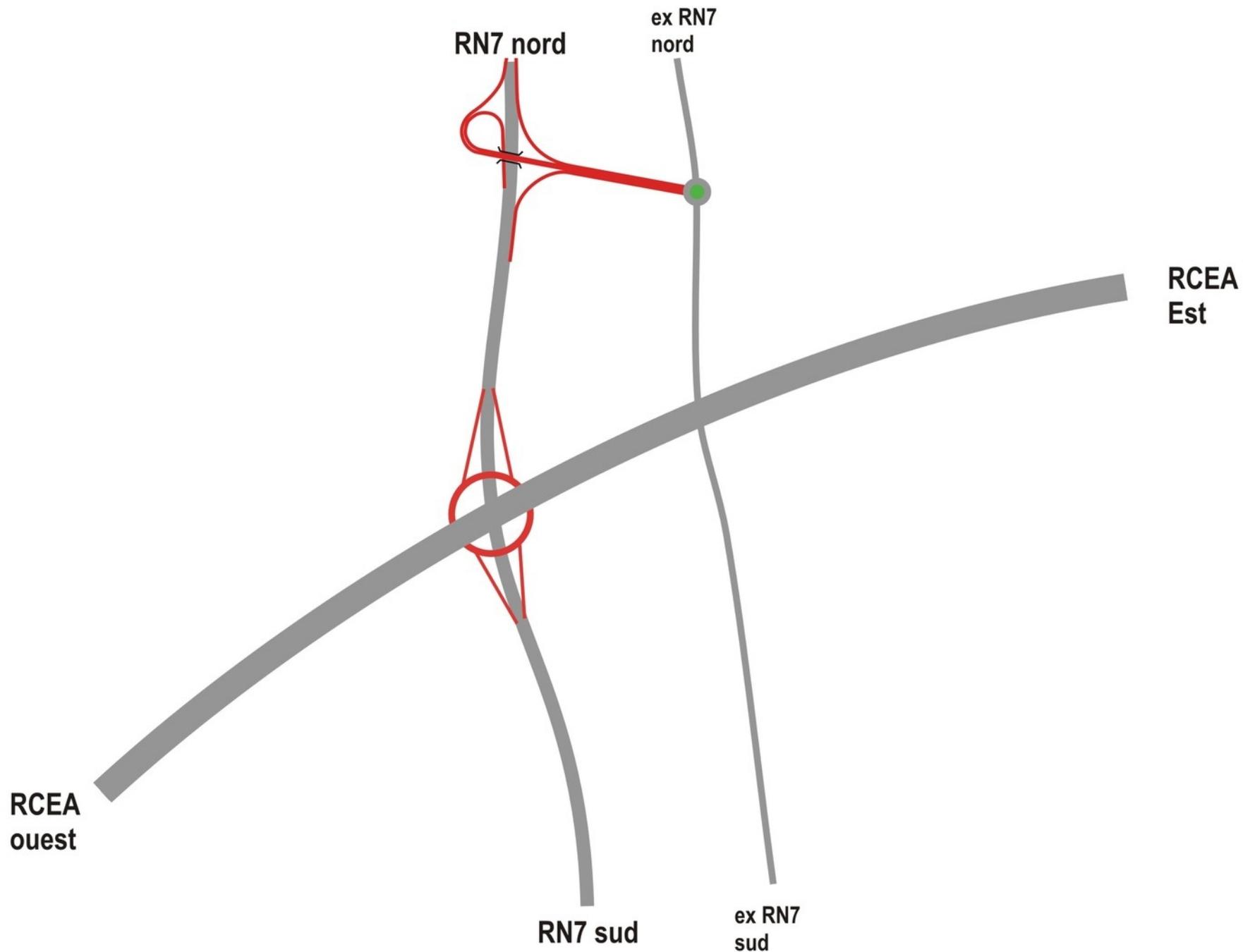
Trafic à 2017



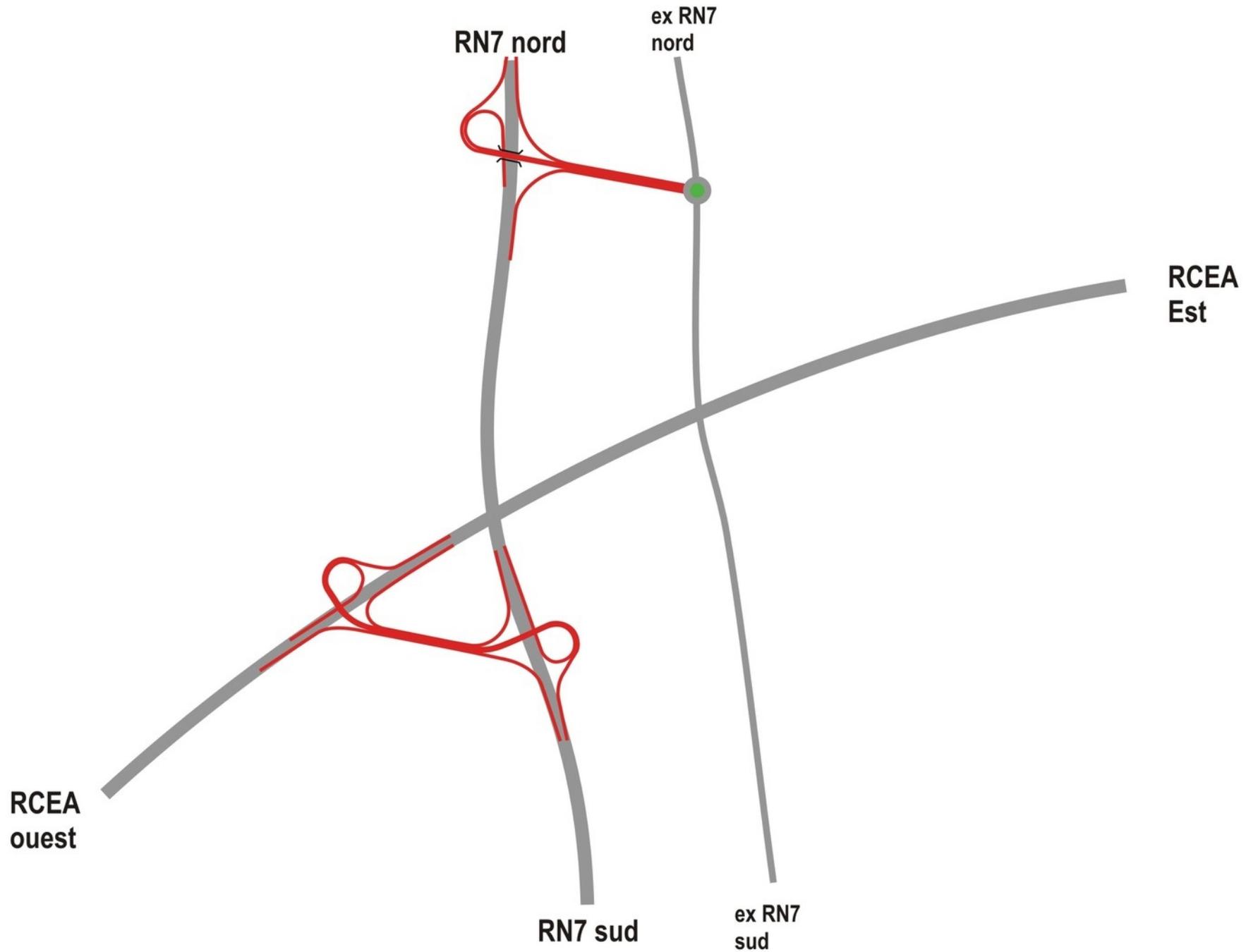
**Le trafic d'échange entre la RCEA et la RN7
Projection à 2017 tenant compte des
hypothèses du débat public**

- * Ces projections à 2017 confirment des mouvements d'échanges très importants de la RCEA avec la RN7 nord (18 105 TV)
- * Plus des 3/4 concernent le mouvement RCEA ouest et RN7 nord
- * Les mouvements d'échanges entre la RCEA et la RN7 sud sont très faibles.

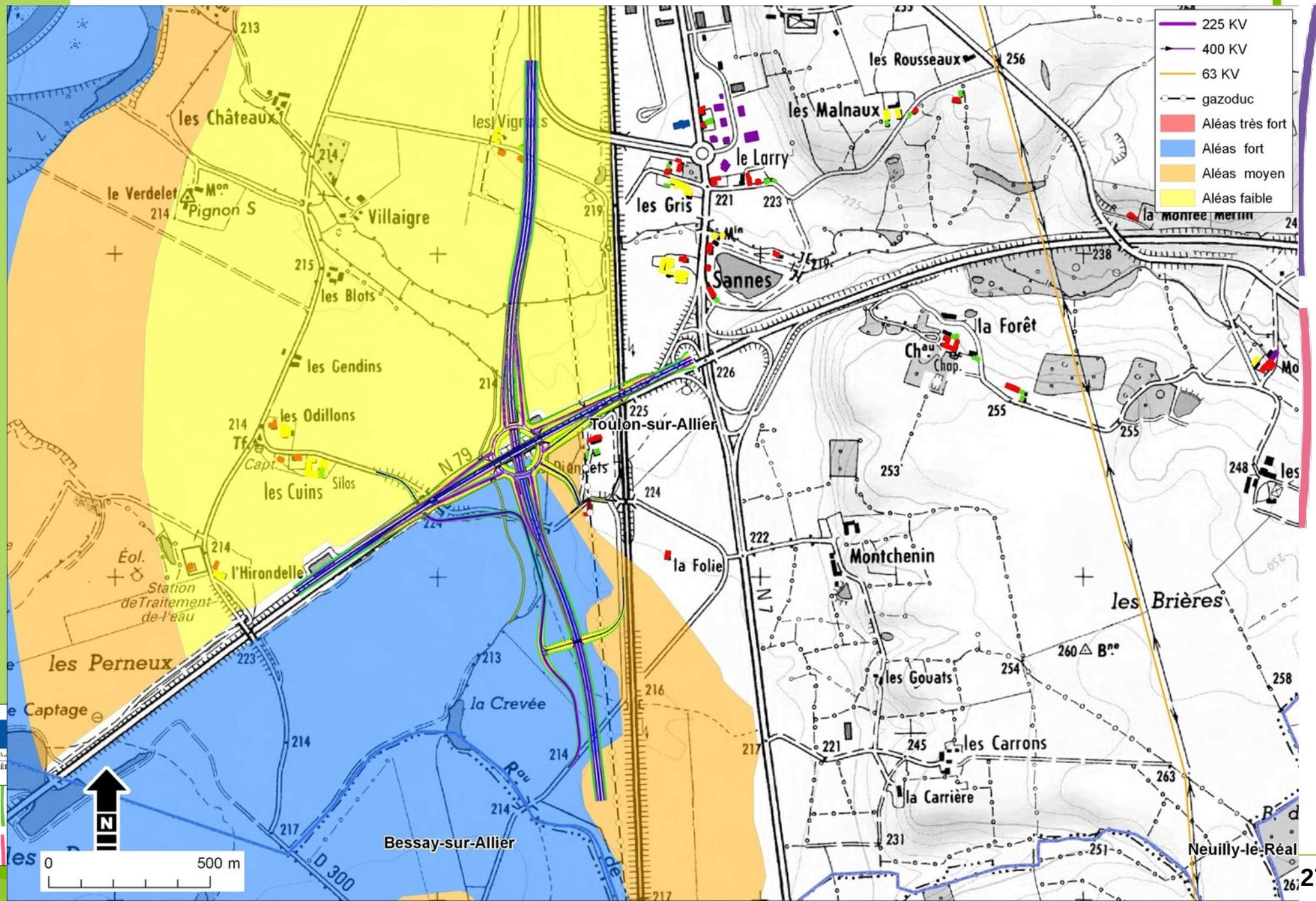
Un 1er schéma : giratoire dénivelé



Un 2e schéma : double trompette



Giratoire dénivelé et risques



Giratoire dénivelé sur ortho



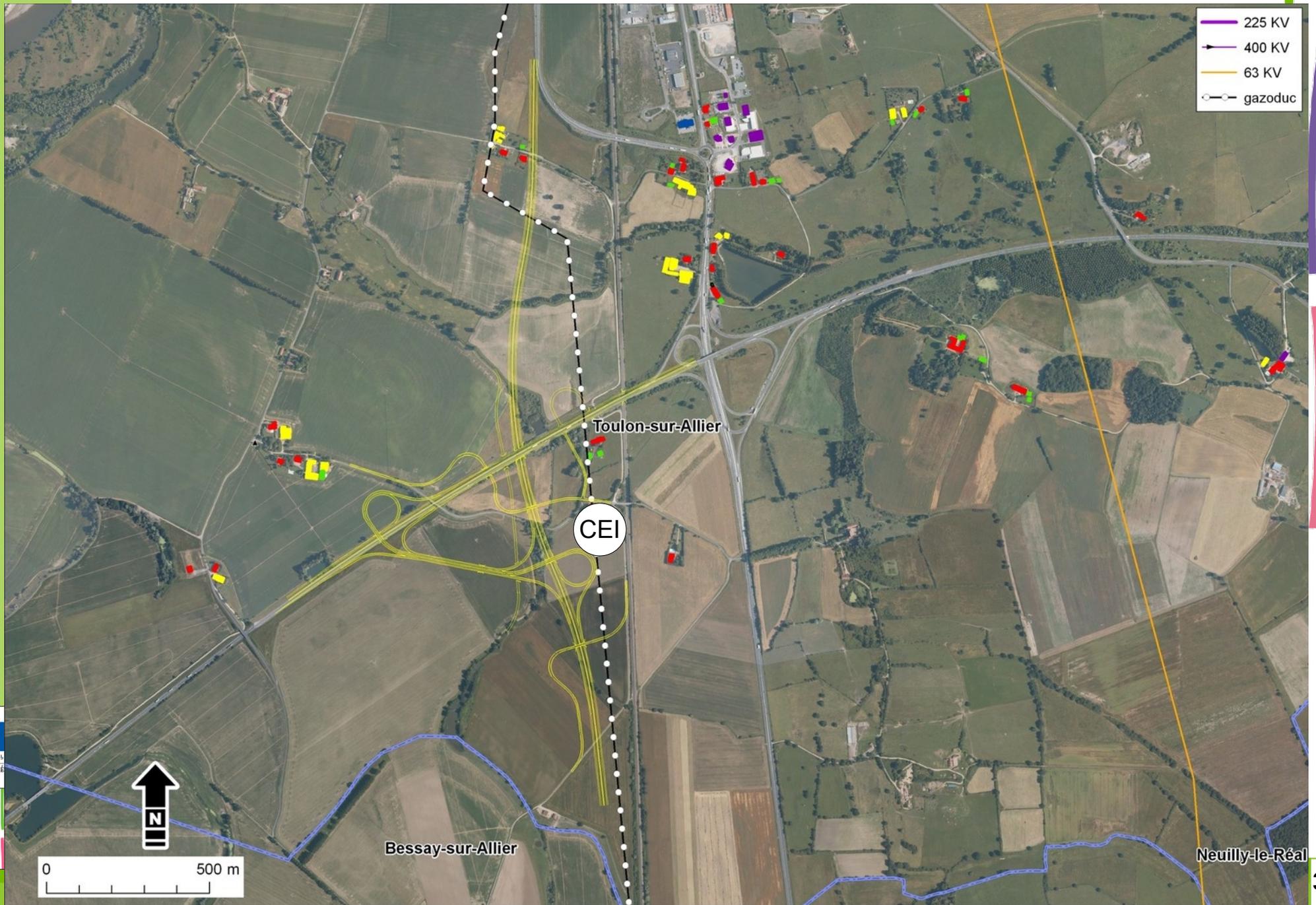
Giratoire dénivelé sur ortho (zoom)



Giratoire dénivelé et emprise



Double trompette sur ortho



Double trompette sur ortho (zoom)



Double trompette et emprise



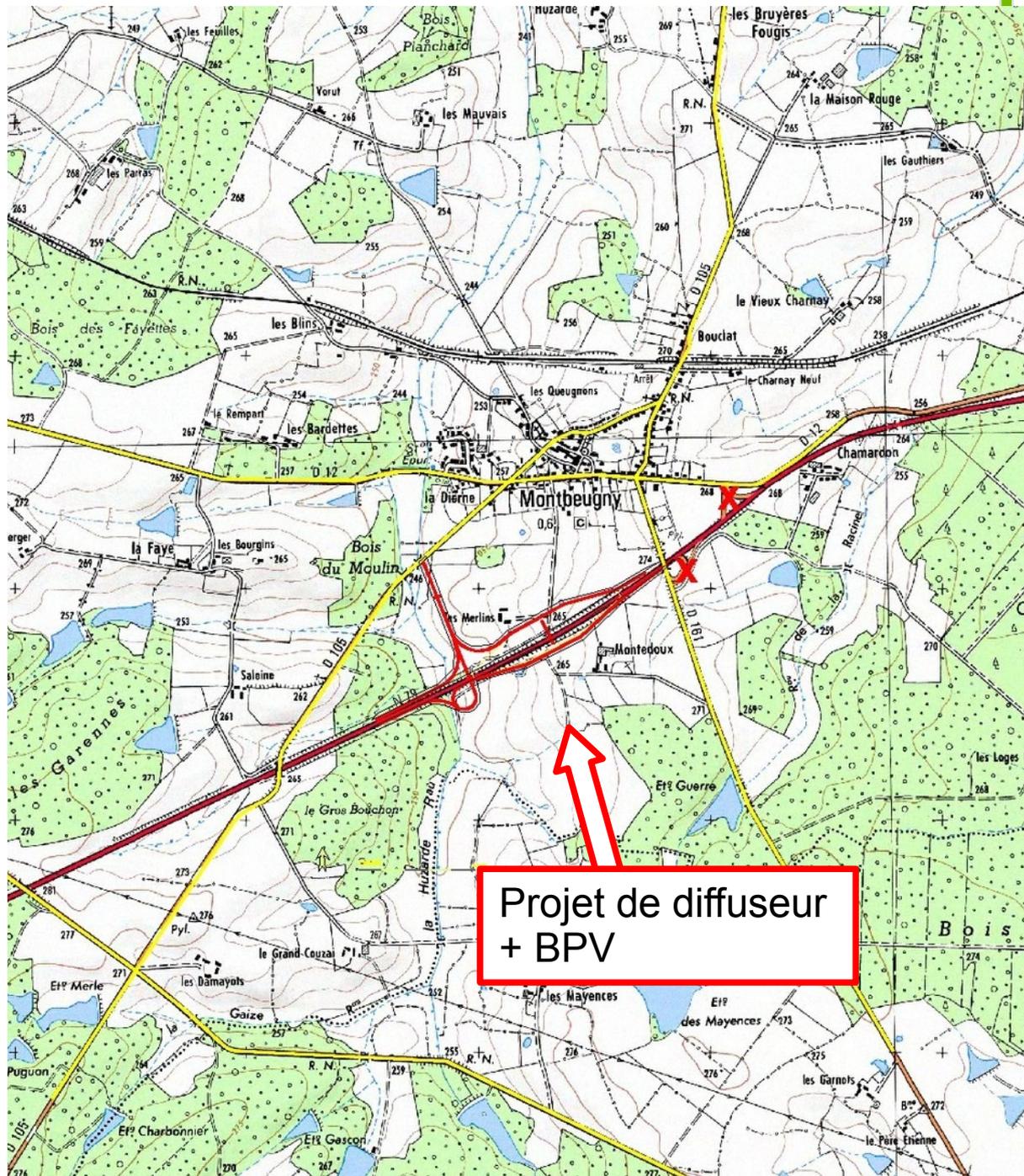
Évaluation et comparaison des variantes

Critères	Double trompette	Giratoire dénivelé
Conformité aux recommandations techniques	Conforme	Non conforme Les autoroutes sont des routes sans croisement (art L112-1 Cd VR)
Continuité autoroutière	Assurée	Non assurée
Fonctionnalité par rapport aux flux de trafic	La connexion est organisée au sud alors que le trafic important remonte vers RN7 Nord. Elle assure tous les mouvements d'échanges entre les 2 autoroutes, y compris le trafic local. Le trafic local de faible volume diffuse par les échangeurs de la RN7 situés au nord et au sud.	La connexion par un giratoire dénivelé concentre sur le même anneau la totalité des trafics. Elle assure également tous les mouvements. Le trafic local diffuse par les échangeurs de la RN7 situés au nord et au sud.
Exploitation – entretien	Induit un linéaire important de bretelles supplémentaires mais ne crée pas de verrou. Elle implique des circuits d'exploitation compliqués du fait des bretelles des deux trompettes et du barreau à 2x1 voie avec voies d'entrecroisement les reliant. Mais ces circuits sont également dépendant de la proximité des diffuseurs sur la RCEA et la RN7.	Linéaire de bretelles supplémentaires moins important, mais le giratoire constitue un verrou potentiel. Les circuits d'exploitation sont raccordés sur l'anneau central mais sont également dépendant de la proximité des diffuseurs sur la RCEA et la RN7.
Sécurité par rapport aux usagers	Bon niveau de service. Les voies d'entrecroisement sont courtes (260 m) mais règlementaires. Le volume d'entrecroisement est dissymétrique mais la part de conflit est faible.	Le rayon de 80 m permet d'améliorer la visibilité sur l'anneau mais facilitera des vitesses plus élevées. Par ailleurs, il ne permettra pas de protéger les divergences avec des atténuateurs de chocs (problème récurrent lié aux giratoires dénivelés).
Intérêt local	Report du trafic de transit sur RCEA et RN7 ce qui soulagera notamment la traverse de Toulon-sur-Allier	Report du trafic de transit sur RCEA et RN7 ce qui soulagera notamment la traverse de Toulon-sur-Allier
Emprises	15,5 ha (agricole)	9 ha (agricole)
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> * Emprise plus importante dans la ZPS du fait de l'éclatement de la connexion. * En bordure de la zone inondable et majoritairement en zone d'aléas fort au sud. * Impact plus important sur les cultures sensibles. * Nécessite un plus grand linéaire de voie de rétablissement locale. * Impact paysager plus étendu spatialement mais à 2 niveaux, avec maintien du profil en long de la RCEA actuelle 	<ul style="list-style-type: none"> * Emprise dans la ZPS concentrée autour de l'intersection des deux axes routiers. * En bordure de la zone inondable et sur la frange des aléas fort - moyen au sud et faible au nord (mais dépendant du tracé de la déviation de Bessay-sur-Allier). * Très faible impact sur les cultures sensibles (uniquement coté nord). * Nécessite un linéaire plus faible de voie de rétablissement locale * Impact paysager plus important du fait d'un dispositif à 3 niveaux générant des hauteurs importantes de remblais avec réhausse de la section courante de la RCEA qui franchit par-dessus.
Coût	38,4 M€ TTC (hors foncier)	39 à 47 M€ TTC (hors foncier)

Échangeur à Montbeugny

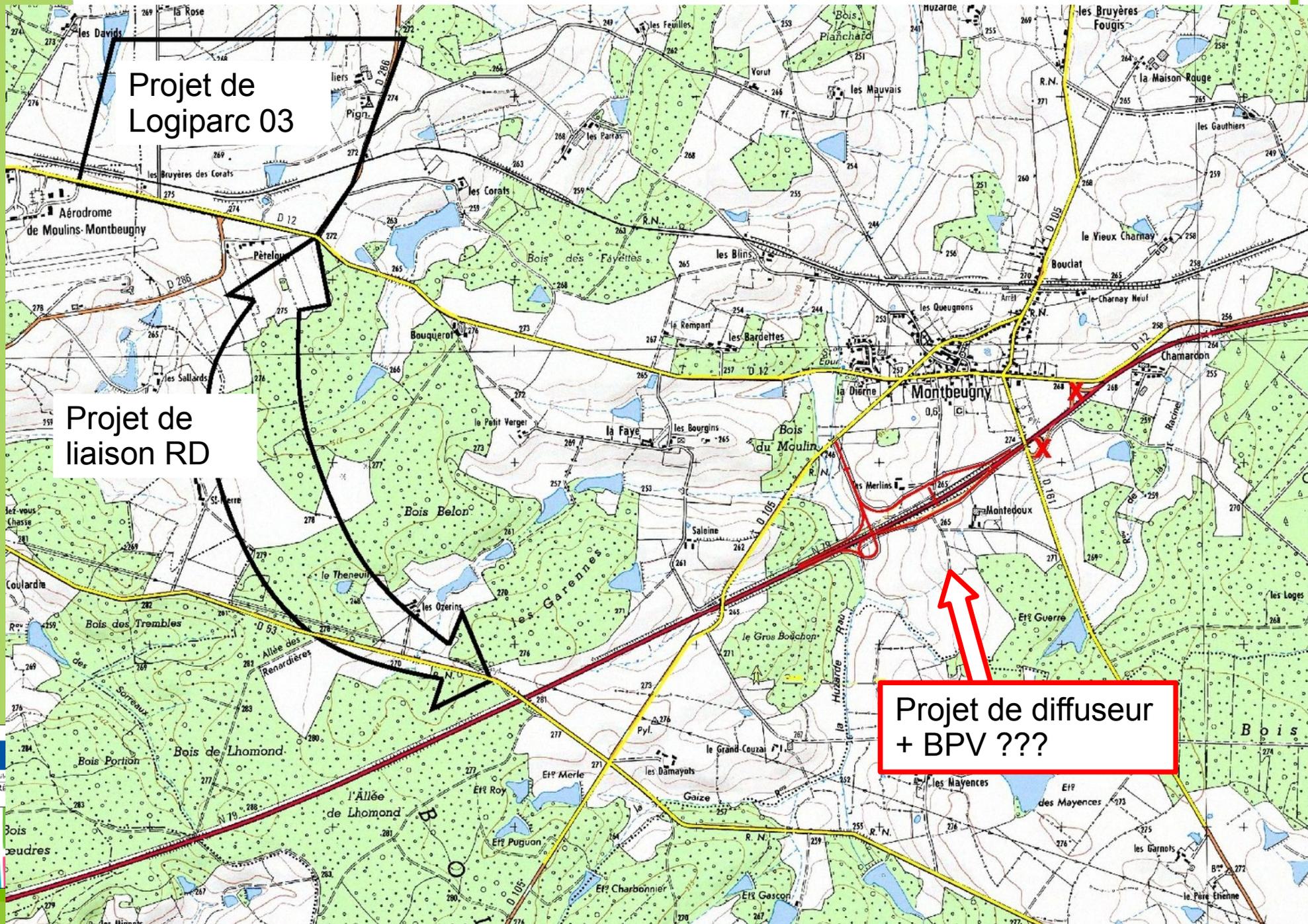


Le schéma de principe présenté au débat



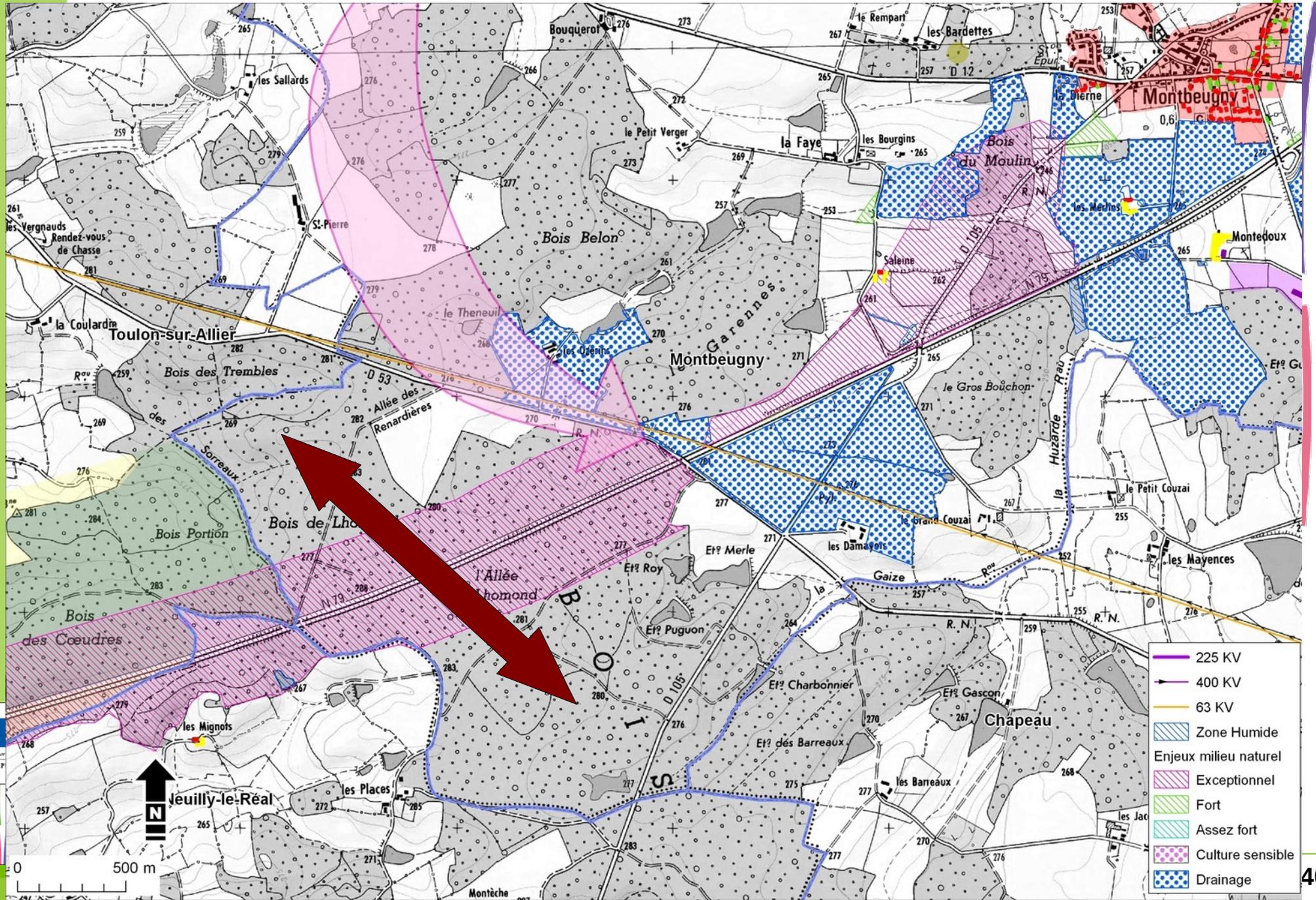
Projet de diffuseur
+ BPV

Prise en compte de nouveaux projets

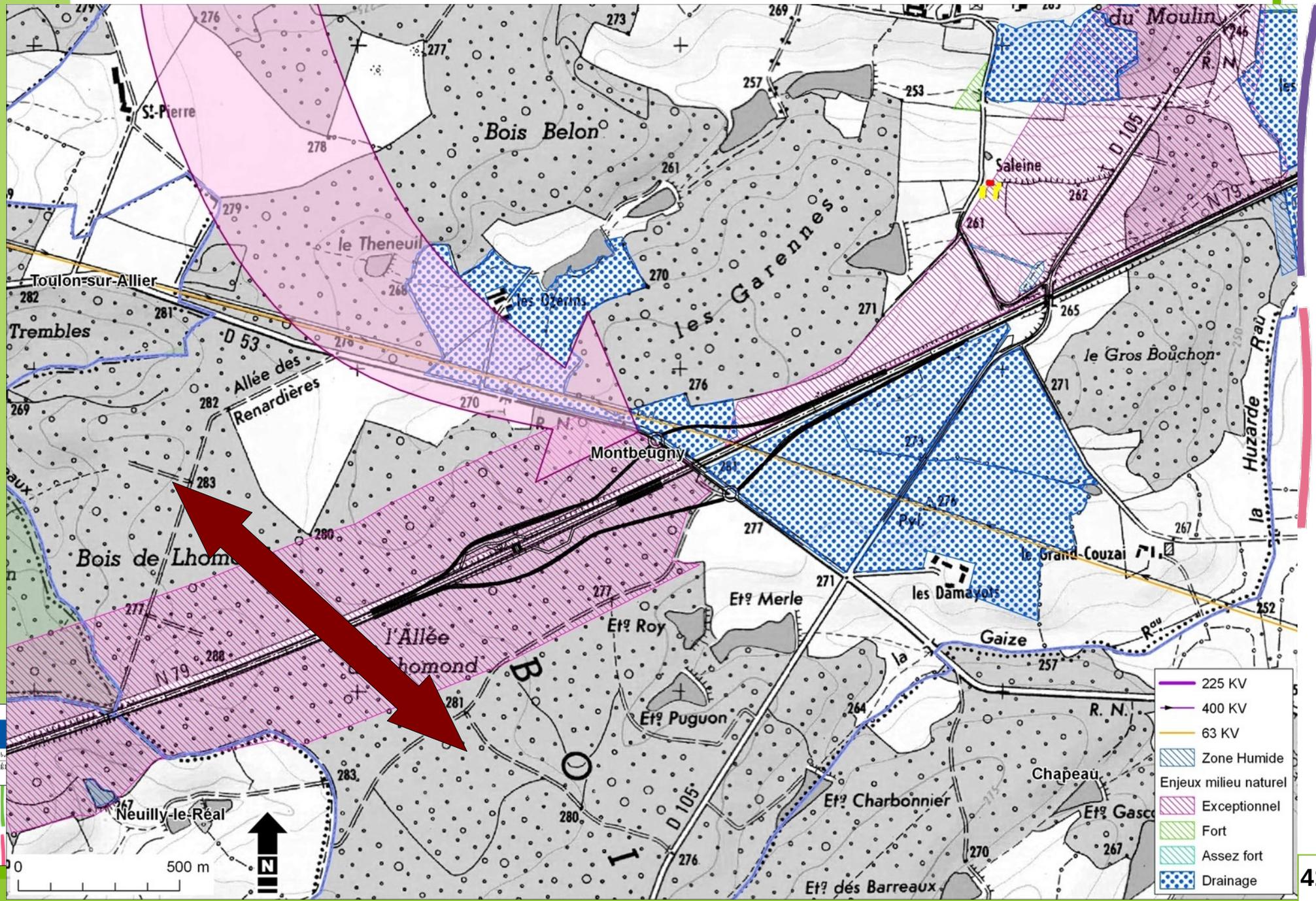


Projet de diffuseur + BPV ???

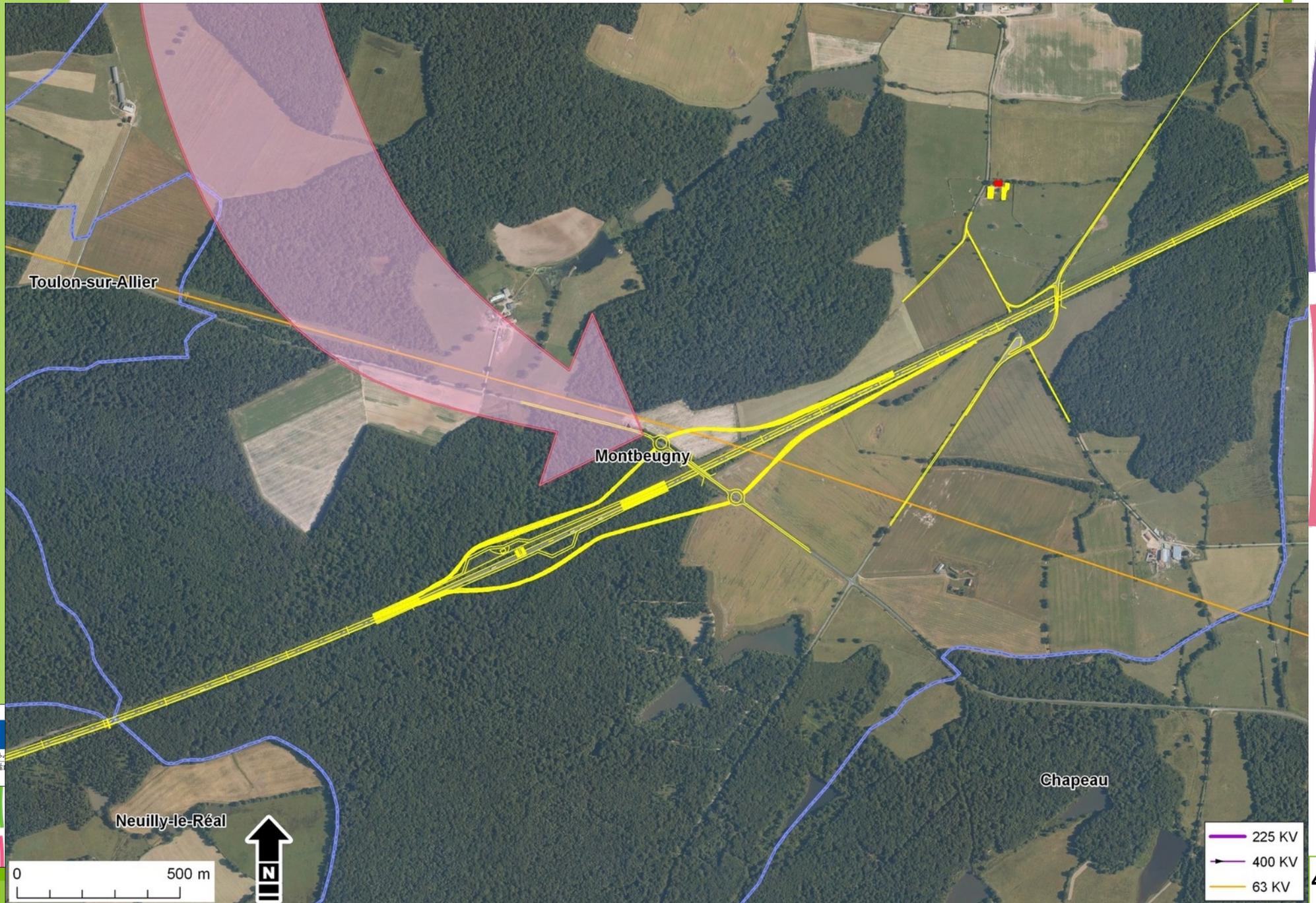
Contexte environnemental



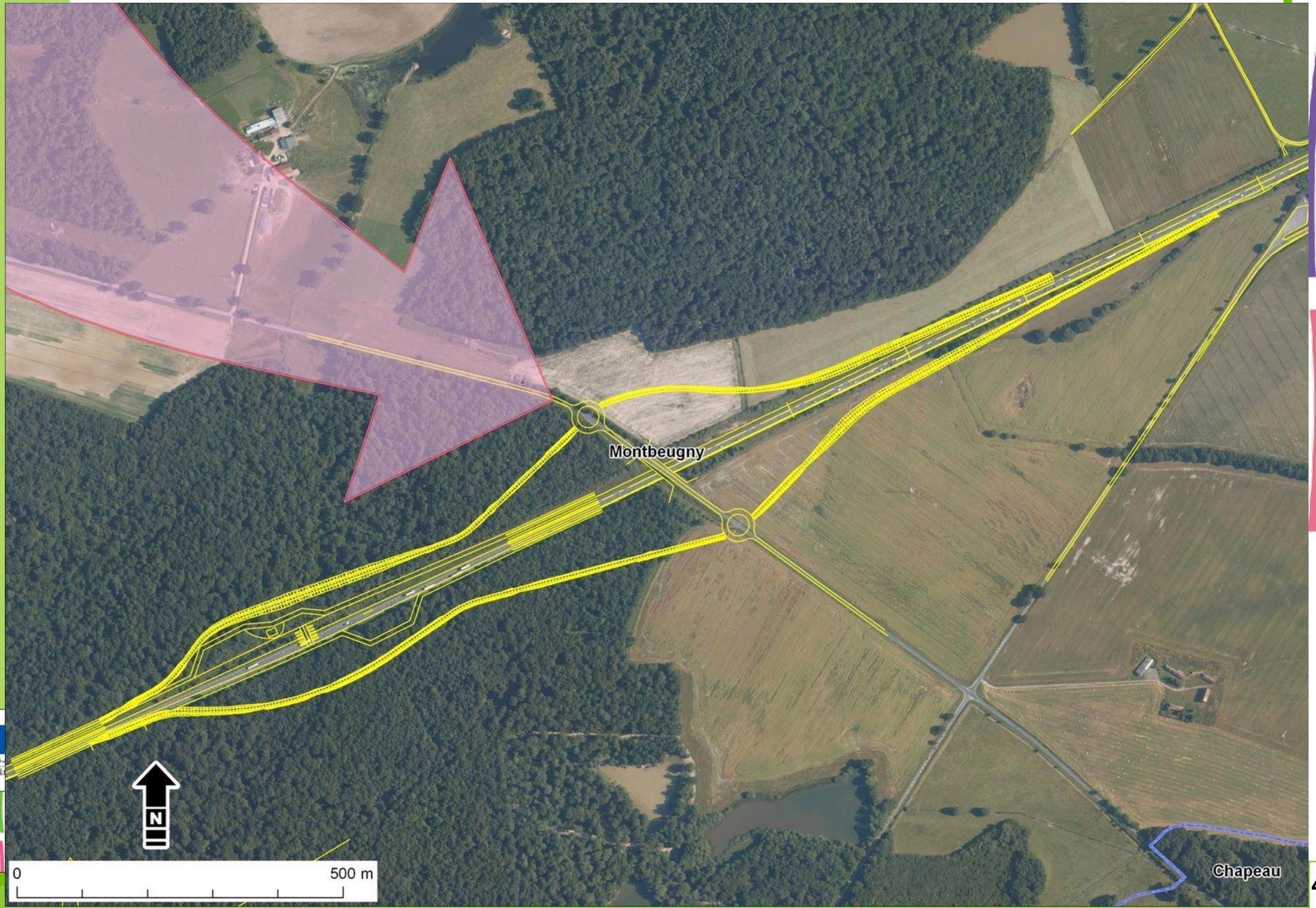
Variante losange ouest



Variante losange sur ortho

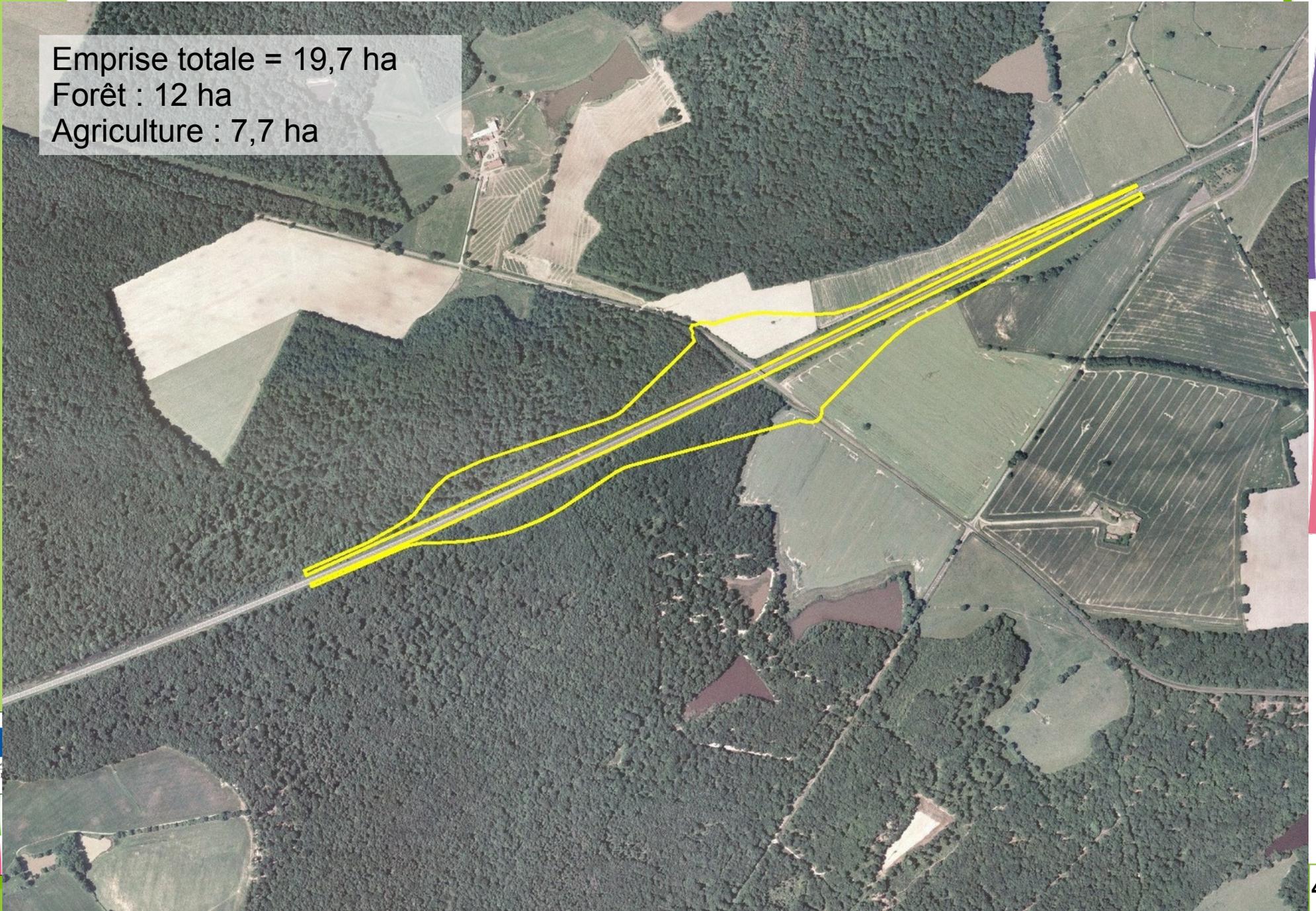


Variante losange sur ortho (zoom)

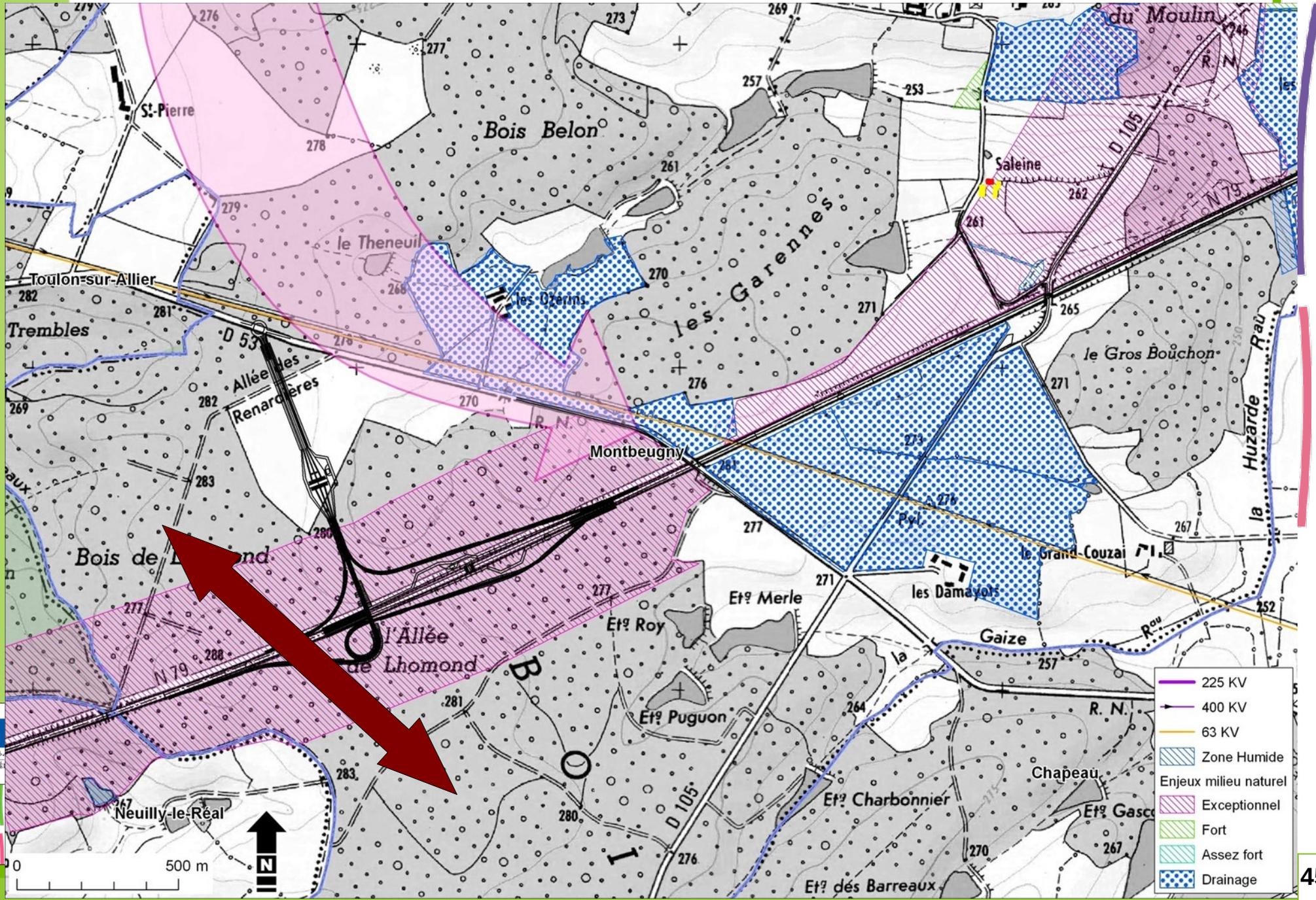


Variante losange - emprises

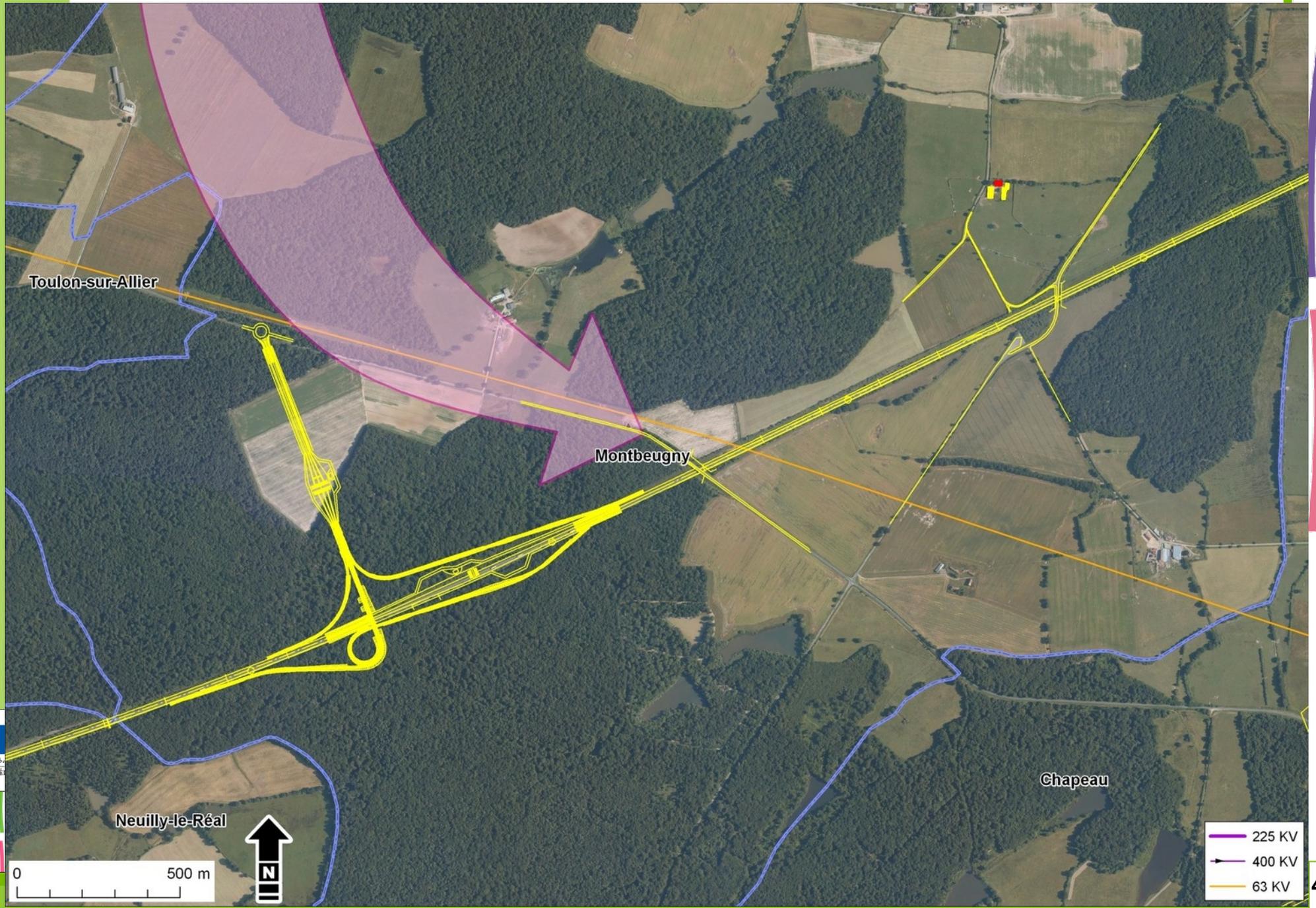
Emprise totale = 19,7 ha
Forêt : 12 ha
Agriculture : 7,7 ha



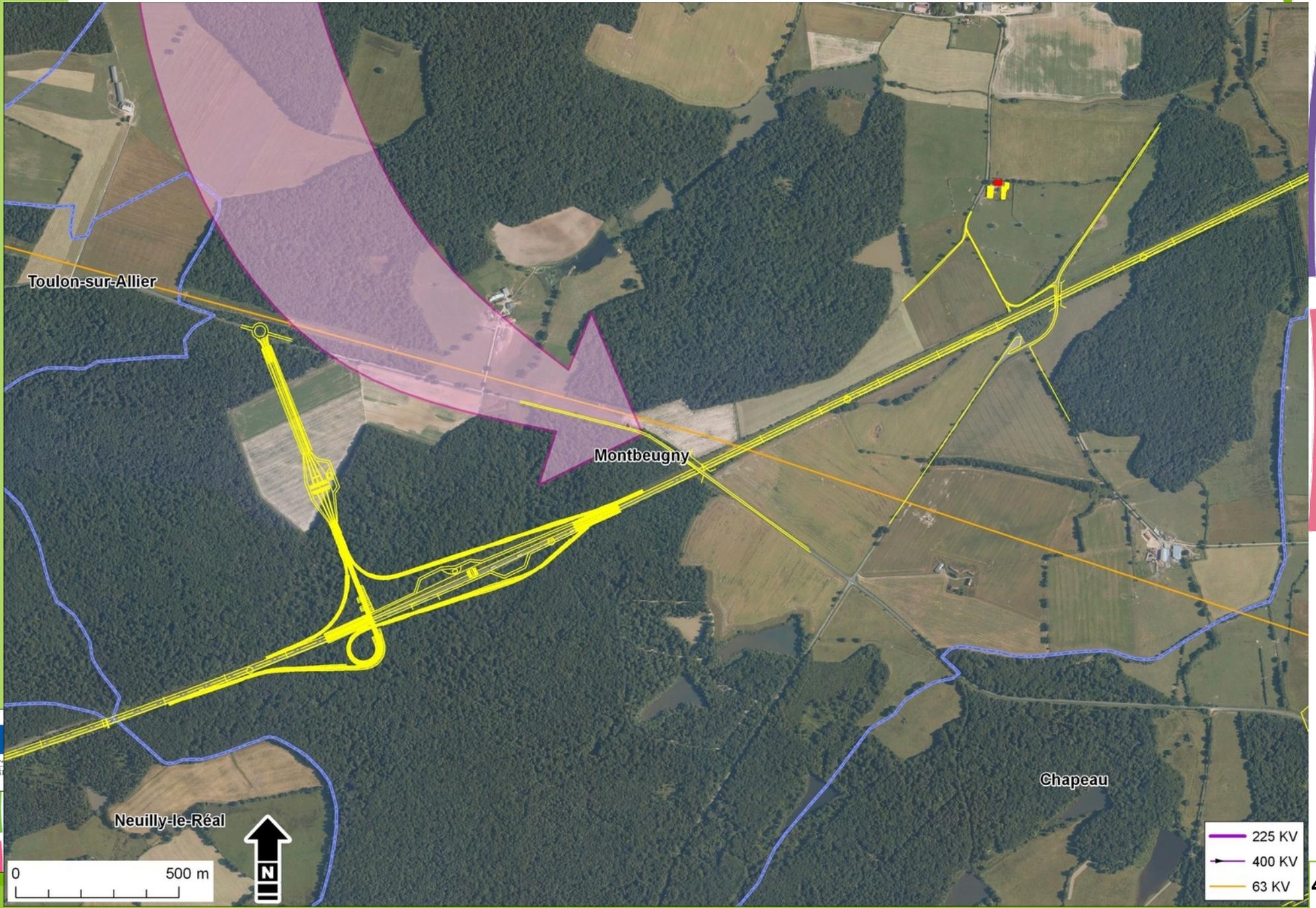
Variante trompette ouest et environnement



Variante trompette ouest sur ortho

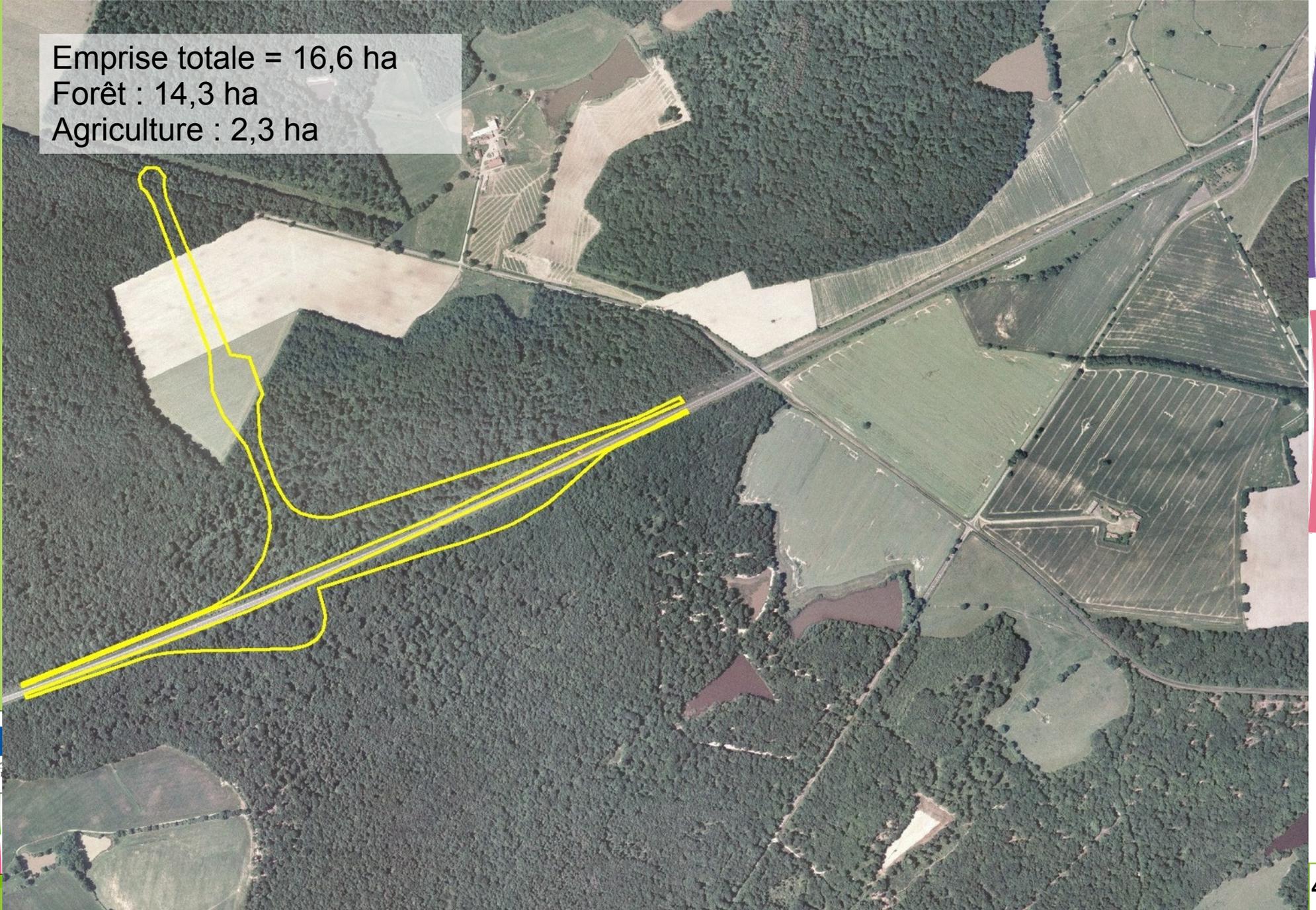


Variante trompette ouest sur ortho (zoom)

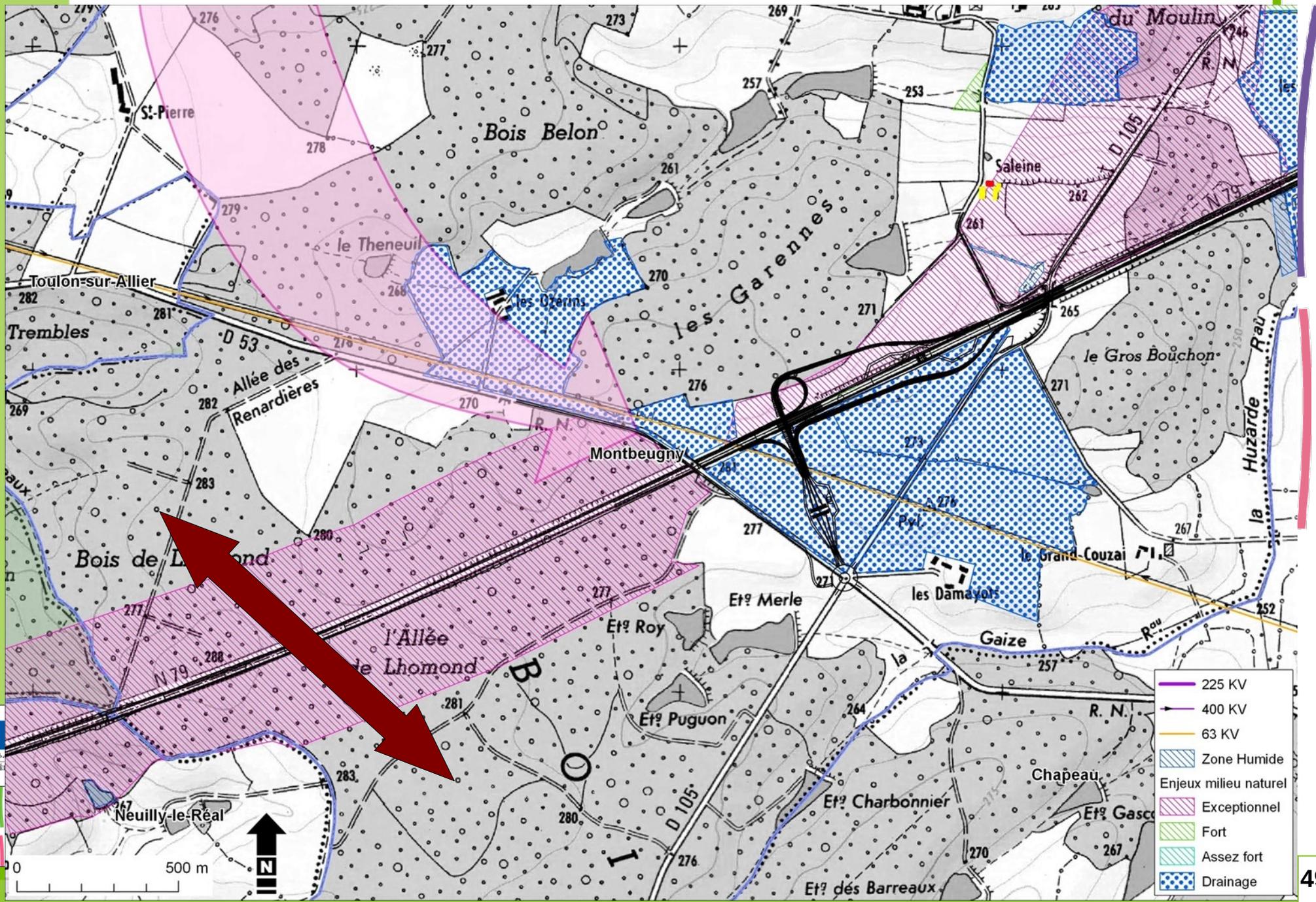


Variante trompette ouest - emprises

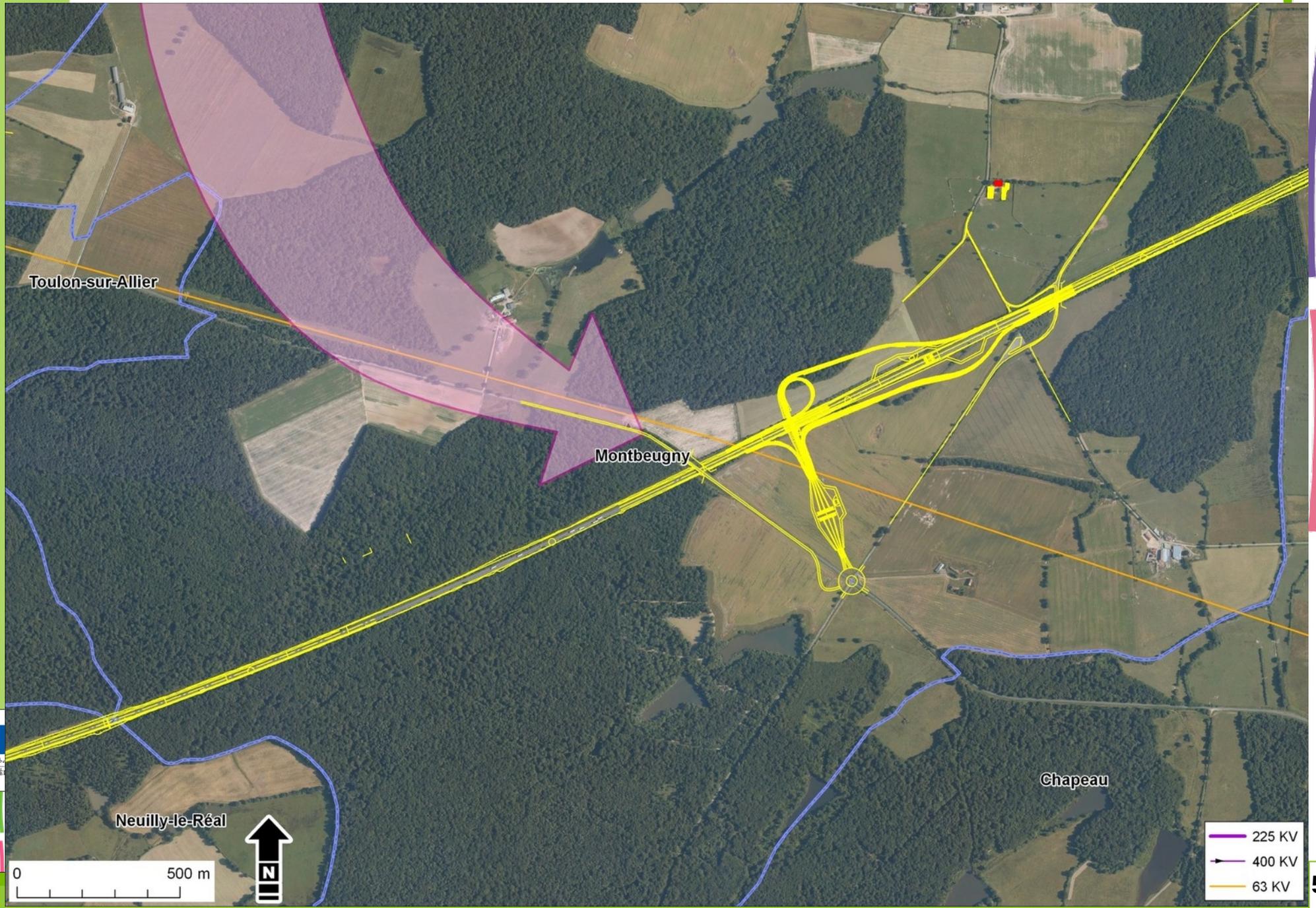
Emprise totale = 16,6 ha
Forêt : 14,3 ha
Agriculture : 2,3 ha



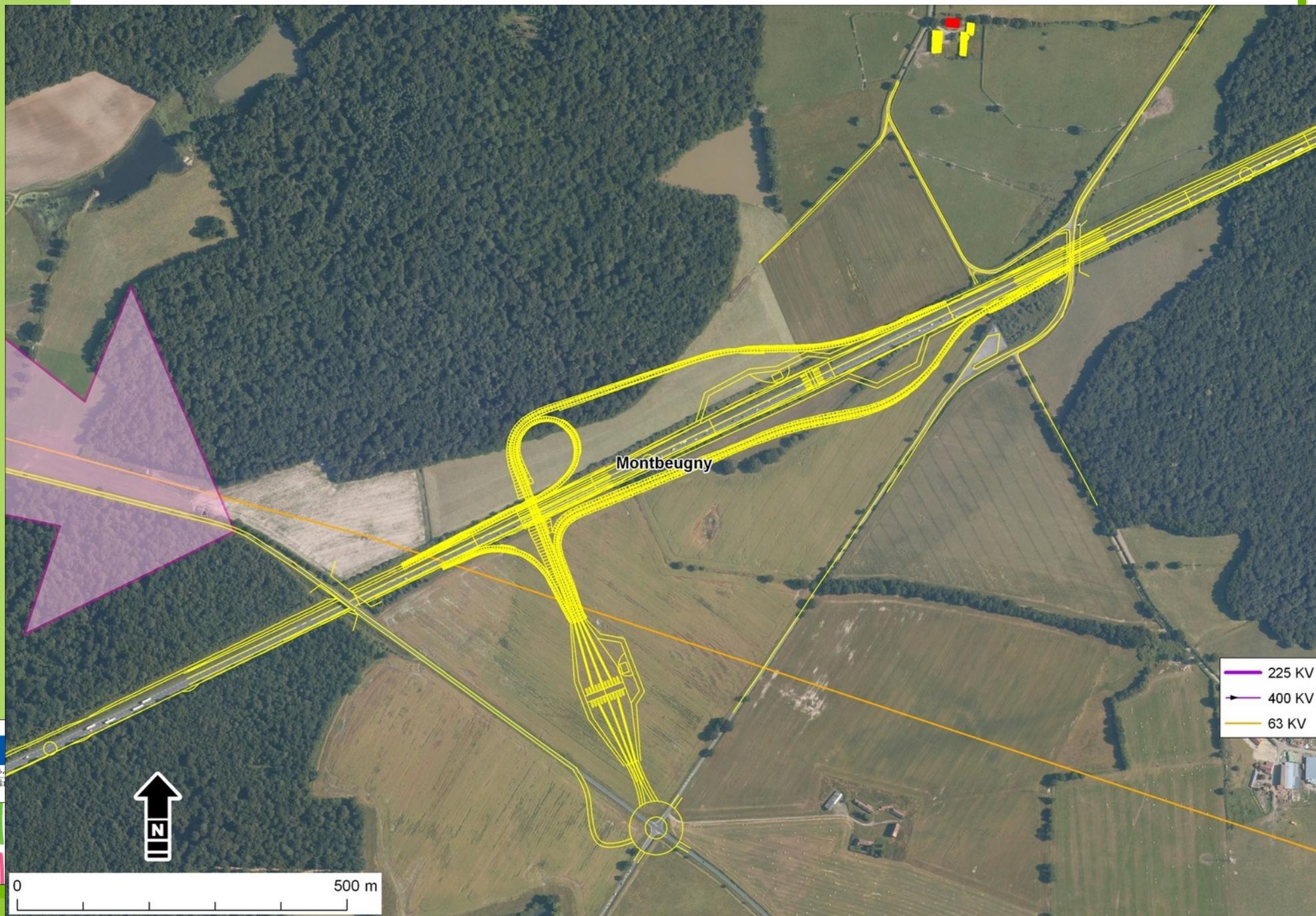
Variante trompette est et environnement



Variante trompette est sur ortho

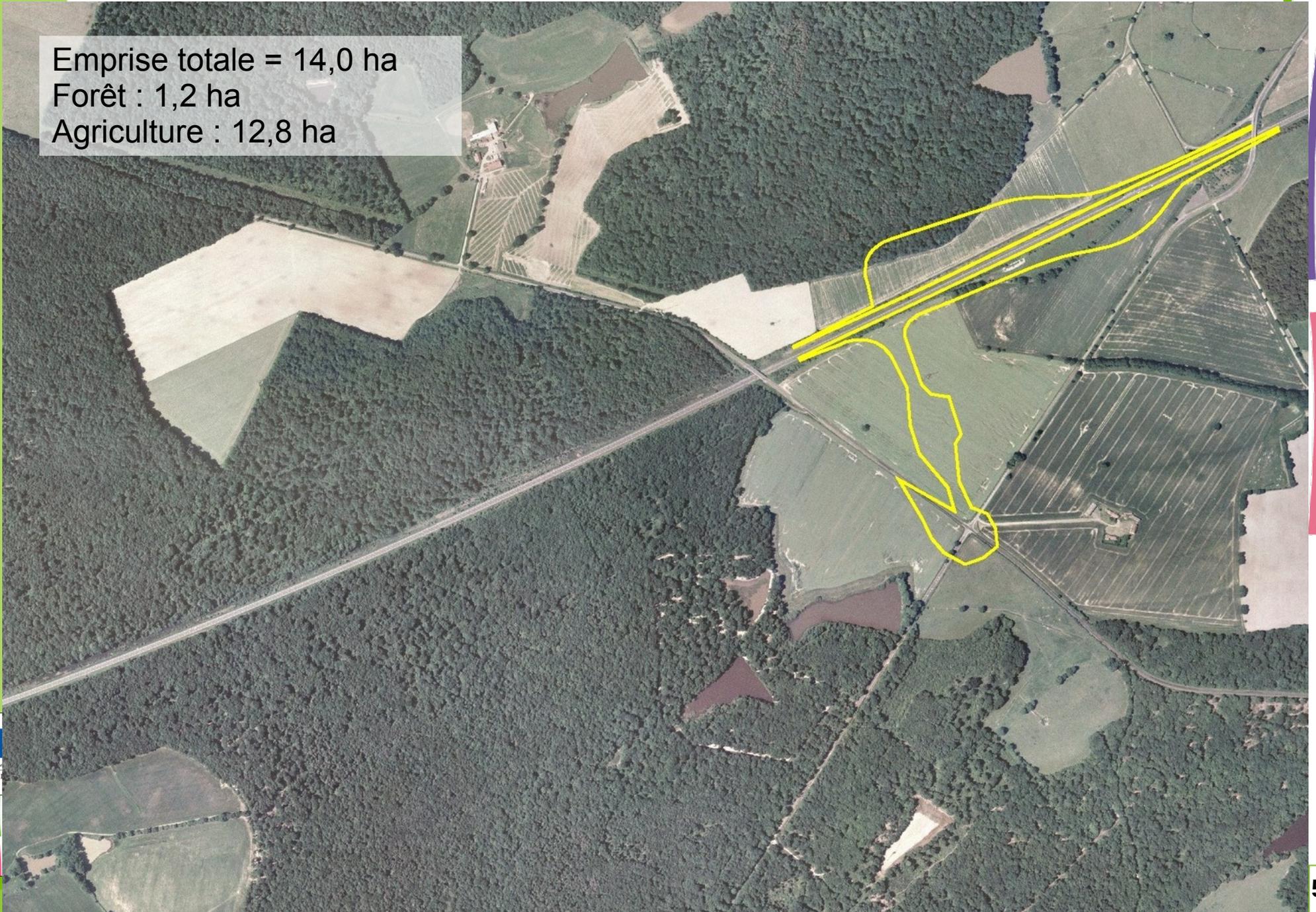


Variante trompette est sur ortho (zoom)



Variante trompette est - emprises

Emprise totale = 14,0 ha
Forêt : 1,2 ha
Agriculture : 12,8 ha



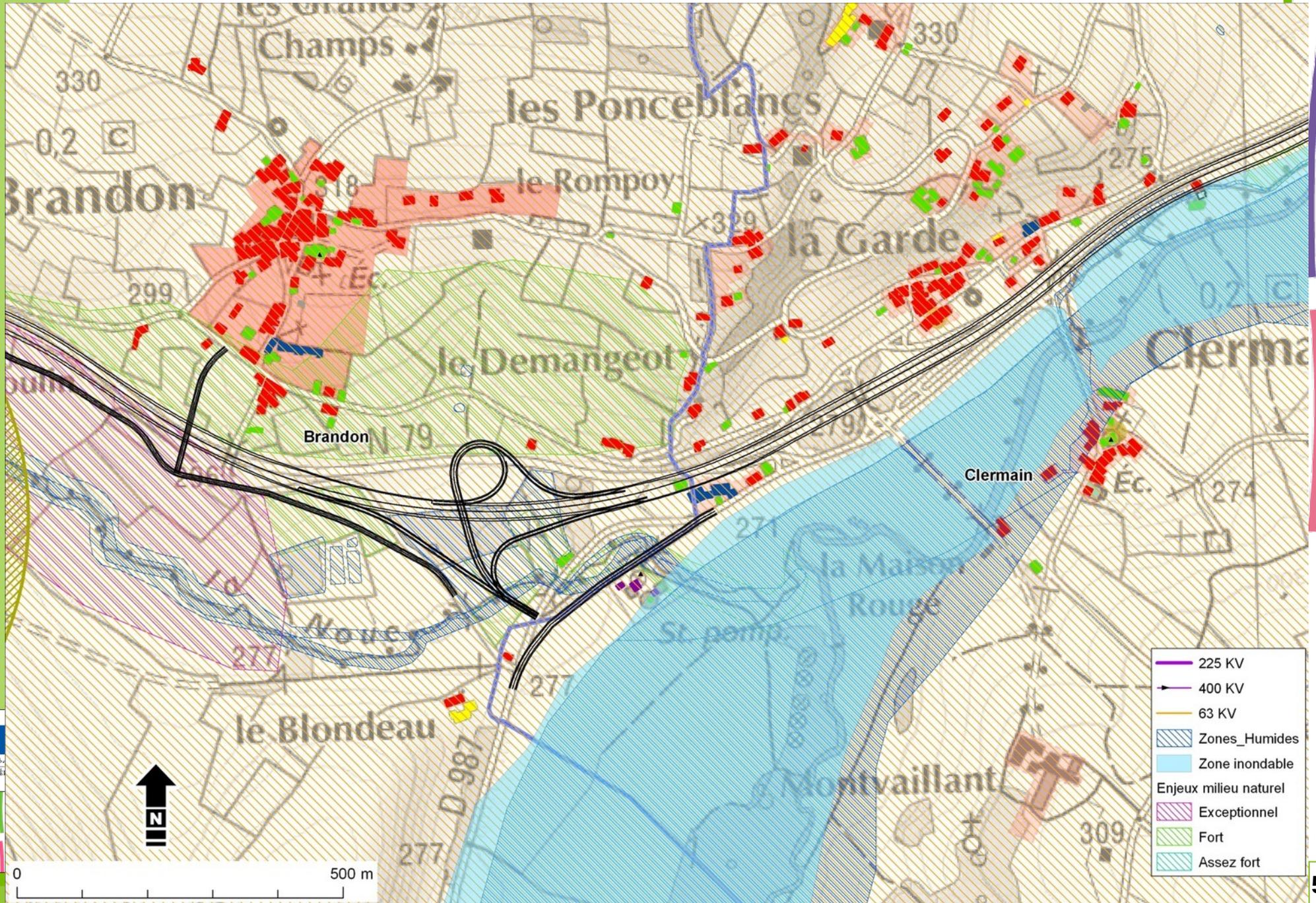
Comparaison

Critères	Losange et BPV à l'ouest	Trompette ouest	Trompette est
Conformité aux recommandations techniques	Conforme	Conforme	Conforme
Réponse à la commande (repositionner le diffuseur pour éviter la traversée de Montbeugny)	Oui	Oui	Oui
Intérêt local	Branchement direct sur la RD53 qui conduit à un allongement limité coté sud pour aller sur Montbeugny	Branchement sur la RD53 branche Nord qui privilégie l'accès à Logiparc mais par contre rallonge l'accès à Montbeugny	Branchement sur la RD53 branche sud qui permet l'accès le plus direct à Montbeugny mais rallonge d'autant l'accès à Logiparc
Emprises	19,7 ha	16,6 ha	14 ha
Environnement	<p>* Situé au sein du massif forestier « Bois de Leyde » où un important corridor écologique est identifié, qui nécessitera le maintien du cheminement des espèces actuellement coupé.</p> <p>* Affecte la zone boisée à enjeu exceptionnel faune et flore à l'ouest de la RD53.</p> <p>A l'est, il impacte localement des parcelles drainées.</p>	<p>* Situé en totalité à l'ouest de la RD53 et donc dans le massif forestier à enjeu avec une grande difficulté pour assurer la transparence écologique.</p>	<p>* Situé en totalité à l'est de la RD53, il oblitère une petite zone à enjeu exceptionnel mais n'impacte pas la zone écologique à l'ouest, ni le corridor.</p> <p>* Il coupe au sud de la RCEA des parcelles agricoles drainées.</p>
Exploitation	Implique 3 zones de péage : 1 en pleine voie et 2 sur bretelles	Implique 2 zones de péage : 1 en pleine voie et 1 sur bretelle d'accès	Implique 2 zones de péage : 1 en pleine voie et 1 sur bretelle d'accès
Coût	non discriminant	non discriminant	non discriminant

Échangeur de Clermain



Le projet de diffuseur



Le projet brut sur ortho



Le projet et les rétablissements



Le projet et les délaissés



FIN



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr