Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

cerfa
N° 14734*03

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
14/11/2022	05/12/2022	F-093-22-C-0166

1. Intitulé du projet

Les Jardins des Gorges d'Ollioules

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom | Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale : MAIRIE D'OLLIOULES

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale : ROBERT BENEVENTI, Maire en exercice

RCS / SIRET : 2 1 8 3 0 0 9 0 3 0 0 0 1 8 | Forme juridique : Collectivité Territoriale

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie *(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)*
47 b)	Défrichement soumis à autorisation au titre de l'article L341-3 du code forestier en vue de reconversion des sols, portant sue une superificie totale, même fragmentée de plus de 0,5 hectare

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Défrichement d'une superficie de 4.735m² (AC 10) et 4.650m² (AB 514)
AC10 Remise en culture et réhabilitation du patrimoine bâti (noria, murs de restanques et des canneaux d'irrigation)
AB 514 : remise en culture avec la plantation d'oliviers et d'agrumes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

4.2 Objectifs du projet

AC 10 : revalorisation agronomique de la parcelle en verger conservatoire selon des principes identifiés par le conservatoire Méditerranéen Partagé, témoignage du passé agricole de la commune.
Mise en valeur du patrimoine bâti mettant en évidence le fonctionnement agricole et hydraulique passé
Le public sera accueilli sur cette parcelle

AB 514 : Coupe des pins d'Alep, remise en état des restanques

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Parcelle AC 10 : Mise en sécurité du puit, abattage/élagage et dessouchage des arbres (pins d'Alep), extraction de la matière organique sur la noria, dépose et entreposage des matériaux résiduels des ouvrages en ruine afin de les réutiliser.
Réhabilitation des réseaux hydrauliques, reconstitution du système et de la mécanique de la noria et des patrimoines attenants.
Création d'espace de stationnement et de secteurs dédiés à l'accueil du public et de la signalétique appropriée.

AB 514 : défrichement de la strate arbustive, élagage, abattage dessouchage des sujets arborés
Réconstitution des restanques et mise en sécurité de la parcelle (clôture)

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

AC 10 : mise en culture (fleurs, oliveraie, verger d'agrumes, arboriculture, maraichage..)

AB 514 : exploitation de l'oliveraie et des agrumes

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?
La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet a été soumis à l'avis de la Commission des Sites
La réhabilitation du patrimoine bâti fera l'objet d'une demande de déclaration préalable

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
superficie de la parcelle AC 10 : 1ha23a46ca superficie de la parcelle AB 514 : 9a81ca	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Route des Gorges (RDN8)

Coordonnées géographiques[1] **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), b) 9°a),b),c),d), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ : **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Point d'arrivée : **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? **Oui** ☐ **Non** ☒

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? **Oui** ☐ **Non** ☐

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

1 Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.
Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☒	
En zone de montagne ?	☐	☐	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☐	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☒	☐	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☒	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	
Dans un site inscrit ?	☐	☒	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	**Oui**	**Non**	**Lequel et à quelle distance ?**
D'un site Natura 2000 ?	☐	☒	
D'un site classé ?	☒	☐	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?
Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? *Appréciez sommairement l'impact potentiel*
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☒	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☒	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☒	☐	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐ ☐	☒ ☒	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☐	☒	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐ ☐	☒ ☒	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐ ☐	☒ ☒	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☒	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☒	☐	Revalorisation agricole

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui ☐ **Non** ☒ Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui ☐ **Non** ☒ Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Une étude faune/flore a été réalisée sur le périmètre dans le cadre de la demande d'autorisation de travaux de dérivation, sur l'exploitation et la protection des ressources en eau de la Mère des Fotnaines et du puit du trou de la Bombe.
Les travaux ont reçu une autorisation de la Commision des Sites
Ce dossier a été élaboré en partenariat avec la DREAL et l'ABF

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - **non publié** ;	☒
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	☒
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	☒
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories *5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d),10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement* un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	☒
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux *5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement* : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	☐
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☐

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Autorisation de travaux de la Commision des Sites du 03/08/2022 Pour les pièces visées au 8.1 alinéas 2, 3 et le dossier de présentation du projet présenté à la Commission des Sites du mois d'août 2022, comprenant les plans, les photographies du site actuel, du projet envisagé et l'aspect règlementaire (PLU)

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☒

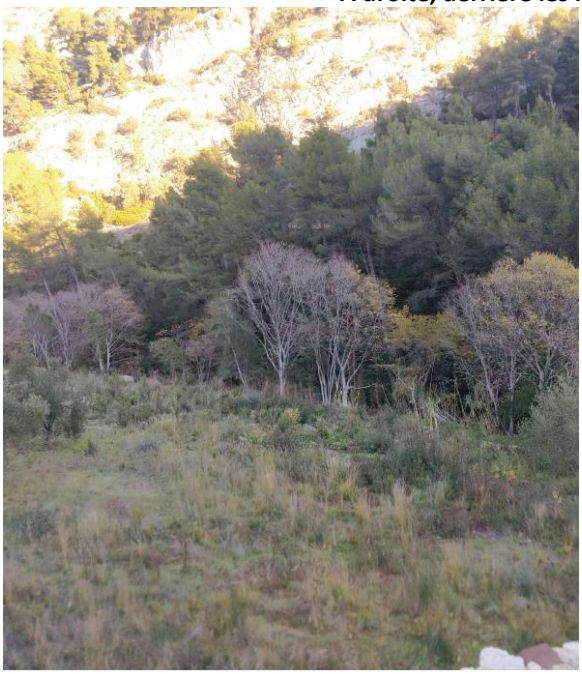
Fait à Ollioules le, 4 novembre 2022

Signature

Le Maire - Robert Benedetti

Photographies du site

Vue d'ensemble du site
A gauche de la route (RDN8) la parcelle AC 10
A droite, derrière les maisons, la parcelle AB 514



la parcelle AC 10

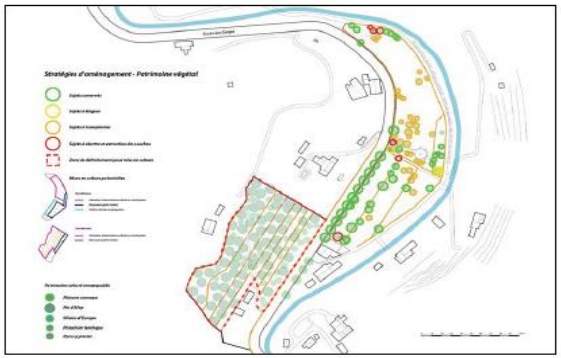
La parcelle AB 514

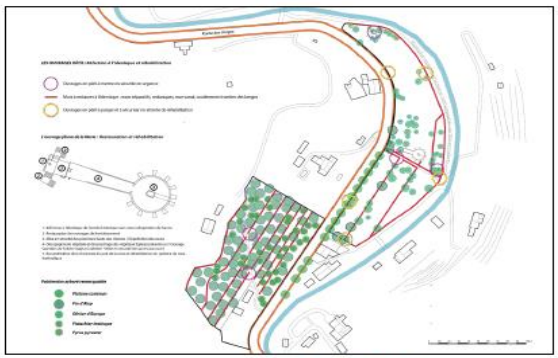
Plan du projet

Paysage, patrimoine et milieux

Concilier naturalité, usages et production

▼ **Programme stratégique - patrimoine végétal, patrimoine bâti et accessibilité**





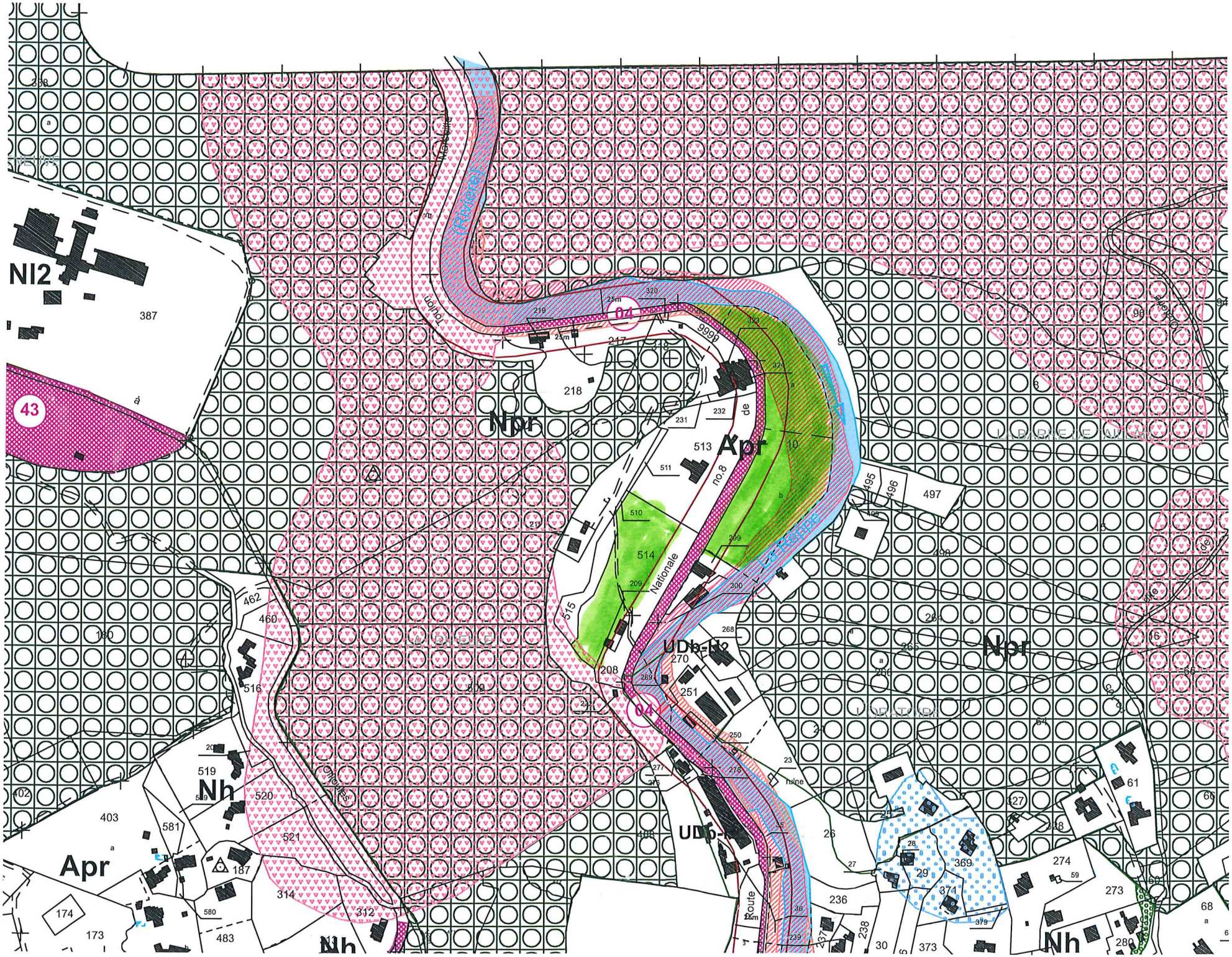
Programme agronomique

CONSERVATOIRE MÉDITERRANÉEN PARTAGÉ

- **Fleurs :** ce ne sont que des vivaces ou bulbeuses donc des cultures restant en place, les espèces présentées sont parmi les plus rustiques dans le monde horticole local.
- **Fruitiers :** les variétés de terroirs sont retenues pour leur rusticité par contre les différents modes de conduite tels que palissages (palmettes, verriers, etc.) et plein vent permettent de (re)découvrir les modes d'exploitation et de les transmettre.
- **Vigne :** avec ses différentes implantations (palissage, gobelet, hautain), nous retrouvons également ce même esprit de transmission des savoirs.
- **Agrumes :** les espèces emblématiques d'Ollioules et qui sont retenues ici font partie également des agrumes les plus rustiques.
- **Les légumes-fruits** peuvent venir très rapidement mais modestement vu la surface consacrée.
- **Le raisin de table**, pourra être d'un bon rapport à partir dès 2 à 3 ans de plantation, ainsi que les petits fruits.
- **Les figuiers** à 4/5 ans avec le commencement sur les espaliers suivront les arbres de plein vent et oliviers.

Programme spatial

1. *Parcelle haute : cultures d'agrumes*
2. *Plantes à parfums, aromatiques et médicinales*
3. *Parcelle haute : oliveraie vitrine*
4. *Parcelle basse : aire de stationnements et plateforme logistique*
5. *Parcelle basse : cultures florales*
6. *Les oliveraies en conduite différenciée*
7. *La noria et ses abords réaménagés*
8. *Le vignoble de conservation en conduite différenciée*
9. *L'accroche Nord et la noria 2*
10. *Le sentier des rives de Reppe*
11. *La route départementale des gorges*


NI2
387
43
Npr
218
513
Apr
514
515
511
510
no.8
Nationale
UDb-H2
UDb-H2
Npr
Apr
Nh
Nh
Nh
519
520
521
403
581
187
314
312
174
173
483
580
462
460
516
180
208
251
270
269
268
209
300
299
495
496
497
498
61
369
29
374
273
274
236
373
280
68
30
Route
Ruisseau
Ruisseau
Ruisseau

Sujet : Cas par cas Demande compléments Ollioules- défrichement pour la création du jardin des gorges d'Ollioules
De : IGEDD/AE (Autorité Environnementale) emis par FACON Marie-Françoise (Secrétaire général de l'AE) - IGEDD/AE <ae.igedd@developpement-durable.gouv.fr>
Date : 16/11/2022 à 11:56
Pour : smarsallon <smarsallon@ollioules.fr>

Bonjour Madame,

Je suis chargée de l'instruction de la demande de cas par cas que vous avez déposée (n° F-093-22-C-0166).

Pour pouvoir instruire cette demande des renseignements complémentaires sont nécessaires :

- 1. Quelle est l'occupation actuelle des parcelles concernées ? quelle était sa vocation antérieure ?
- 2. S'agit-il du "terrain Piot " (cf article joint) ?
- 3. Qu'entendez vous par "verger conservatoire" ? quels sont les principes identifiés par le Conservatoire Méditerranéen Partagé (pouvez vous me les adresser ou les décrire succinctement) ;
- 4. Quel est le nom ou la référence du site classé ? Disposez vous de l'avis de la Commission des sites ? si oui merci de bien vouloir me communiquer cet avis ;
- 5. Un inventaire faune/flore a t-il été réalisé ?
- 6. Création d'espaces de stationnements : combien de places de parking pour les voitures, les cycles, quel revêtement ?
- 7. Merci de me confirmer que le projet n'est pas en espaces remarquables du littoral.
- 8. Vous indiquez que le projet est concerné par des risques naturels : lesquels ? la commune est-elle couverte par un PPR ?

Je vous remercie par avance,
Cordialement,
MF Facon

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature
Direction de l'habitat, de l'urbanisme
et des paysages
Sous-direction de la qualité du cadre de vie

TRAVAUX EN SITE CLASSÉ

643 220803

Le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.341-10 et L.414-4 ;

Vu le décret du 20 mars 1992, portant classement parmi les sites du département du Var de l'ensemble formé par le massif du Baou de Quatre Aures, les gorges d'Ollioules et la barre des Aiguilles, sur les communes d'Evenos, d'Ollioules et de Toulon ;

Vu le site Natura 2000 n°FR9301608 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières » ;

Vu la demande d'autorisation spéciale de travaux formulée par la commune d'Ollioules relative à un projet de reconquête agricole par la remise en culture de parcelles enfrichées situées à l'entrée des Gorges d'Ollioules participant ainsi à la valorisation du patrimoine bâti, paysager et agricole de la commune. Il s'agit principalement de créer un jardin conservatoire et éducatif (fleurs, fruitiers, vignes et agrumes, restauration de la noria, des restanques, du mur-canal, etc.) et une zone de culture d'agrumes (coupe de pins d'Alep, restauration des restanques, plantes à parfum, etc.) sur une surface globale d'environ 2,3 ha ;

Vu les avis formulés par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites du Var en sa séance du 21 juillet 2022, par l'architecte des bâtiments de France et par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

Vu l'évaluation des incidences Natura 2000 en date du 18/05/2022 ;

Considérant que le projet n'aura pas d'effet notable sur le site Natura 2000 ;

Considérant que les travaux envisagés, qui mettent en valeur le patrimoine agricole du site et qui s'inscrivent dans les objectifs du site classé à travers les dimensions agricoles historiques locales, ne sont pas de nature à porter atteinte au site classé ;

Autorise

les travaux envisagés, sous réserve de la prise en compte des prescriptions suivantes :

- une hiérarchisation du traitement des cheminements piétons devra être envisagée : l'axe principal sera traité dans la continuité du chemin d'accès en terre et matériaux de site. Le bois raméal sera utilisé uniquement pour les allées desservant les parcelles ;

- le balisage des enjeux écologiques et du chantier sera mis en place en amont des travaux afin d'éviter la destruction d'espèces protégées et adapter les pratiques ;

- un phasage des travaux sera défini en fonction du calendrier biologique des espèces ;
- la phase chantier devra être assortie d'un accompagnement environnemental ;
- les milieux aux abords des captages devront être entretenus.

Pour le ministre et par délégation,

La cheffe du bureau des sites et espaces protégés

Cette décision s'applique sans préjudice des autres législations et réglementations en vigueur.

Elle peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent dans le délai de deux mois à compter de la date de sa notification ou de sa publication. Ce recours peut être effectué au moyen de l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr.

Le jardin des GORGES

- SITE CLASSÉ BAOU DES QUATRE AURES-

Solliès

MOUVEMENTS & PAYSAGES

bureau d'études paysage et entreprise de création

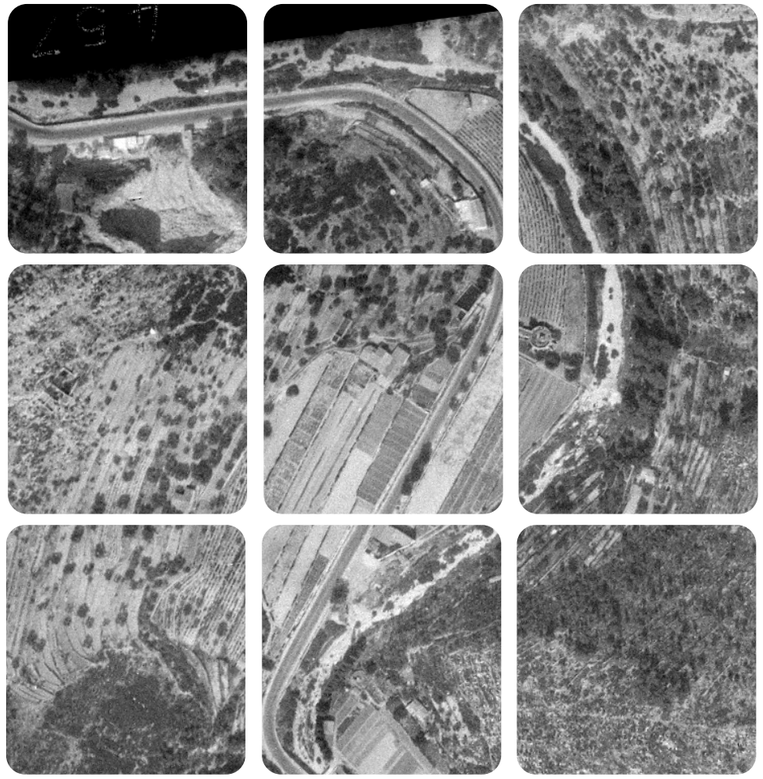
HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Architecte DPLG

Étude environnementale, paysagère et patrimoniale

Le jardin des **GORGES**

- SITE CLASSÉ BAOU DES QUATRE AURES -



MOUVEMENTS & PAYSAGES

bureau d'études, entretien et création

HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Architecte DPLG

Étude environnementale, paysagère et patrimoniale

Paysagistes dplg

MANDATAIRE :

Mouvements et paysages

Jean-Laurent FÉLIZIA

Mouvements et Paysages

Atelier d'études paysagères et environnementales - conception - maîtrise d'œuvre - réalisation - agriculture biologique

Chemin Val des rêves d'Or,
Traverse de la croix des îles

83980 Le Lavandou

Tèl : 04 94 71 73 43
Mob : 06 81 03 12 21

SIRET : 501 644 900 00018

Architecte dplg

CO-TRAITANT :

Hélène Camille BOITELET

Architecte Diplômée d'État
Maître d'oeuvre et designer, conception et suivi de projets de construction et patrimoniaux

1678 Route de Cabasson

83230 Bormes-les-Mimosas

Tèl : 04 94 15 13 53
Mob : 06 51 52 55 09

SIRET : 481 652 519 00010

Commanditaire

FIDELIS LEGI SEMPER OLIVA
VILLE D'OLLIOULES

Mairie d'Ollioules

Espace Puget, place Trotobas
CS 40108

83191 Ollioules

M. BENEVENTI Robert, maire et ordonnateur

(page de droite)

©photographie aérienne IGN

MENTIONS LEGALES - DROITS D'AUTEUR :

La structure générale ainsi que tous les éléments composant ce document (textes, images, iconographie...), propriétés de l'Atelier SALTUS ou de tiers autorisant l'utilisation de leurs œuvres (photographies, représentations graphiques...) par l'organisme, sont protégés par le droit d'auteur.

En application de l'article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle, toute reproduction pour un usage autre que privé, représentation, adaptation, transformation, diffusion, intégralement ou partiellement, des éléments figurant dans le présent dossier, par quelque moyen et sur quelque support que ce soit, sans autorisation expresse, écrite et spéciale de l'atelier SALTUS (ou du tiers détenteur du droit d'auteur) est interdite.

Toute utilisation non autorisée constitue une contrefaçon, délit pénalement sanctionné par les articles L 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

Le jardin des **GORGES**

- SITE CLASSÉ BAOU DES QUATRE AURES -

Remerciements

Toute l'équipe mandatée pour réaliser cette étude paysagère, environnementale et patrimoniale tient à remercier les services de la commune et M. le Maire d'Ollioules pour leur accompagnement et leur investissement dans la co-construction du projet de reconquête agricole des parcelles Piot à l'entrée des gorges d'Ollioules.

Nous remercions également M. Raoul Decugis pour son travail historique sur la commune et son aide précieuse dans ce dossier.

Enfin nous remercions le Conservatoire Méditerranéen Partagé pour leur transmission de leurs travaux sur la faisabilité agricole sur les parcelles de projet.

Table des matières

I. Introduction 08
Ollioules, une vieille histoire agricole 10
Déontologie et posture d'études 12
Méthodologie 14

II. Histoire, géographie et paysage 16
Le socle 18
Les déterminants géographiques 22
Les déterminants climatiques 24
Paysages et biodiversité 26
Les paysages de l'eau 28
Dynamiques paysagères : analyse diachronique 30
Dynamiques végétales et agriculture 34
Fréquentation et covisibilité 36
Paysages et interfaces : synthèse 40
Lecture réglementaire 48

III. Le site des gorges 60
Composer avec le déjà-là 62
Intelligence de terroir 64
Situation parcellaire 66
Lecture botanique et interprétations 68
Visite de terrain 76
Les paysages de l'eau : héritages et continuités 94
Paysage et patrimoine bâti : la noria 98
Les patrimoines hydrauliques Est 112
Les entrées de la parcelle basse 116
Le mur canal 118
La tour effondrée 122
Les restanques 126

IV. Protéger, partager et valoriser 130
Paysage comestible 132
La fertilité du temps 134
Le patrimoine végétal : prise en compte de l'existant 136
Le patrimoine bâti : de la sécurisation à la réhabilitation 138
Le schéma d'accueil du public 140
Programme agronomique du CMP 142
Les stratégies d'aménagements : la parcelle basse 152
Les stratégies d'aménagements : la parcelle haute 154
Le projet d'aménagement : plan masse général 156
Illustration générale du projet : inscription dans le contexte paysager 158
Les stratégies d'aménagements : accessibilité et accueil du public 160
La route des gorges et la problématique des eaux de ruissellement 168
Le patrimoine bâti à sécuriser et à mettre en valeur 170
Le patrimoine bâti : les scénarii de réhabilitation 176
Patrimoine et paysage : des interfaces à améliorer 182
Les stratégies d'aménagements : synthèse réhabilitation complète 184
Temporalité de mise en oeuvre : frise prévisionnelle 186
Economie du projet : détail estimatif de mise en oeuvre 188

Annexes 190

1 | introduction

Les territoires méditerranéens ont été empruntés depuis des millénaires par une succession de tribus et de civilisations qui ont toutes valorisé les capacités agronomiques des sols au service de la prospérité des économies locales, jusqu'aux routes commerciales européennes de la Mare Nostrum.

Parmi les cultures emblématiques du territoire communal d'Ollioules, l'olivier a été exploité dès l'Antiquité par les Celto-Ligures dans le cadre des cultures associées de la trilogie méditerranéenne (olivier, vignes, céréales), donnant son nom et figurant sur ses armoiries. On retrouve également au travers de l'histoire une présence affirmée des cultures d'agrumes (orangers et citronniers) qui rendront la commune prospère jusqu'au XXème siècle, notamment au travers de la commercialisation des fleurs dans toute l'Europe.

Cette mission d'étude pour la valorisation des patrimoines bâtis et agricoles des parcelles de projet à l'entrée des gorges appelle, dans ces échelles de prise en compte, temporelles ou spatiales, les méthodologies du projet de paysage et les savoir-faire agronomiques du bon sens paysan.

En tant que paysagiste, naturaliste, géographe et architecte, nous sommes convaincus que le croisement des postures de conservation, de préservation et d'accompagnement des espaces sous pressions est la clef de voûte pour réinventer l'aménagement des territoires de demain en Méditerranée, que ce soit par l'innovation ou un simple retour aux bonnes pratiques écologiques, agronomiques tout en créant de nouvelles conditions sociales pour redéfinir les traits de l'urbanité de demain.

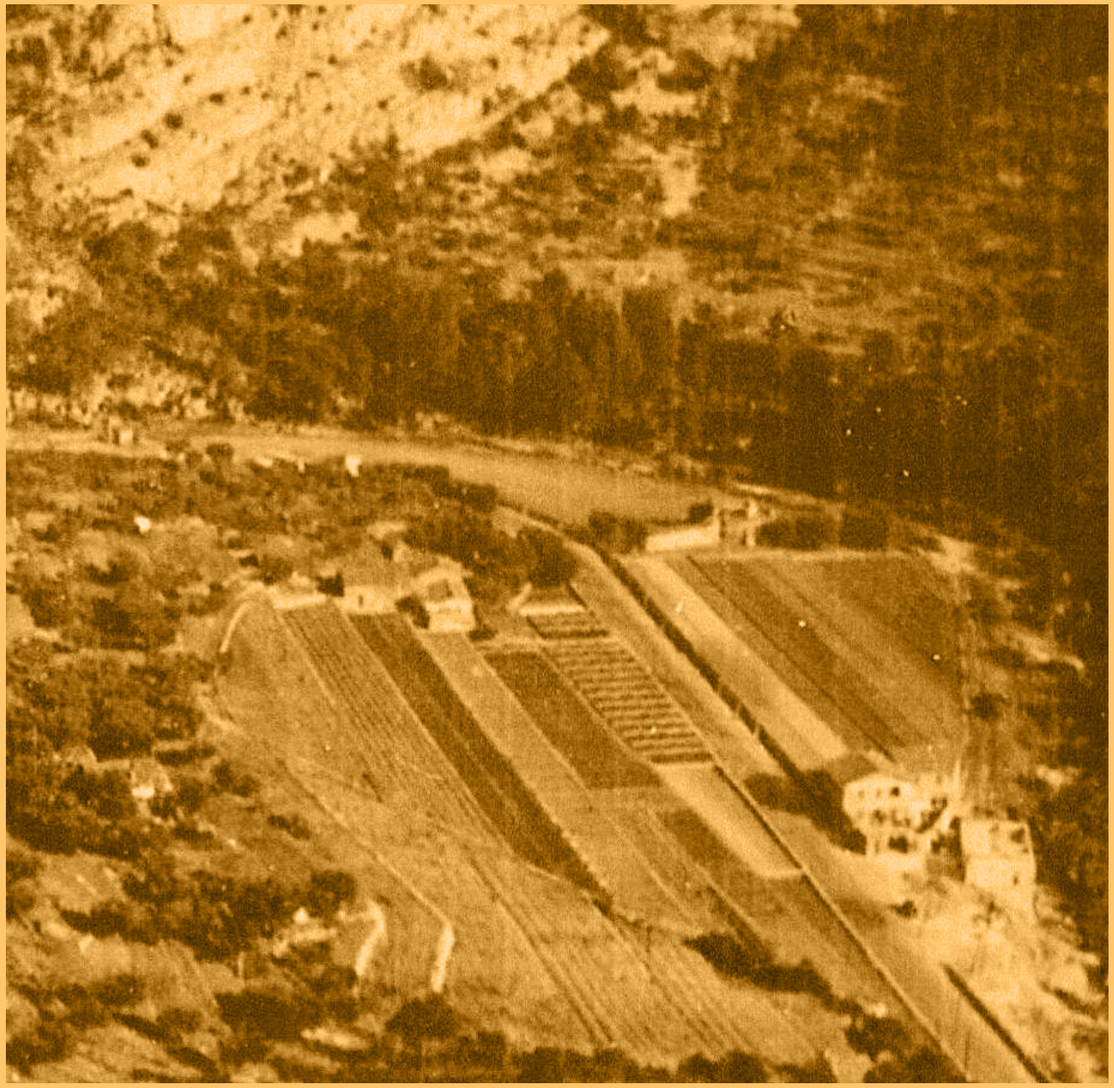
Ollioules, une vieille histoire agricole

Aujourd'hui encore, sur le plus vaste oppidum de la région, à la Courtine, sont cultivés les soucis d'Ollioules, espèce endémique du terroir communal tout comme la célèbre immortelle d'Ollioules, non endémique mais réputée, et il est aisé d'observer d'autres productions traditionnelles comme la vigne, la figue noire, les câpres, le safran ou encore les cannes de Provence (fabrication des Anches des instruments à vent) sur les terres agricoles de la commune.

Malgré cette histoire agricole et horticole ancrée, le XXème siècle et ses dynamiques de tertiarisation de l'économie ont progressivement estompé les activités traditionnelles communales, mais cet héritage patrimonial reste une identité très présente sur le territoire, comme en témoigne cette mission d'étude paysagère, environnementale et patrimoniale qui affiche une volonté forte de réimplantation d'activité agricole, de restauration des patrimoines bâtis ruraux et de préservation du cadre paysager du site classé du Massif des Quatre Aures.

Cette histoire agricole a pu prospérer grâce aux déterminants géographiques qui caractérisent le territoire communal, avec notamment l'omniprésence de l'eau, que ce soit en surface avec la Reppe, qui traverse la commune, ou en sous-sol dans ce territoire karstique où les eaux souterraines sont dominantes. C'est d'ailleurs au Nord d'Ollioules que la Reppe et le Destel se rejoignent pour former les gorges d'Ollioules, site classé, façonné depuis des millénaires par l'érosion, et qui incarnent des paysages emblématiques du territoire.

Ces patrimoines agricoles et hydrauliques se rejoignent au sein des parcelles de projet avec notamment la présence d'une vaste Noria sur la parcelle située dans le lit majeur de la Reppe, originellement un système ancestral permettant d'utiliser la force animale ou mécanique pour récupérer l'eau d'une nappe souterraine et irriguer les champs alentours.



La parcelle PIOT et le versant cultivé en terrasses dans les années 1950 - Archives communales

Introduction
Déontologie et posture d'études

« L'agriculture n'est que mobilité, évolution, prévision et anticipation, et ne peut se concevoir que dans une vision évolutive et non finie, tenue dans des cycles intervenant à des échelles différentes. [...] Elle se présente comme un processus avant tout. »

Rémi JANIN - Prix Spécial du Paysage 2016
Ingénieur Paysagiste (Ecole du Paysage de Blois) ;
DSA Architecture et Projet Urbain (Ecole d'Architecture de Paris la Villette); Enseignant à l'Ecole d'Architecture de Clermont-Ferrand (ENSACF)

> De la compréhension vers l'action

Chaque site de projet porte en lui une histoire, et cette histoire se retrouve bien souvent en résonnance avec les déterminants géographiques, écologiques et anthropiques du lieu. Le respect des logiques écologiques est une posture de projet éthique qui considère le jardin comme un écosystème évolutif. Il s'agit alors de rendre accessible la connaissance de l'existant afin d'en projeter son avenir durablement.
Le processus de projet devient comme une continuité, un chemin d'appropriation de la mémoire des lieux pour en réinventer un avenir désirable. Sublimer l'existant, le contexte et le génie des lieux permet alors de limiter les interventions futiles et induit une économie de projet permise par le partage de connaissances et la transversalité des disciplines.

> Cultiver une posture pionnière

Aujourd'hui, les sociétés humaines deviennent principalement urbaines et se placent, de fait, dans un nouveau rapport au monde qui oppose Nature et [agri]Culture. Face aux enjeux planétaires (dérèglement climatique, uniformisation de l'agriculture, pollution des sols, délaissement des espaces ruraux...), il apparaît que le projet local soit le «colibri» de l'aménagement du territoire. Le projet agricole devient alors un moyen de résistance, dans le sens où il permet aujourd'hui, la réappropriation des savoirs-faires paysans d'autrefois au service du bien-commun des sociétés locales d'aujourd'hui. L'agriculture se doit alors de se réinventer, d'innover, de s'adapter à la diversité des situations rencontrées.

Cette adaptation perpétuelle in-situ relève d'une posture pionnière, d'expérimentation de nouvelles techniques et se nourrit de l'observation des processus agro-écologiques. Être pionnier en Méditerranée, c'est métisser entre héritage et expérimentations, humilité et ambition, afin de réinventer notre rapport au vivant et co-construire un nouvel imaginaire collectif.

> Un processus de projet au service de la pédagogie

Peut-on envisager le projet agricole à la manière d'un projet de jardin, dessiné et arrêté ? L'agriculture présente cette caractéristique d'être un espace dynamique qui mobilise des échelles de temps multiples en fonctions de ses formes spatiales. Avoir l'ambition d'un «jardin conservatoire et éducatif», c'est œuvrer pour un partage de connaissances sur le vivant. Cette gestion de la fertilité nécessaire pour atteindre des objectifs de production relève d'un processus sur le temps long nourri de l'observation et de l'expérimentation. C'est pourquoi, le temps nécessaire à la viabilisation du site doit faire l'objet d'un cheminement pédagogique ayant pour but de transmettre une approche systémique du projet. Depuis sa naissance jusqu'à sa maturité, le projet agricole des parcelles des gorges devra faire l'objet d'un processus de transformation de l'existant par cycles imbriqués et ouverts, car l'agriculture du XXIème siècle doit se réinventer et assumer d'être un projet spatial en perpétuel renouvellement.

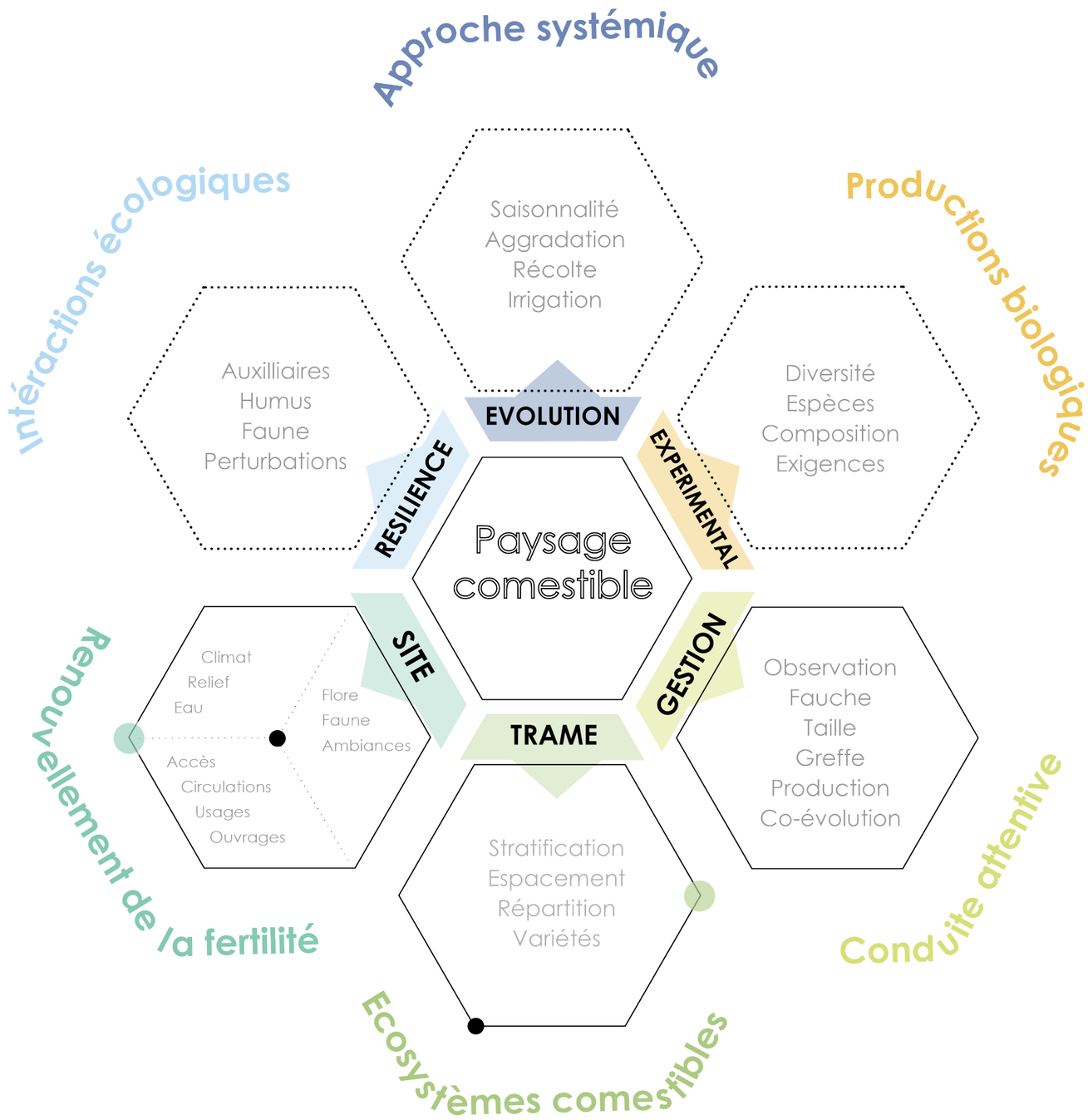
> Valoriser les patrimoines végétaux méditerranéens

Tout projet agricole porte en lui un projet de paysage. Aujourd'hui, le paysage est perçu comme le résultat des transformations spatiales liées aux usages d'une portion de territoire. Dans la mesure où le rôle de l'agriculture est de répondre aux besoins nourriciers de l'homme, elle se doit de porter dans son adn cette responsabilité de transformation spatiale afin de devenir un projet de paysage comestible assumé. Mais qui dit paysage, dit écosystèmes et interactions. Ce pourquoi la réinvention des paysages comestibles méditerranéens doit porter un regard croisé entre accompagnement de la diversité écologique du contexte et développement d'une diversité culturale adaptée aux besoins du programme (scientifique, pédagogique...). Il s'agit alors de penser le projet de valorisation dans une visée de potentialités, de durabilités et d'ouvertures, à la croisée des techniques ancestrales agricoles (greffes, agro-foresterie...) et des techniques nouvelles de conduite de la fertilité permises par l'agro-écologie moderne (auxiliaires de culture, couvertures du sol, amendement organique).

Introduction
Méthodologie

Le projet du «jardin des gorges» porté par la mairie d'Ollioules entre en résonnance avec les dynamiques de conservation et de valorisation des patrimoines agricoles de la commune. Il rassemble toutes les valeurs et ambitions que l'atelier Mouvements et Paysage porte à travers une pratique innovante du projet de paysage en Méditerranée.

L'émergence d'un projet résulte de la capacité à proposer une vision de la transformation d'une situation. Cette vision est établie sur les réflexions menées en amont, par les différents thèmes que soulève le projet. Parmi ceux-ci, le programme et le contexte. Dans le cas des parcelles des gorges, la mise en œuvre d'une agriculture écologique et conservatoire devra s'adapter entre terrasse alluviale et colline. Ce projet de mise en valeur patrimoniale et paysagère devra prendre en compte les temporalités liées aux futurs usages, l'économie que le projet implique, ainsi que sa propre exploitation (accessibilité, accueil du public, exploitation, gestion des déchets verts, pédagogie...). Le projet du jardin des gorges est une démarche de planification partagée inscrite dans le temps long. Nourrie de l'exploration initiale et des potentialités opérationnelles. C'est un outil capable de proposer des trajectoires de gestion évolutive, en accordant les besoins structurels avec les défis agricoles du territoire et l'accueil du public.



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

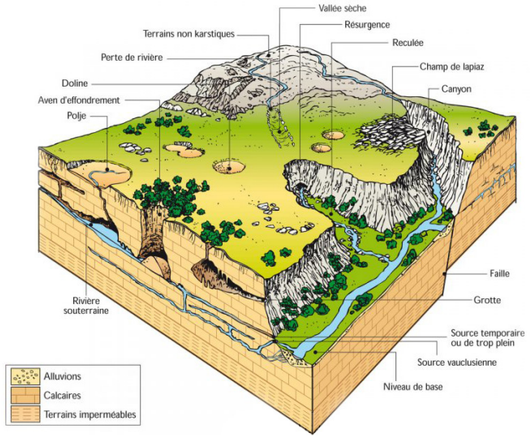
2 | Histoire, géographie et paysage

« Qu'est-ce que la Méditerranée ? Mille choses à la fois, non pas un paysage, mais d'innombrables paysages, non pas une mer, mais une succession de mers, non pas une civilisation, mais des civilisations entassées les unes sur les autres. […] Tout cela, parce que la Méditerranée est un très vieux carrefour. Depuis des millénaires tout a conflué vers elle, brouillant, enrichissant son histoire : homme, bêtes, voitures, marchandises, navires, idées, religions, arts de vivre. Et même les plantes. Vous les croyez méditerranéennes. Or, à l'exception de l'olivier, de la vigne et du blé – des autochtones très tôt en place – elles sont presque toutes nées loin de la mer.»

Fernand Braudel
La Méditerranée, Tome 1 : L'espace et l'histoire
Flammarion – 1999

Le socle, stratigraphie géomorphologique

La Provence calcaire et ses spécificités



Bloc diagramme représentant un paysage karstique synthétique - Michel Bakalowicz - CNRS

Les parcelles de projet se situent au sein de la Provence calcaire, unité géologique spécifique du domaine karstique qui se différencie de la Provence cristalline par la dépression permienne à l'Est non visible sur cette illustration.

Elles s'ancrent dans un verrou de relief, des gorges inscrites entre le massif du Gros Cerveau à l'Ouest et le massif du Croupatier à l'Est, représentant avec le Mont Caume, le Faron et le Coudon, les crêtes remarquables de l'arrière-scène de la métropole toulonnaise.

Cette particularité des reliefs, de la présence d'eau, des influences maritimes et du climat méditerranéen local a amené les politiques publiques à protéger ces paysages identitaires.

Périmètre Site Classé

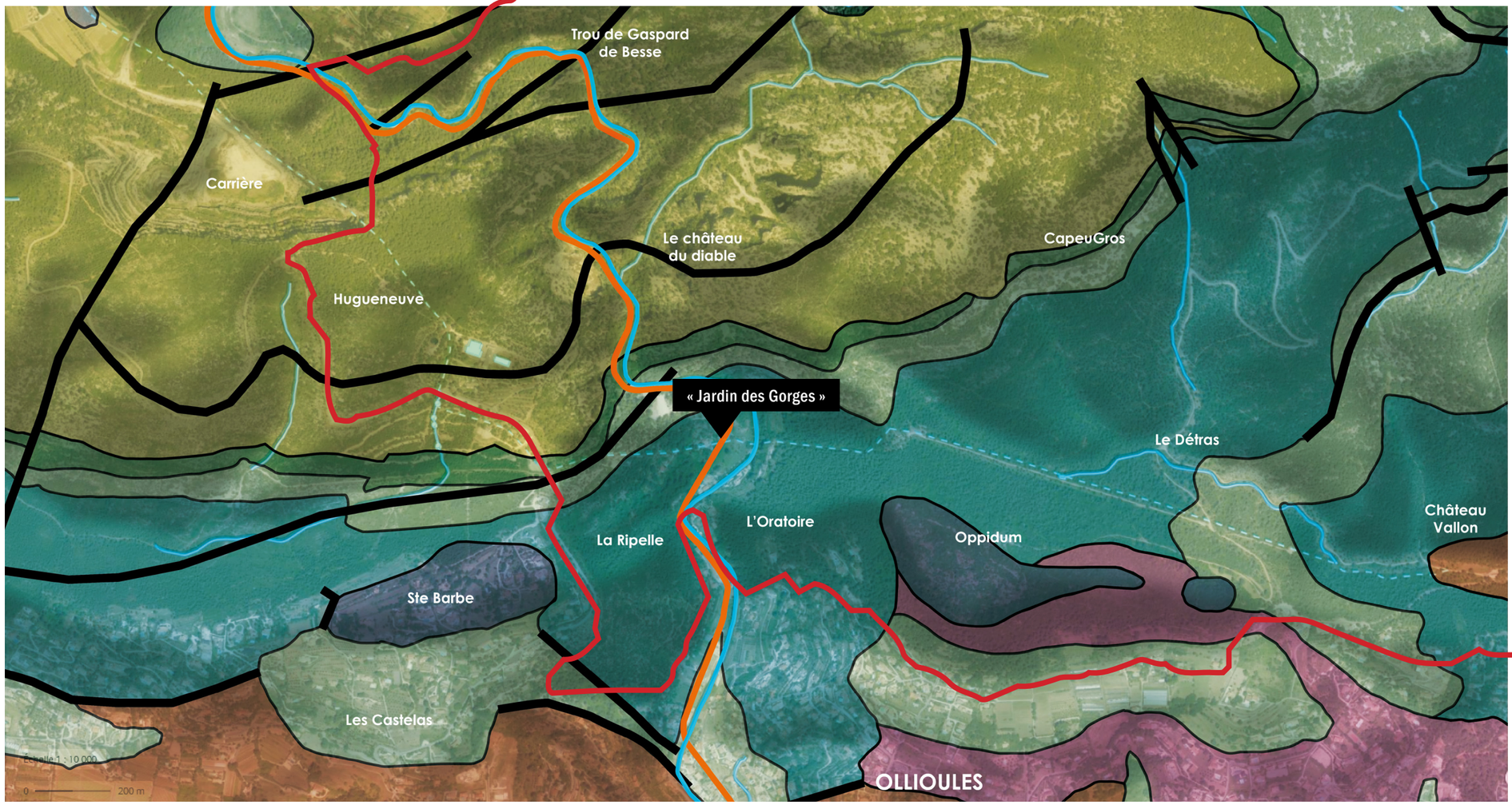
Cartographie de la situation géomorphologique du site classé des 4 Aures, des Gorges d'Ollioules et de la barre des Aiguilles - DAO Mouvements & Paysages _AM - Source : Géoportail - 2021

Le socle, héritage géologique

Géomorphologie au contact du projet

Le cloisonnement du relief associé à une hydrologie omniprésente de petits fleuves côtiers, avec notamment la Reppe qui traverse la commune et coule à proximité des sites de projet, a permis le façonnage de paysages remarquables où l'agriculture a su s'établir à travers l'histoire, en pleine terre sur les sols calcaires alluvionnaires ou en terrasses sur les versants aux sols superficiels très peu évolués sur roche dure à pierrosité très importante.

Dernier chaînon avant la mer, le massif du Baou des Quatre Aures est formé de strates épaisses du jurassique et du crétacé qui se sont plissées à l'aire tertiaire. Culminant à 576m, le massif a été sculpté par l'érosion : gorges, falaises, éboulis, mais aussi réseau karstique (hydrologie souterraine).



N4U : Barémien - calcaire / travertin

N3-2 : Hauteverien - alternance de calcaires et de marnes en couche verticale

N3-2 : Hauteverien - alternance de calcaires et de marnes en couche verticale

Basalte, coulées et filons

J9 : Tithonique : calcaire blanc

J2a-b : Jurassique supérieur et moyen - marnes à passées calcaires et diatomites

Oligocène indifférencié : marnes, sables et conglomérats

Lignes de failles et plis

Périmètre Site Classé

Cartographie de la situation géomorphologique des parcelles de projet dans les gorges d'Ollioules - DAO Mouvements & Paysages_AM - Source : Géoportail - 2021

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITEL

Les déterminants géographiques

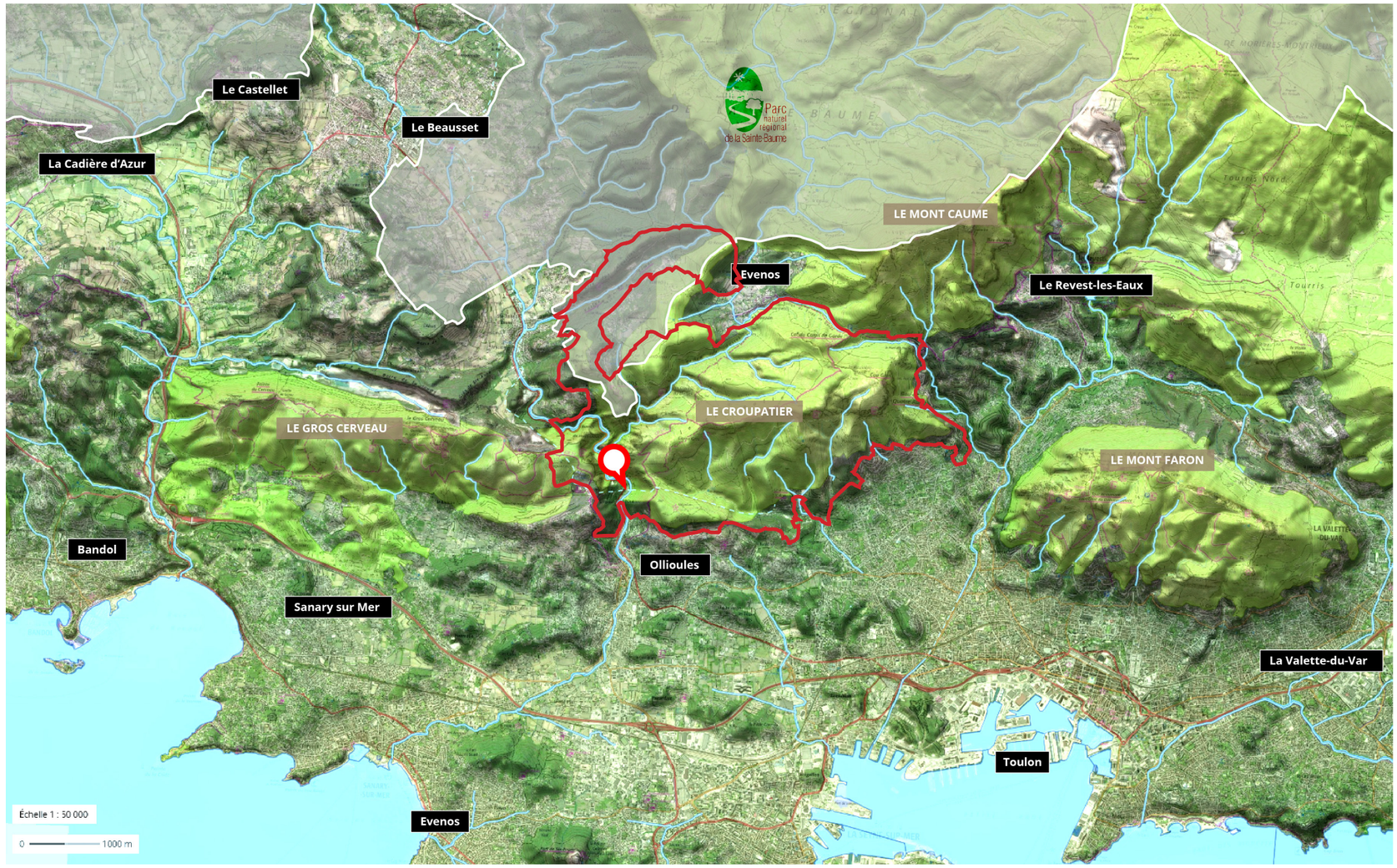
L'eau et le relief fabriquent les paysages

Vue sur les gorges d'Ollioules depuis le château du diable - ©VisioRando

À la fois au sein d'un site classé Massif du Baou des Quatre Aures, les gorges d'Ollioules et la barre des Aiguilles, à proximité de vastes zones d'inventaires faunistiques et floristiques et voisin du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume au Nord, les parcelles à l'étude sont irrémédiablement porteuses de forts enjeux de préservation de la biodiversité et de gestion des espaces naturels. Le classement du Baou des quatre Aures s'inscrit dans la politique générale de protection des massifs qui constituent les paysages d'arrière-scène de l'aire toulonnaise.

"Austère et puissant au-dessus de la plaine toulonnaise, le massif du Baou constitue aujourd'hui avec son proche voisin le Mont-Faron, une barrière visuelle à l'échelle de la grande agglomération de Toulon et de la rade, venant s'opposer à l'urbanisation et annoncer les grands espaces naturels de la Provence.''

Périmètre Site Classé



Hydrographie principale

Cartographie de la situation géographique et topographique du site classé des 4 Aures, des Gorges d'Ollioules et de la barre des Aiguilles - Relief et hydrographie façonnent les paysages - DAO Mouvements & Paysages _AM - Source : Géoportail - 2021

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Les déterminants climatiques
Méditerranéité et influences locales

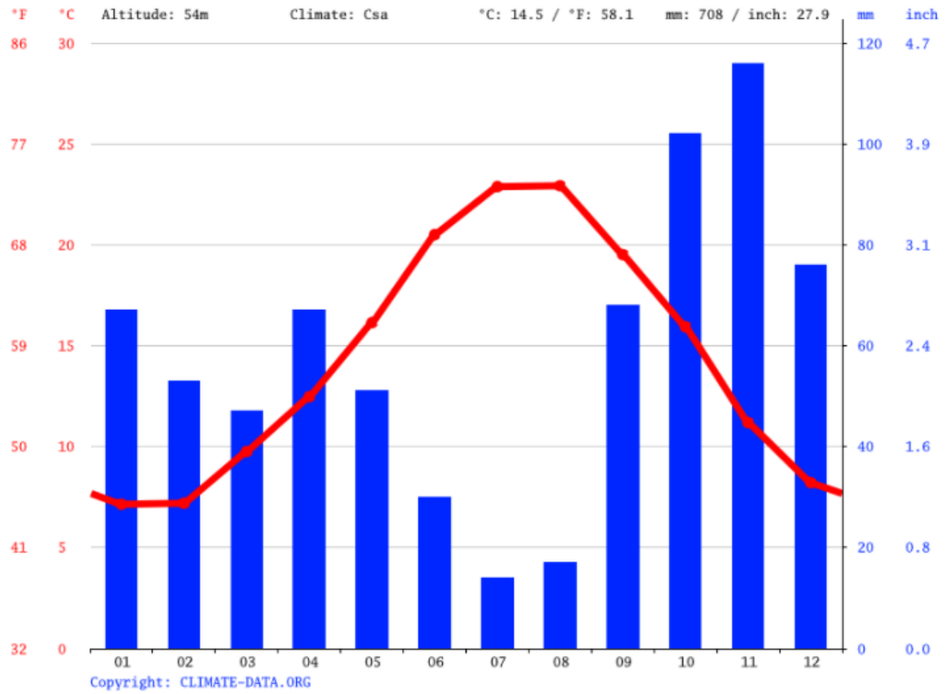
Les parcelles de projet se situent au sein du domaine climatique méditerranéen. Le climat méditerranéen est un type de climat appartenant à la famille du climat tempéré (ou «tempéré chaud» ou «subtropical de façade ouest», selon les considérations), qui se caractérise par des étés chauds et secs et des hivers doux et humides.

Le terme de «méditerranéen» s'explique par sa présence caractéristique autour de la mer Méditerranée, mais d'autres régions du monde possèdent les mêmes conditions climatiques (Californie, centre du Chili, région du Cap en Afrique du Sud, Sud et Ouest de l'Australie). La sécheresse estivale est une caractéristique du climat méditerranéen : pendant les mois d'été, les précipitations deviennent rares voire inexistantes, hormis le possible développement d'orage. La saison estivale est fortement vulnérable face au risque incendie de fait de la très forte fréquentation territoriale en cette période. En revanche, les hivers sont bien arrosés. Les précipitations en milieu méditerranéen ont une faible fréquence mais une très forte intensité. L'équivalent de la moitié de la lame d'eau annuelle moyenne peut s'abattre en une journée lors d'épisodes pluvieux intenses comme les épisodes cévenols orageux, ce qui peut entraîner des inondations dans les plaines urbanisées à l'embouchure des bassins-versants hydrographiques.

En termes de risques saisonniers, la parcelle haute, composée de restanques de pinèdes, apparaît vulnérable face au risque incendie (densité végétale / proximité avec maison individuelle), alors que la parcelle de la noria serait plutôt concernée par de potentielles inondations dans ses parties basses, en cas de très fortes crues de la Reppe, malgré une position légèrement dominante du lit du fleuve côtier.

La réalité des inondations dans le Var en cas de cellules orageuses, l'exemple du Golfe de Saint-Tropez - Source : Var Matin

Paysages forestiers calcinés dans la plaine des Maures, l'incencie, un risque omniprésent en période estivale Aout 2021 - Photographie M&P - AM



	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	7.1	7.2	9.8	12.5	16.1	20.5	22.9	22.9	19.5	15.9	11.2	8.2
Température minimale moyenne (°C)	4.5	4.1	6.3	8.9	12.4	16.5	18.9	19.1	16.2	13.2	8.7	5.7
Température maximale (°C)	10	10.4	13.3	15.9	19.6	24.1	26.6	26.7	23	18.9	13.8	11
Précipitations (mm)	67	53	47	67	51	30	14	17	68	102	116	76
Humidité(%)	77%	73%	71%	70%	69%	65%	62%	64%	68%	75%	77%	76%
Jours de pluie (jrée)	6	5	5	6	5	4	2	2	5	7	8	7
Heures de soleil (h)	6.4	7.6	8.9	10.3	11.8	13.0	13.0	12.0	10.2	7.9	6.9	6.4

Diagramme ombro-thermique d'Ollioules et tableau climatique annuel - Source: Climate-data.org

Paysages et biodiversité

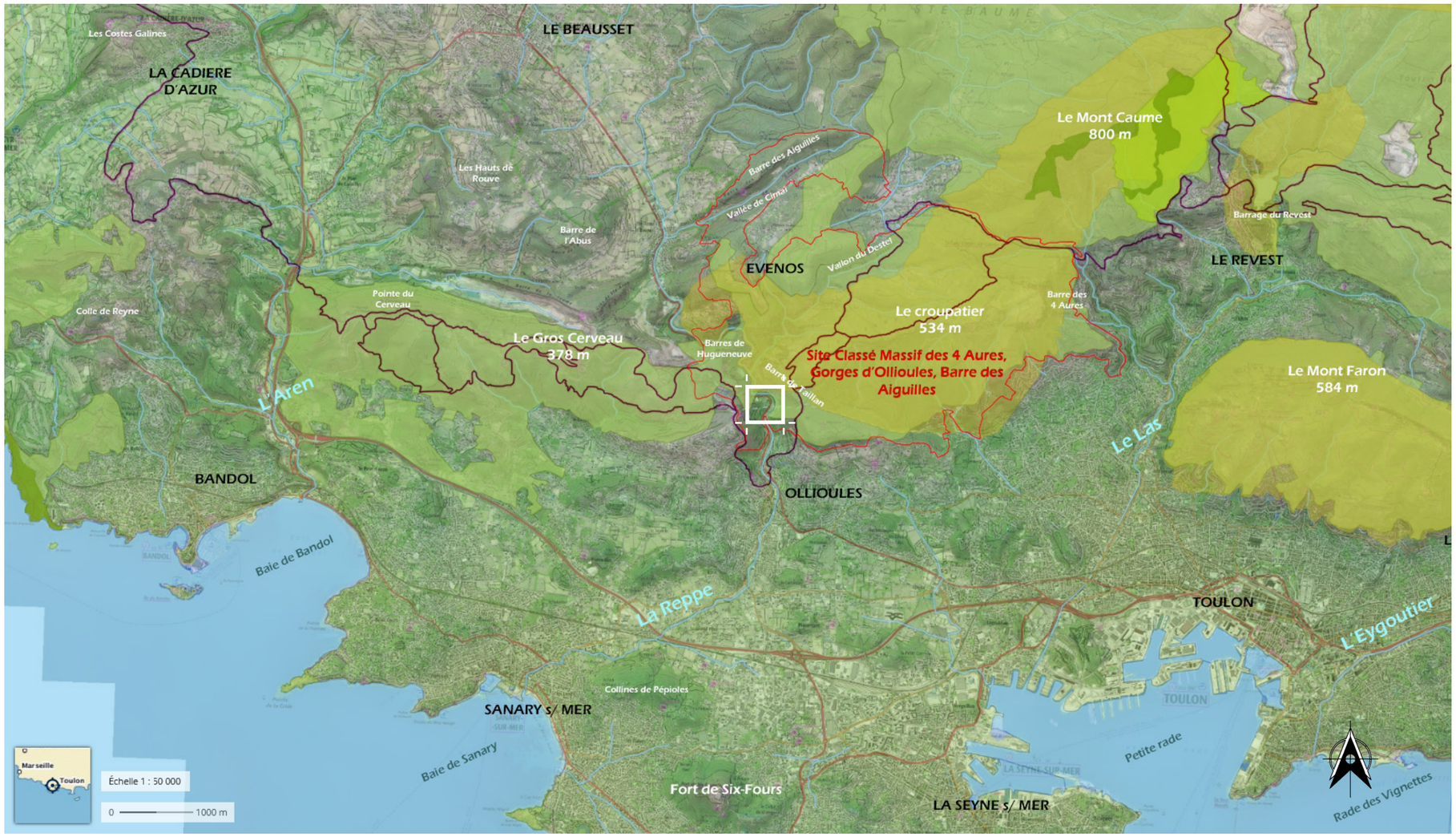
Périmètres d'inventaires et contractuels

Les périmètres avec lesquels les sites de projet sont voisins :
- ZNIEFF «Gros Cerveau Croupatier» type II
- ZSC «Mont Caume - Mont Faron - Forêt domaniale des Morières»
- PNA Aigle de Bonelli - domaine vital

Situées dans le périmètre du site classé du Baou des Quatre Aures, gorges d'Ollioules, barre des aiguilles, les parcelles s'inscrivent également dans des périmètres d'inventaires et contractuels. La Z.N.I.E.F.F. de type 2 «Gros cerveau Croupatier» est un vaste ensemble linéaire de massifs, ayant une orientation est-ouest, entraînant des contrastes marqués entre expositions. Elle présente encore un très grand intérêt biologique malgré la proximité de l'agglomération toulonnaise.

Relativement peu fréquentée par le grand public, elle constitue cependant, depuis fort longtemps, un lieu d'excursion fort prisé des naturalistes régionaux. Les formations forestières climaciques ont depuis longtemps disparu au profit de formations végétales rases et clairsemées, émergeant de part en part des amas de rochers ou des pierriers. L'élément minéral domine largement ces paysages profondément marqués par l'érosion. Cette zone présente une très grande richesse botanique liée à la diversité des expositions et une amplitude altitudinale importante. Les parcelles sont voisines du périmètre arrêté du Plan National d'Actions en faveur de la protection de l'Aigle de Bonelli, qui grâce à 40 ans de suivi de l'espèce, permet aujourd'hui la préservation des habitats naturels et la prévention des facteurs anthropiques de mortalité.

De manière plus large, les parcelles s'inscrivent géographiquement dans la trame verte et bleue de la métropole toulonnaise, et la proximité des périmètres d'inventaires et de protection impliquent une posture attentive quant aux choix qui seront pris dans les stratégies d'aménagement.



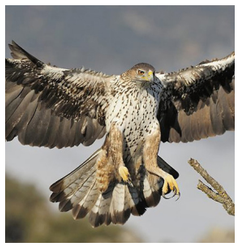
Itinéraire de Petite et Grande Randonnée

Z.N.I.E.F.F. Type 2

Z.N.I.E.F.F. Type 1

Site Natura 2000 - Directive habitats

Site Natura 2000 - Directive habitats



Aigle de Bonelli
Aquila fasciata

Grand Duc d'Europe
Bubo bubo

Genêt de Lobel
Genista lobelii

Grand Rhinolophe
Rhinolophus ferrumequinum

Ecaille chinée
Euplagia quadripunctaria

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

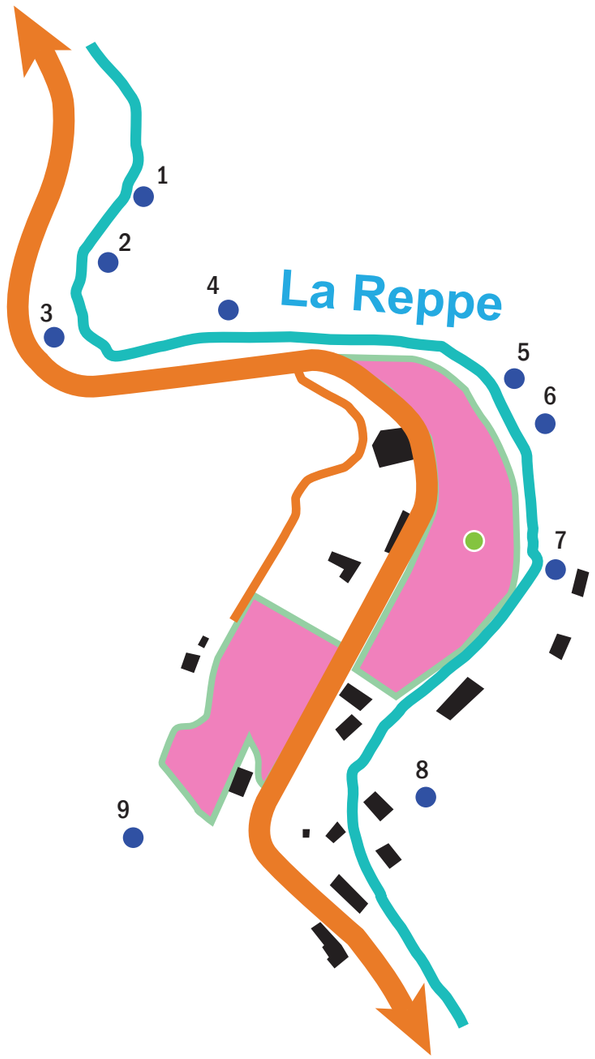
Les paysages de l'eau

Hydrologie et topographie

«La Reppe tire son nom du mot celto-ligure Roape qui signifie rivière, la Ripelle étant une petite rivière. La Reppe n'échappe pas au régime hydraulique méditerranéen. À sec en surface une grande partie de l'année, capable de brusques et violentes crues, le lit aérien se double d'un cours d'eau souterrain très important à partir de son confluent avec le Destel. Fleuve côtier de 15 Km de long, il prend sa source au pied du rocher de l'Aigle, en réalité de l'Aigue nom provençal de l'eau, sous la barre des Aiguiers, à 450 m d'altitude. Après la traversée de la plaine du Beausset, il reçoit, rive gauche, deux affluents, le ruisseau de la Berenguière et le ruisseau de Cimaï lui-même alimenté par la rivière souterraine de la Foux de Sainte Anne. La Reppe traverse ensuite les massifs calcaires du Nord d'Ollioules qualifiés de « Vaux d'angoisse » par Victor Hugo. C'est à la limite des communes d'Evenos et d'Ollioules que la Reppe reçoit rive gauche, son terrible affluent le Destel, Desteu en provençal signifie ravin. Il poursuit son cours dans la plaine, reçoit rive droite la source de Marc puis va bénéficier rive gauche de son dernier mais généreux affluent la Bonnefont (Bonne - fontaine 1200 litres/minutes). Notre fleuve côtier va finalement se jeter dans la mer Méditerranée après avoir traversé le territoire de 5 communes : le Beausset, Evenos, Ollioules, Six-Fours et Sanary.

Le cours souterrain présente un ensemble de galeries naturelles et artificielles connues depuis fort longtemps. Au total 4 points d'entrées sont répartis tout au long de son parcours :
- le Trou de la Bombe est un puits d'effondrement
- le puits du Canal des Moulins
- la source d'eau chaude
- la source Allemand (1780) (du nom du propriétaire).»

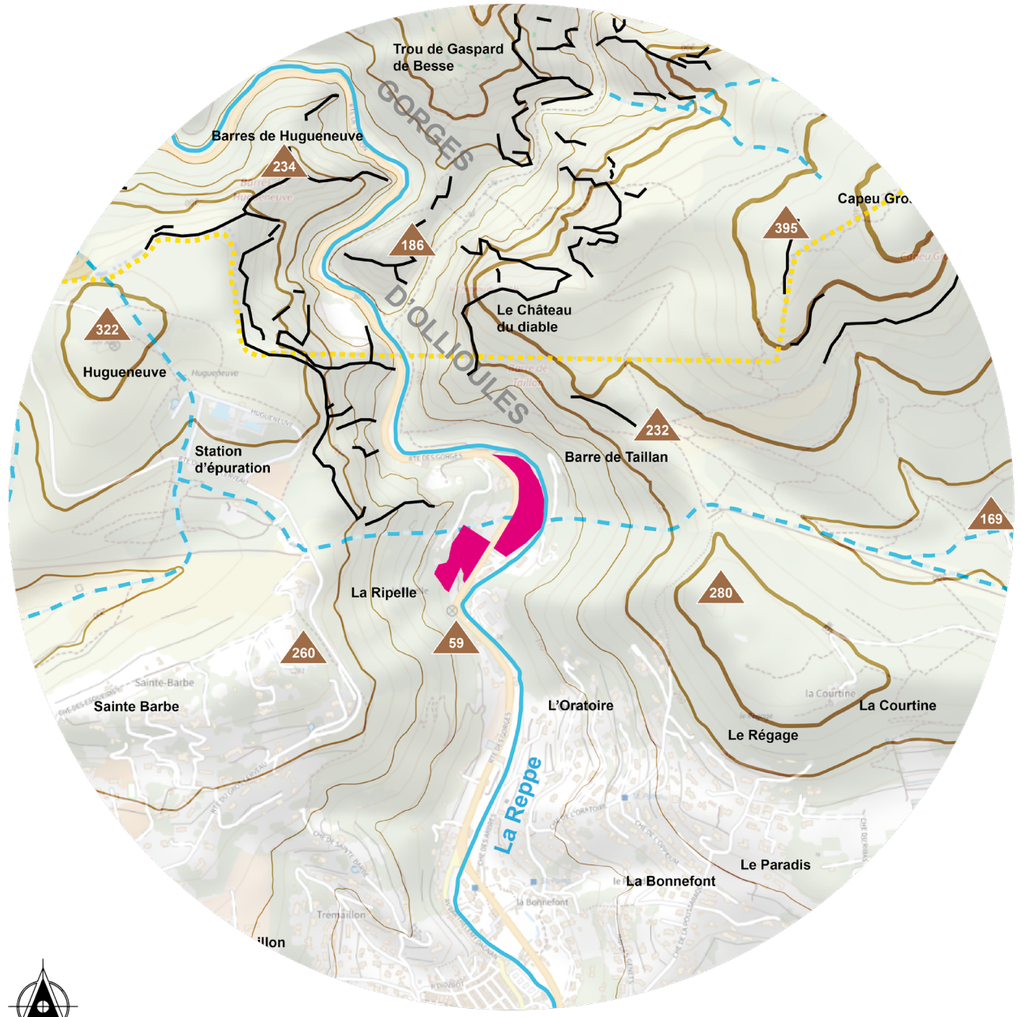
Source Raoul Decugis , «les chemins du patrimoine»



Les sources de la Reppe souterraine - adaptation du schéma de Raoul Decugis
«Les chemins du patrimoine» - DAO Mouvements et Paysages - AM 2021

DN 8
La Reppe
Bâti
Points d'intérêt hydrologique

1- Forage de la Ripelle
2- Puits Rougier
3- Trou de la Bombe
4- Accès canal des Moulins
5- Source d'eau chaude
6- Source Allemand
7- Maïre des fontaines
8- Puits de Vidal
9- Fontaine du Mascaron



Situation géographique

. Superficies :
Parcelle basse - 15 930 m² = 1.6 ha - alt. moyenne 74 m
Parcelle haute - 8 890 m² = 0.9 ha - alt. moyenne 85 m
. Nord de la commune d'Ollioules - entrée des gorges
. Coordonnées : **43°09'01" N - 5°50'55"E**

234 Point altimétrique
Faille morphologique
Parcelles de projet

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Dynamiques paysagères

Analyse diachronique

Le point de départ de compréhension de l'occupation du sol des parcelles de projet nous est permis par l'analyse d'archives photographiques IGN qui permettent de mettre en évidence la valorisation agricole dominante des sols, à savoir à cette époque la vigne et les cultures florales, ainsi que les couverts végétaux sur les versants qui s'apparentent à des garrigues de faible recouvrement.

En trente ans, avec l'évolution de l'économie et l'abandon de certaines pratiques agricoles et/ou pastorales, la valorisation agronomique des parcelles a quasiment totalement disparu, hormis sur certains versants bien orientés. La végétation s'est densifiée, notamment sur les sols profonds dans le lit majeur de la Reppe.

Cette période de l'histoire marque, avec l'avènement récent des congés payés, le début de l'héliotropisme des territoires méditerranéens. Cette attractivité naissante et grandissante va entraîner progressivement des mutations profondes des paysages méditerranéens, notamment avec le développent d'un nouveau type d'habitat diffus dans les versants les mieux orientés.

Carte postale ancienne représentant l'entrée des gorges d'Ollioules et ses versants quasi intégralement valorisés en agriculture - Source : Delcampe.fr - Date inconnue

1947 - Agriculture dominante : vignes, cultures florales, maraîchage et serres. Les restanques montent jusque très haut sur les versants

1958 - Agriculture dominante : transformation des pratiques agricoles avec l'abandon de la vigne et l'agrandissement des tailles du parcellaire en zone basse et en piémiont de versant. Les restanques sont toujours exploitées en arboriculture mais semblent moins dynamiques (début d'enfrichement)

1969 - Essouflement des pratiques agricoles : enfrichement généralisé des restanques dû à l'abandon de certaines pratiques agricoles laborieuses et développement d'un couvert arboré sur les sols colluvionnaires les plus profonds, notamment au Nord de la Noria

1975 - Disparition des pratiques agricoles sur le lit majeur de la Reppe et sur les restanques de piémont. On note quelques reliquats d'arboriculture sur la partie Est du vallon. La dynamique de végétation est croissante. Emergence de maisons individuelles dans les versants.

Dynamiques paysagères
Analyse diachronique

Avec l'abandon des pratiques agro-sylvo-pastorales et le développement croissant de l'urbanisation diffuse depuis les années 1980, les interfaces habitat/agriculture ; agriculture/forêt ; et habitat/forêt se sont totalement transformées.
Un des enjeux majeurs est donc de ralentir le phénomène de déprise agricole et d'urbanisation diffuse, analogue à ceux des plaines alluviales, ayant conduit à une augmentation régulière des surfaces artificialisées et une perte de biodiversité, en préservant et en conservant les sols à forte valeur agronomique.

Dans ce sens, le projet des jardins des gorges porte en lui cette vocation de remise en lecture des interfaces agriculture/habitat/forêt, avec une posture forte de mise en valeur paysagère et patrimoniale des lieux au regard des ouvrages bâtis remarquables présents et du contexte paysager des gorges. Avec la mise en œuvre d'une agriculture de conservation au service de la protection des patrimoines végétaux méditerranéens, ces parcelles de projet seront une réelle vitrine pour la commune.

1982 - Disparition totale des pratiques agricoles avec enfichement massif et gommage du motif paysager des terrasses au profit d'un couvert végétal arboré majoritaire. Développement de l'urbanisation.

1993 - Banalisation des paysages forestiers sur les sols superficiels de roche dure des versants, disparition quasi-totale des motifs des restanques ormis au Nord. Ouverture de sentiers dans le lit majeur de la Reppe.

2006 - Mutation des paysages affirmée avec le développement de l'urbanisation sous forme de mitage et croissance forestière soutenue. Très faible lecture paysagère des restanques, mais retour d'une bande agricole sur les sols colluvionnaires du lit majeur de la Reppe.
Source : IGN – Remonter le temps

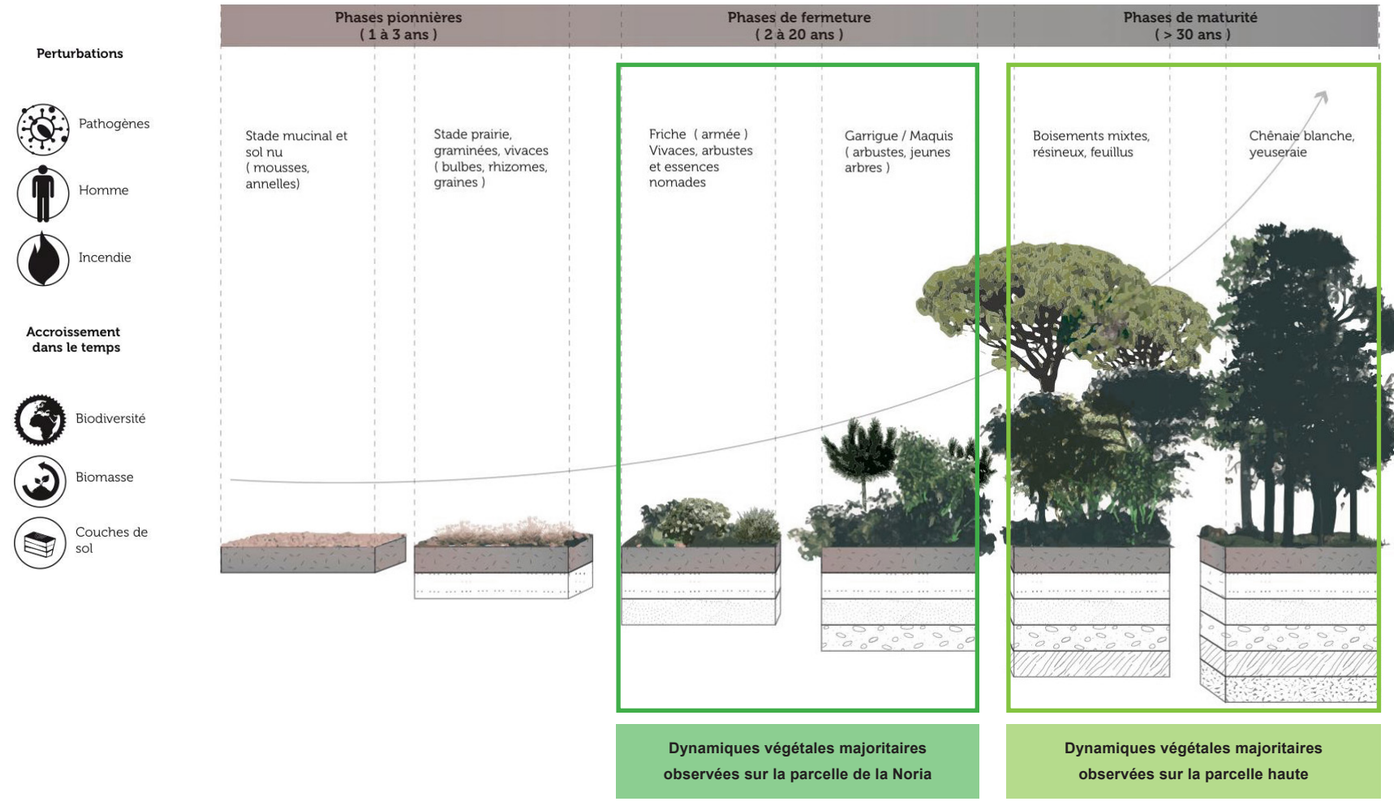
Dynamique végétale & agriculture
État des lieux des parcelles

Les dynamiques végétales sur les parcelles de projet présentent des stades d'évolution différents au regard des successions végétales théoriques du domaine climatique méditerranéen en territoire calcaire. Sur la parcelle haute, en restanques, malgré le fait que nous n'ayons pas pu analyser son contexte végétal précisément, nous pouvons aisément faire l'analogie avec d'autres contextes identiques pour lesquels nous avons déjà étudié les composantes, à savoir les dynamiques de reconquête végétale sur d'anciennes terrasses cultivées. Dans ce cas, mais toujours selon le type de fertilité de sol, après abandon des pratiques agricoles, les cortèges végétaux pionniers et héliophiles se développent. On retrouve très souvent dans la phase de fermeture des landes de genêts dans un cortège de garrigue à filaires et genévriers, associés à un développement agressif du Pin d'Alep par l'intermédiaire des semenciers de lisières. Aujourd'hui nous pouvons dire, grâce à l'analyse diachronique vue précédemment et des visites de terrain, que la parcelle haute, en restanques et anciennement cultivée est au stade de maturité (> à 30 ans d'accroissement libre de la biomasse) avec un haut taux de recouvrement de la strate arborée avec le Pin d'Alep et un sous-couvert arbustif dense à laurier thym et filaires à feuilles étroites.

Sur la parcelle basse, un pin d'Alep ayant survécu aux travaux d'élagage et d'abattage réalisés nous indique que les sols ont connu une croissance végétale avancée jusqu'au stade de maturité, en particulier sur la partie Nord qui a vu se développer un (ancien) bosquet de Pin d'Alep, qui, malheureusement n'existe plus à ce jour puisqu'une coupe rase a été effectué alors que ces méthodes de gestion radicales devraient être largement remises en question dans ce type de périmètre classé et à proximité de zone d'inventaire faunistique et floristique.

Bien que quelques indicateurs de croissance végétale avancée se retrouvent sur cette parcelle de la Noria, les dynamiques végétales en cours aujourd'hui semblent se cantonner au stade prairial sur la plupart des zones (graminées et vivaces pionnières héliophiles) et nous avons pu remarquer des émergences de friche armée avec le développement en cours de la strate arbustive (genêts et filaires en levée) et arborée (reprise massive de sureau noir par exemple).

Frise des dynamiques végétales climaciques présentes dans les paysages calcaires méditerranéens - Illustrations AM



La parcelle de la Noria et ses dynamiques herbacées - Photographie Mouvements et Paysages - AM

La parcelle haute et ses dynamiques de fermeture des paysages - Photographie Mouvements et Paysages - AM

Fréquentation et covisibilité

Dynamiques humaines et perceptions du site

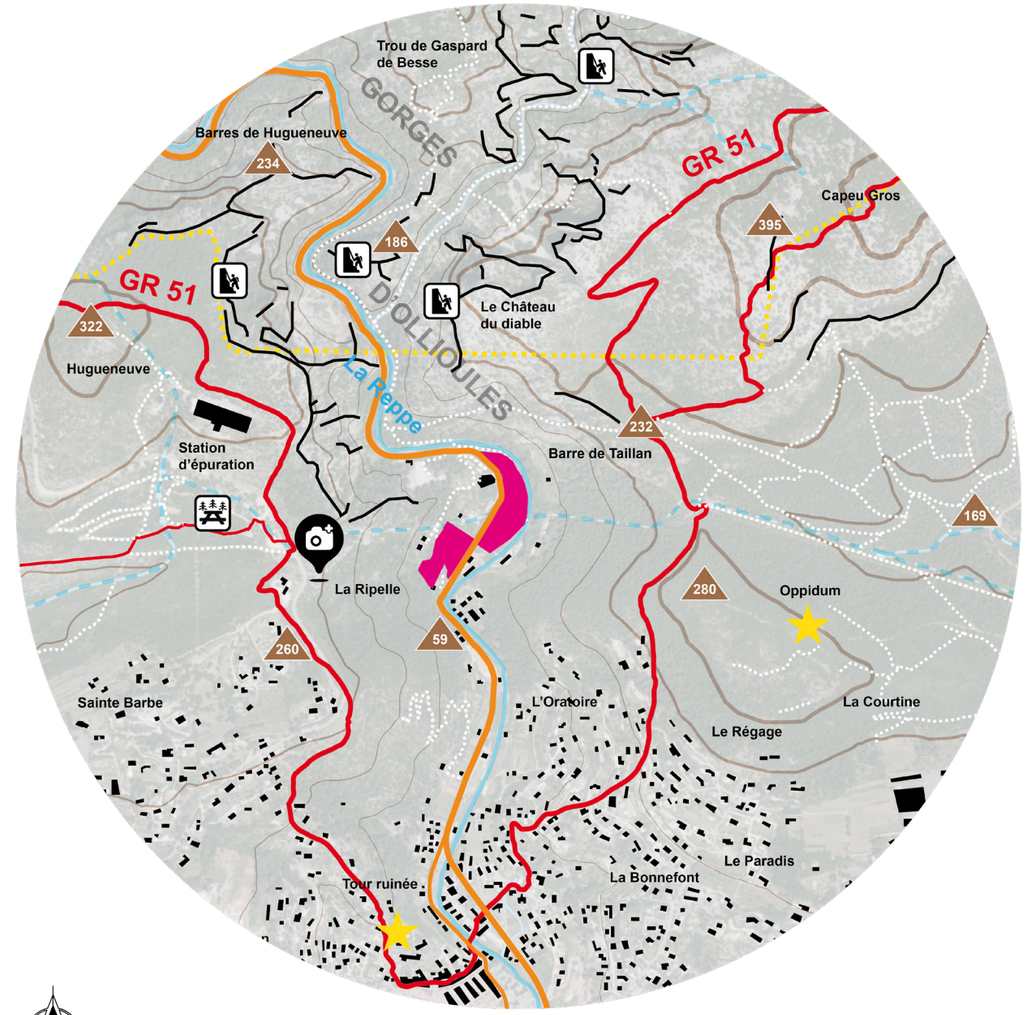
Les deux parcelles de projet ont en commun de se situer le long de la route départementale, une en aval, très peu visible depuis la route malgré quelques ouvertures, une en amont indiscernable depuis la route, encore plus aujourd'hui du fait qu'elle soit totalement recouverte d'une pinède de pin d'Alep dense. Sur le versant de la Ripelle, le passage du GR51 offre des vues sur le cours de la Reppe en contrebas, tout comme du côté de l'oppidum à l'Est. Enfin, au Nord, un sentier qui mène à la barre de Taillan le long d'affleurements rocheux remarquables offre de belles vues sur les deux sites (cf. page suivante).

Les covisibilités lointaines sur les parcelles de projet proviennent donc majoritairement des sentiers de randonnée alentours, quand les perceptions proches s'attachent aux usagers de la route et aux riverains habitant à proximité. Des rythmes de fréquentation différents donc, permis par une trame existante de sentier, dont un à l'Est, qui longe le cours de la Reppe et pourrait être intégré dans le périmètre de prise en compte des stratégies d'aménagement à poursuivre. Ce site est le point de départ de nombreuses randonnées dans le massif du baou des Quatre Aures, avec des parois d'escalade, la grotte de la paix, la grotte de Gaspard de Besse, le château du diable, le télégraphe de Chape, le massif du Croupatier, la borne cadastre de 1829 en haut du Croupatier, la grotte de la béate du Destel.

Le sentier de Grande Randonnée 51 qui permet de s'élever vers les crêtes des gorges pour admirer les paysages karstiques remarquables - ©OfficedutourismeOuestVar

La géomorphologie remarquable des paysages attire de nombreux gripeurs à proximité des sites de projet - ©ExploSportNature

La RN8 ou route des gorges est un passage obligatoire pour les usagers qui arrivent de Toulon et peut devenir impraticable en saison estivale selon les évènements programmés sur le plateau du Castellet - ©VarMatin



Situation géographique

. Superficies :

Parcelle basse - 15 930 m² = 1.6 ha - alt. moyenne 74 m

Parcelle haute - 8 890 m² = 0.9 ha - alt. moyenne 85 m

. Nord de la commune d'Ollioules - entrée des gorges

. Coordonnées : **43°09'01" N - 5°50'55"E**

Parcelles de projet

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Fréquentation et covisibilité

Dynamiques humaines et perceptions du site

Vue depuis le sentier de randonnée en amont de la parcelle basse sur le versant Sud de la barre de Taillan - Photographie Mouvements & Paysages_AM - 2022

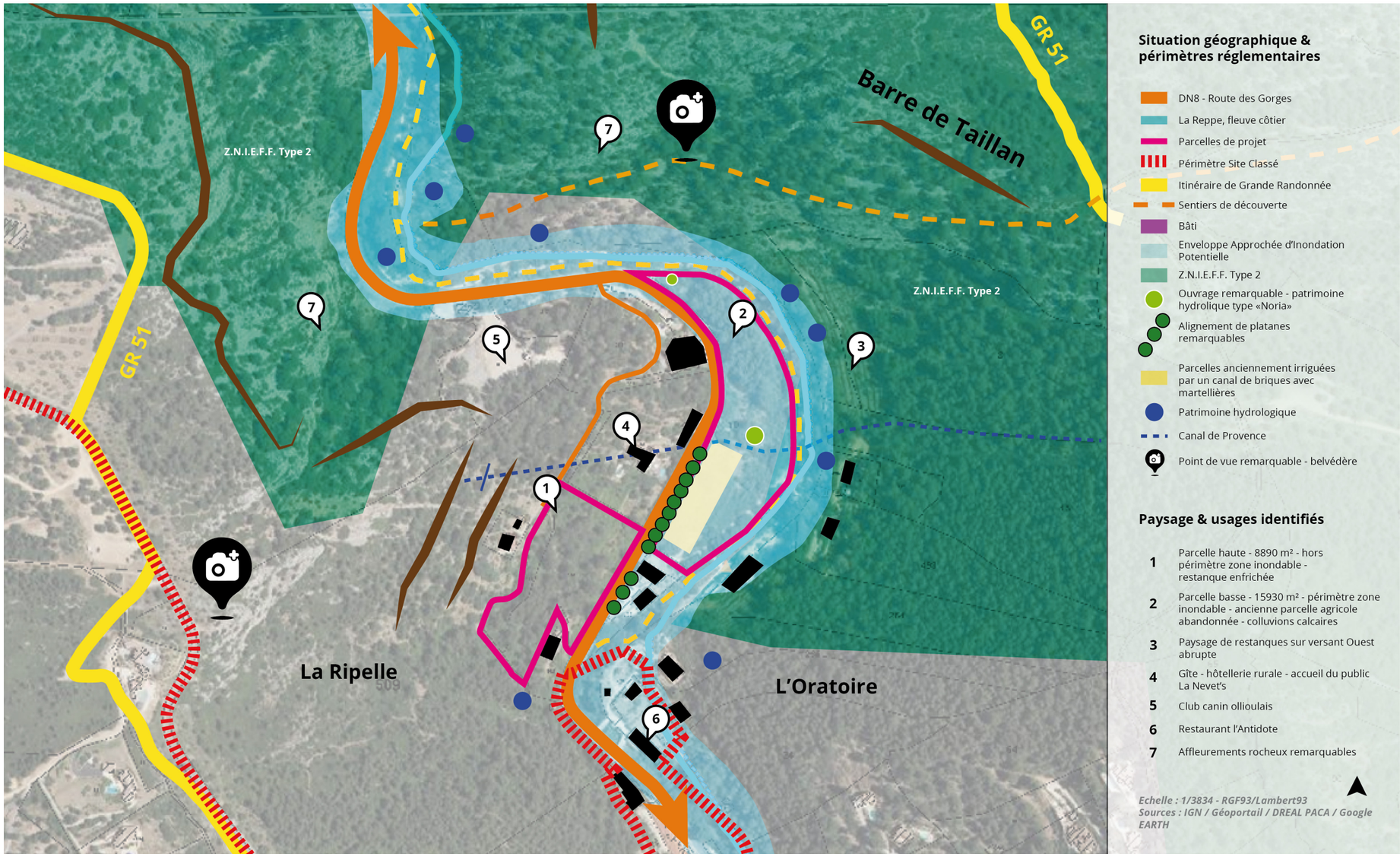
Paysage et interfaces

Synthèse

La cartographie ci-contre synthétise les différents enjeux présents sur et à proximité des parcelles de projet, afin de questionner les besoins du programme de réhabilitation, de restauration et de mise en valeur. Nous l'avons vu, la situation géographique, voire morphologique, des paysages entraîne de nombreuses covisibilités, depuis les crêtes, en passant par les versants voisins jusqu'à la route des gorges en aval. Les deux parcelles présentent des enjeux différents, en terme de patrimoines, d'accessibilité, de dynamiques végétales... cela sous-entend que les réponses programmatiques ne seront pas similaires entre le haut et le bas. La parcelle de la Noria possède tous les atouts pour devenir une vitrine patrimoniale communale hormis une problématique d'accès depuis la route, quand la parcelle haute est plus compliquée à traiter et aménager, en termes d'accès et d'exploitation.

Sentiers de découverte en aval de la parcelle basse le long des berges de la Reppe, un espace stratégique à intégrer au projet - Photographie Mouvements & Paysages_AM - 2021

Cartographie de synthèse de la situation parcellaire et des composantes socio-paysagères au contact du site - DAO Mouvements & Paysages _AM - Source : Géoportail - 2021



Paysage et interfaces
Synthèse

Dans notre situation, nous pouvons donc distinguer différentes lisières ou interfaces avec les parcelles d'étude : les interfaces urbaines, à savoir la route départementale et les espaces habités à proximité, qui entraînent une accumulation de limites foncières physiques et de signalétiques, une grande visibilité des stationnements du hameau au Sud ou des co-visibilités directes avec le projet des habitations en bordure de route au Nord ; et les interfaces que nous appellerons « naturelles », qui se trouvent en frange Ouest de la parcelle en amont, bien que l'analyse diachronique démontre une forte anthropisation de ce versant, et sur les franges Nord et Est de la parcelle de la Noria.

Ces interfaces naturelles seront à intégrer dans les prises en compte du périmètre d'étude, car il est question de la ripisylve de la Reppe, de son talweg avec ses berges et des collines remarquables à affleurements rocheux de l'entrée des gorges, qui sont identifiées en ZNIEFF II et qui donc représentent un grand réservoir de biodiversité faunistique et floristique. D'anciennes restanques agricoles qui semblent abandonnées mais pas enfrichées sont également visibles depuis la parcelle basse de la Noria.

Ces lisières vivantes, qu'elles soient dites naturelles ou anthropiques seront prises en compte dans le périmètre d'étude, dans la définition d'une aire de covisibilité, ou périmètre d'adhésion pour les recommandations paysagères et environnementales à envisager.

Survol de la partie Nord de la parcelle basse et ses interfaces urbaines et naturelles directement en contact avec le site - Photographie Mouvements et Paysages - 2021

1 2
3 4

1 - Interface urbaine commune aux deux parcelles : la route départementale des gorges
2 - Interface naturelle Est : la ripisylve de la Reppe avec ses essences remarquables, saule, micocoulier, cannes de Provence, etc.
3 - Interface naturelle : les affleurements rocheux caractéristiques des paysages karstiques des gorges
4 - Interface patrimoniale / naturelle : le lit de la Reppe et la Maïre des fontaines

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Lecture paysagère
Vision d'aigle

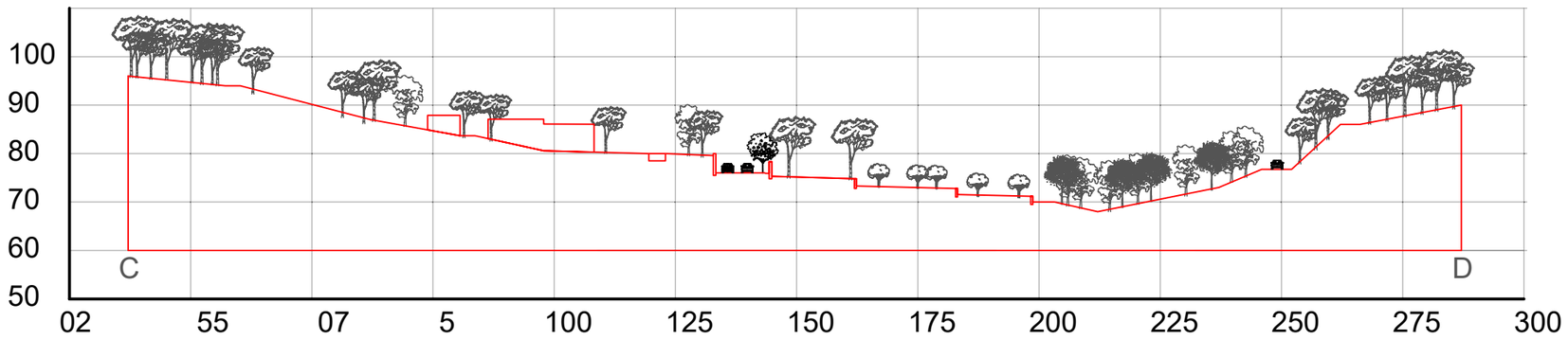
L'utilisation d'un drone pour la prise de vue aérienne nous a permis de bien appréhender les connexions des parcelles de projet avec leurs interfaces respectives. Ces survols permettent également une identification claire du patrimoine végétal et apportent une autre vision des ouvrages et de leur organisation.
Sur ces prises de vue, les cercles rouges représentent les principaux secteurs de délabrement des ouvrages bâtis. Globalement, les ouvrages présentent un état de délabrement généralisé, qui va nécessiter une restauration complète des maçonneries et systèmes de soutènement.
Un accès véhicule est existant au sud, c'est le même pour les riverains qui habitent sur la rive gauche de la Reppe. La parcelle présente deux accès piétons, un portail en connexion directe avec la route des gorges, trop dangereux en termes de sécurité des usagers au regard du trafic routier ; un «passage» sans portail à l'est en face de la maïre des fontaines, c'est sans doute cet accès piéton qu'il faudra privilégier.

1

2

1 - Vue axonométrique en drone de la parcelle basse - Photographie Mouvements et Paysages
2 - Survol en plan focalisé sur l'ouvrage de la Noria et ses liens avec la Reppe et le sentier de berge : le carrefour de la maïre des fontaines

Profil topographique de la parcelle basse et des versants attenants - DAO Autocad
Mouvements et Paysages - d'après un recollement altimétrique Géoportail - AM 2022



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Lecture paysagère
Vision d'aigle

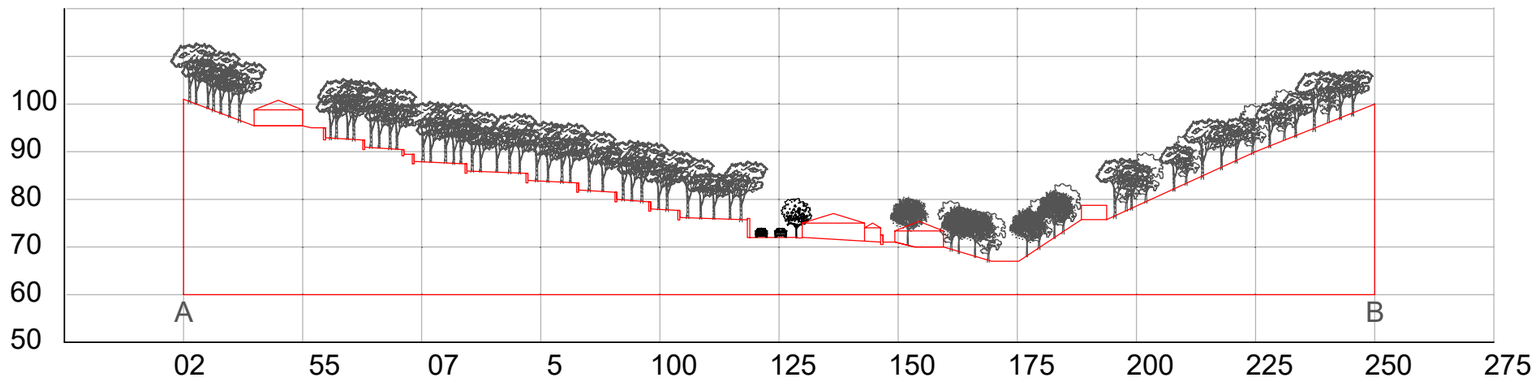
La parcelle haute présente des typologies caractéristiques : anciennes restanques agricoles abandonnées, ces terres fertiles ont vite été colonisées par une pinède dense de pin d'Alep. Cet abandon de la main de l'homme a entraîné un délabrement des restanques et un enfrichement généralisé. L'accès à cette parcelle est permis par une servitude qui longe les propriétés privées voisines, et emprunte l'accès résidentiel de la propriété en amont du site. Un accès piéton est «possible» depuis la route pour visiter la parcelle, mais il n'est pas envisageable pour son exploitation. De manière générale, l'utilisation de cette parcelle pourrait être compliquée de par son accessibilité et sa situation d'enclave dans le tissu cadastral.
Sa remise en lecture et son défrichement pour une valorisation agricole des terres demanderont de gros investissements.

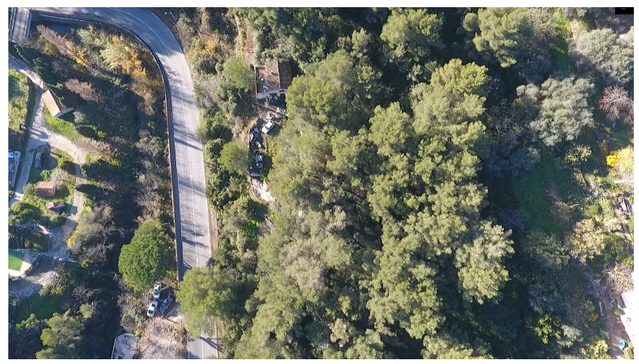
1

2

1 - Vue en drone de la parcelle haute - Photographie Mouvements et Paysages
2 - Survol focalisé sur la pinède et ses interfaces

Profil topographique de la parcelle haute et de son vis-à-vis après la route des gorges - DAO Autocad Mouvements et Paysages - d'après un recollement altimétrique Géoportail - AM 2022





MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Lecture réglementaire

Le site classé du Massif du Baou des Quatre Aures

Le classement du Baou des quatre Aures s'inscrit dans la politique générale de protection des massifs qui constituent le grand paysage de Toulon après le cap Sicié, le mont Faron.
Il est né d'une volonté de protection de sites d'une richesse incroyable au niveau faunistique, floristique, patrimoniale (agricole), menacé entre la déprise agricole et l'expansion de la maison individuelle. Cette ombre est d'autant plus forte de par la présence d'un littoral attractif, proche d'un pôle urbain dense représenté par la ville de Toulon et de la pression immobilière forte de la Côte d'Azur.

Cette volonté de protection, initiée par la Direction régionale de l'environnement Provence Alpes Côte d'Azur («DIREN», devenue DREAL après fusion avec la Direction Régionale de l'Équipement et de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement), s'est concrétisée après la loi littorale du 5 janvier 1986 dont le périmètre remonte jusqu'aux gorges d'Ollioules et l'inventaire des zones ZNIEFF de type I et II à partir de 1988 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

« Austère et puissant au dessus de la plaine toulonnaise, le massif du Baou constitue aujourd'hui avec son proche voisin le Mont-Faron, une barrière visuelle à l'échelle de la grande agglomération de Toulon et de la rade, venant s'opposer à l'urbanisation et annoncer les grands espaces naturels de la Provence.(...) Le caractère pittoresque de ce vaste monument naturel est indéniable, avec des curiosités naturelles bien marquées, l'intérêt scientifique également qui fait qu'il est largement couvert par une ZNIEFF avec des espèces rares ».

Rapport de Monsieur J.Petin, Inspecteur général - Conseil Général des Ponts-et-chaussées, 6 mai 1991.

L'ensemble des points d'intérêts qui font la richesse du site sont développés aux précédents chapitres du présent volet n°2.

EVENOS, OLLIOULES , TOULON

MASSIF DU BAOU DES QUATRE AURES, LES GORGES D'OLLIOULES, LA BARRE DES AIGUILLES

Var
45
Site Classé

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

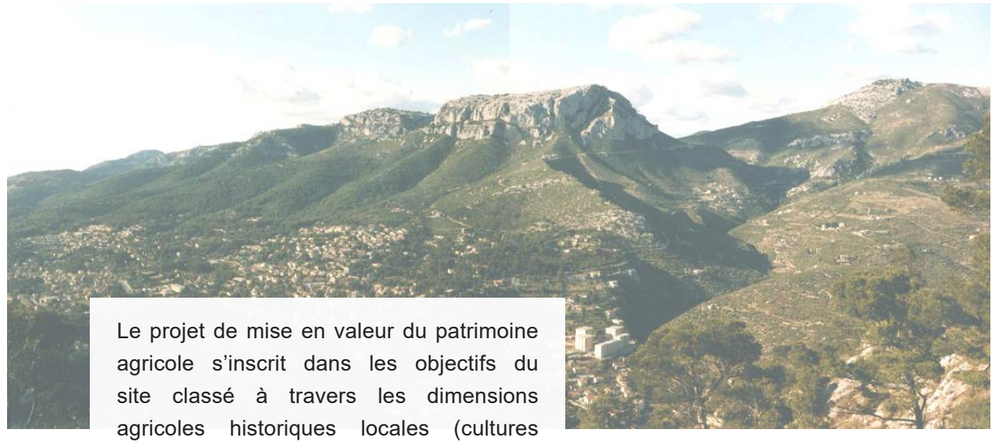
Site classé
Décret du 20 mars 1992

Propriété
Privée, communale

Superficie
non renseignée

Autres mesures de protection concernant le site
MHI Oppidum de la Courtine (31/01/1949 et 14/12/1949)

Autres sites protégés sur les communes
- Toulon :
SC mont Faron (01/02/1991)
SI Place d'Armes (02/03/1945)
SI Vieille Darse et abords (27/11/1939 complété 02/03/1945)
- Evenos :
SC Bloc de grès siliceux (03/11/1931)
- Evenos, Le Castellet, Le Beausset, Ollioules et Sanary
Projet classement massif du Gros Cerveau



Fiche de site classé n°45 rédigée par la DIREN PACA, Catalogue Départemental des Sites Classés, septembre 2008

Le projet de mise en valeur du patrimoine agricole s'inscrit dans les objectifs du site classé à travers les dimensions agricoles historiques locales (cultures sur restanques d'agrumes, d'olives, de fleurs, légumineuses, etc.) qu'il propose de remettre en lecture et de partager à travers la pédagogie.

Afin de pouvoir réhabiliter les parcelles et rendre fonctionnels les terrains pour la remise en culture des terrains, un aval est nécessaire auprès de la Commission supérieure des sites, perspectives et paysages. Celle-ci est représentée par les représentants des services de l'Etat, des élus et de la société civile (personnalités qualifiées dans le domaine concerné, associations, professionnels), et accompagnée par la DREAL (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement),

Lecture réglementaire
Urbanisme et législation

Actuellement, la parcelle fait l'objet de plusieurs périmètres réglementaires.

La Loi Littoral correspond à la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral. Elle a pour but d'encadrer l'aménagement du littoral, afin d'en protéger les espaces magnifiques et de les mettre en valeur.

Elle formule les principes de protection des espaces littoraux, des mers, des océans, et grands lacs intérieurs de plus de mille hectares, dans certains cas, des estuaires et des deltas, et concerne plus de 1 200 communes françaises, dont la commune d'Ollioules et donc, le site de projet, font partie. Les mesures principales concernent l'aménagement de bord de mer, notamment l'interdiction de construire sur le littoral dans une bande de 100m de la mer.

Au vu de la réglementation, le projet doit être amené à conserver les valeurs agricoles et patrimoniales.
Le site de projet fait partie des **zones à caractère agronomique inscrites dans les Espaces Remarquables de la loi Littoral.**

De ce fait, il interdit *« toute construction ou installation, exception faite de celles autorisées au titre de l'article R. 121-5 du code de l'urbanisme. »*

Parmi ces exceptions, celles qui concernent le projet, entre autres, sont :

- les aires de stationnement pour l'accueil du public en site touristique,
- les aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières ne créant pas plus de 50 mètres carrés de surface de plancher,
- les aménagements nécessaires à la gestion et à la remise en état d'éléments de patrimoine bâti reconnus par un classement au titre de la loi du 31 décembre 1913 ou localisés dans un site inscrit ou classé au titre des articles L. 341-1 et L. 341-2 du code de l'environnement.

Les conditions des aménagements sont détaillées dans la fiche technique *Littoral et Urbanisme : les espaces remarquables et caractéristiques du littoral,* septembre 2015 @cohesion-territoires.gouv.fr.

Quelques exemples : les aménagements de type aire de parking, voies piétonnes, cyclables, doivent être poreux, adaptés au site, dans des objectifs de gestion des personnes et accès sur site, etc.

La commune fait également partie du SCoT Provence Méditerranée.
Dans le cadre du PADD, porté vers le paysage, le projet respecte les orientations quant à la protection et la valorisation du «Grand Paysage», notamment sur celui des gorges d'Ollioules.
Il respecte également les valeurs de mise en lumière de l'agriculture, notamment la protection de l'activité mettant en avant les circuits locaux et patrimoniaux.
Les gorges d'Ollioules ne font pas partie de la trame jaune mettant en avant les secteurs agricoles, faute d'activité soutenue sur ce secteur. En revanche, il est identifié dans la trame verte et bleue, et comme réservoir de biodiversité.

Les gorges font l'objet d'un linéaire reliant Evenos à Ollioules par une voie cyclable. À proximité de la Reppe, le chemin peut accueillir cet usage à condition d'aménager de façon perméable et non polluante le cheminement accidenté par endroits.

N'étant pas à l'ordre du jour, ces aménagements pourront être amenés à être réalisés sans impacter le programme de réhabilitation des deux parcelles de projet.

Volet 1.1.A - PADD

« La protection des grands paysages emblématiques et identitaires :
- les espaces naturels contribuant à la qualité et à l'identité des paysages méditerranéens et formant les arrière-plans paysagers des espaces urbains et villageois »

Volet 1.1.B - PADD

« Les espaces agricoles forment une ressource précieuse au regard de leur valeur agronomique, biologique, économique et des autres fonctions importantes qu'ils occupent sur les plans de l'identité locale, des paysages, de l'alimentation locale ou de la maîtrise de certains risques naturels.
A ce titre, les objectifs particuliers suivants sont poursuivis :
- Un objectif de réponses aux besoins alimentaires locaux, ce qui suppose de disposer d'un véritable projet agricole du territoire. »

Lecture réglementaire
Urbanisme et législation

Le Plan Local d'Urbanisme en vigueur (PLU approuvé le 19/12/2016 et révisé en 25/10/2018) classe le projet en zone Apr.

Les zones agricoles dites A correspondent aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

La zone Apr est dite « zones à caractère agronomique inscrites dans les Espaces Remarquables de la loi Littoral ». Elle concerne la parcelle du bas et environ 60% de celle du haut.

Réalisé en accord avec la loi littoral, le PLU stipule : *« Les secteurs Apr sont des zones à caractère agronomique inscrites dans les Espaces Remarquables de la loi Littoral. Seuls sont autorisés les aménagements légers dans les conditions prévues par l'article R-121-5 du code de l'urbanisme »*

La liste des aménagements autorisés précise également *« à condition qu'ils ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site »*

PLU d'Ollioules, modification 2018, Article A2 - 2.3

Les protections :

Espaces Boisés Classés
(Art. L130-1 du Code de l'Urbanisme)

Site classé du massif du Baou des Quatre Aures
(source DREAL 2015)

Les prescriptions :

Emplacement réservé pour la réalisation de voiries et d'équipements

Marges de recul

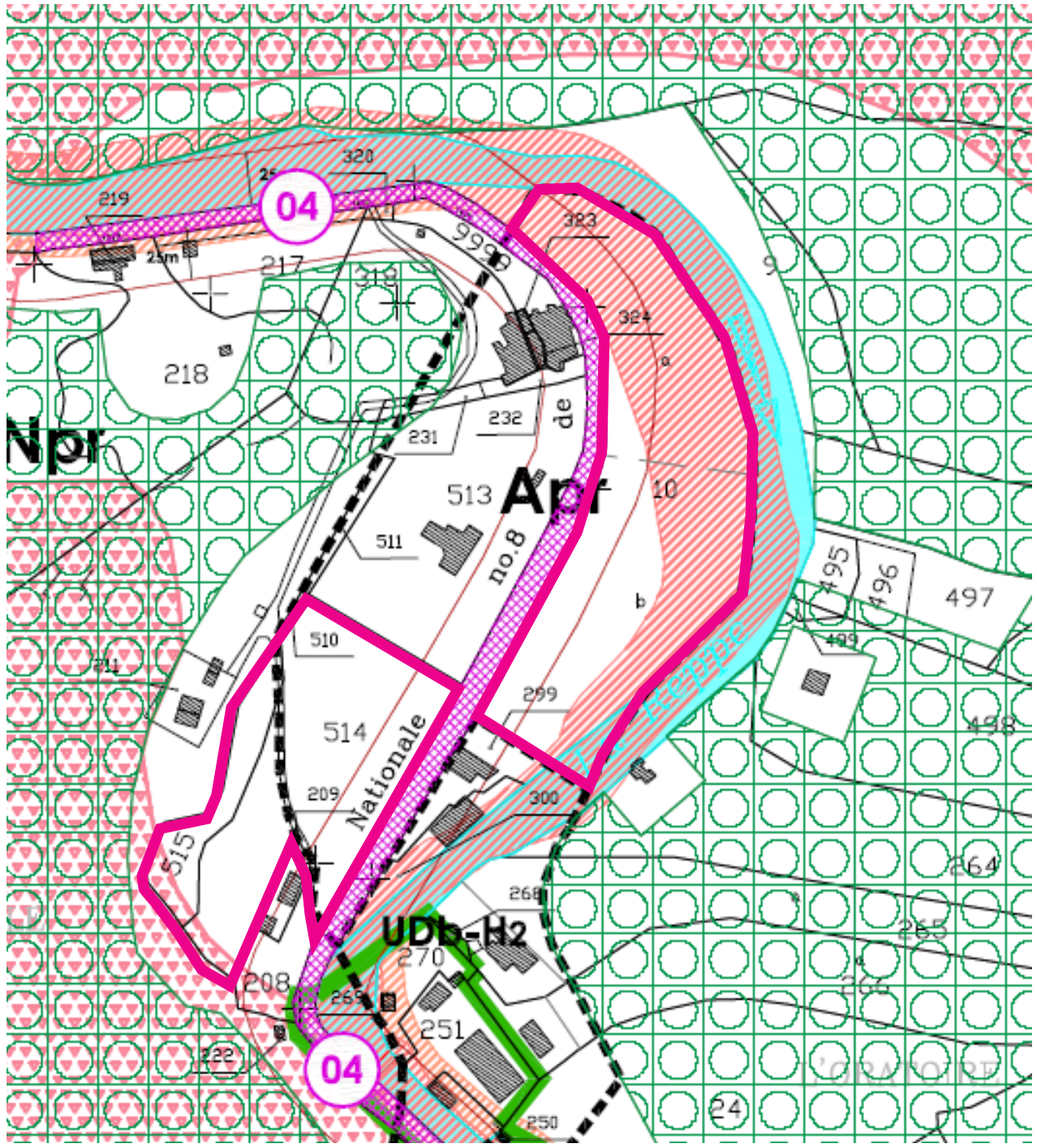
Réglementation gabaritaire et espaces paysagers urbains :

Enveloppe d'implantation maximale des bâtiments

Les risques naturels, technologiques et contrainte

Risques géologiques élevés
(article R.111.2 du Code de l'urbanisme)

Prévention du Risque inondation (PPRi)
(La Reppe) - Arrêté préfectoral du 25 mars 2010
- Zone d'inondation forte
- Zone d'inondation moyenne
- Zone d'inondation faible



Sites de projet

Plan de Zonage du Plan Local d'Urbanisme approuvé le 19/12/2016 et révisé en 25/10/2018, Commune d'Ollioules

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Lecture réglementaire
Urbanisme et législation

La zone Npr concernant environ 40% de la parcelle haute correspond aux *« aux espaces naturels remarquables identifiés au titre de l'article L.121-23 du Code de l'Urbanisme, à préserver pour leurs intérêts écologiques et paysagers ».*

Le PLU introduit le règlement de la zone N par ce texte suivant :
« Peuvent être autorisées sur les zones N :
« 1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;»
Plus loin, au point N2 - 2.2 listant les occupations et aménagements autorisés dans la zone Npr *« Seuls sont autorisés les aménagements légers dans les conditions prévues par l'article L121-24 du code de l'urbanisme ».*

Article 121-24 du code de l'urbanisme :

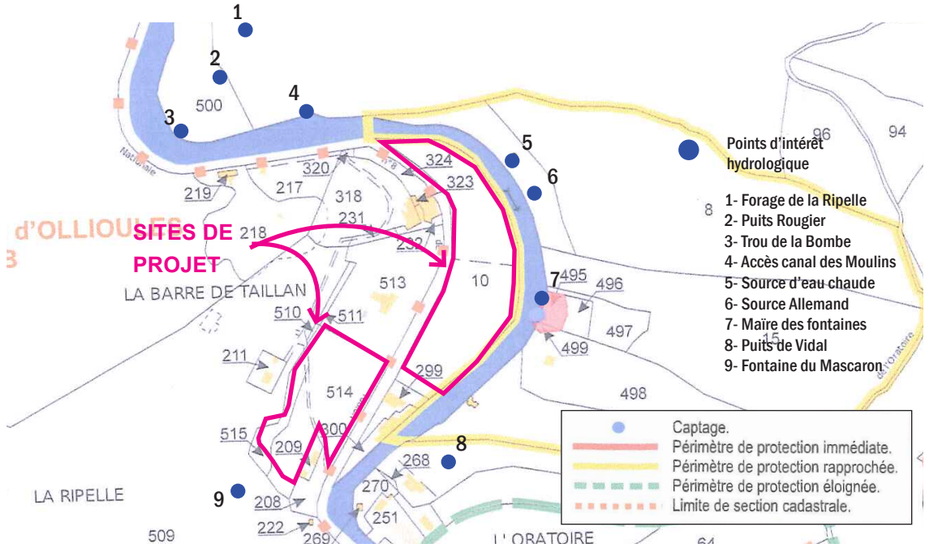
« Des aménagements légers peuvent être implantés dans ces espaces et milieux lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public.
Un décret définit la nature et les modalités de réalisation de ces aménagements.
Ces projets d'aménagement sont soumis, préalablement à leur autorisation, à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement dans les cas visés au 1° du I de l'article L. 123-2 du code de l'environnement. Dans les autres cas, ils sont soumis à une mise à disposition du public pendant une durée d'au moins quinze jours, dans des conditions permettant à celui-ci de formuler ses observations. »

PÉRIMÈTRE DE CAPTAGE A.E.P.

Le projet se trouve à proximité d'une source d'eau potable, la Mère des Fontaines.
L'ensemble des informations sont définies dans les annexes sanitaires du P.L.U.
« Périmètre de captage Source Mere des Fontaines ».
Conformément aux documents d'analyses et cartographies, le projet ne fait pas partie du périmètre de protection rapproché. Du fait de sa position en rive droite de la Reppe, il n'est pas relevé en tant que risque de pollution immédiate dans le réseau hydraulique capté par la source de la Mère des Fontaines.

En revanche, l'ensemble du site de projet est inclus dans le périmètre de protection éloigné. Ce document réfère au P.L.U. en vigueur sur les réglementations, notamment en matière de dépôts d'ordures, des canalisations et des carrières à ciel ouvert.

Le projet devra prendre en compte une gestion propre des déchets qui ne viendra pas altérer la qualité des eaux souterraines ni de la Reppe.



Périmètres de protection de captage de la source Mère des Fontaines
Commune d'Ollioules, Association des Maires du Var

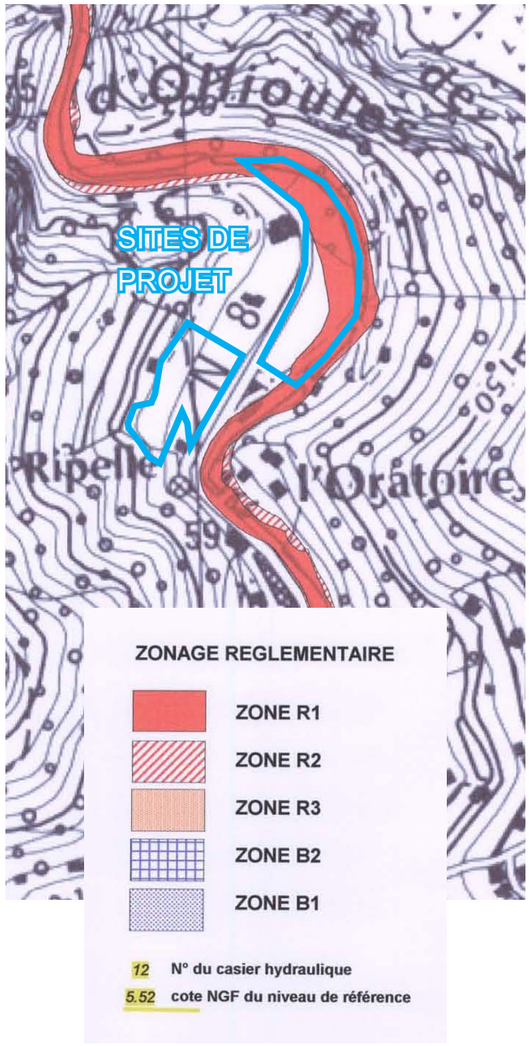
Lecture réglementaire
Urbanisme et législation

Au regard du PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondations) en vigueur par l'arrêté préfectoral du 25 mars 2010, une majeure partie de la parcelle basse est concernée par le risque R1 crue de nomination *« Zone estimée très exposée et dans laquelle il ne peut y avoir de mesure de protection efficace ».*

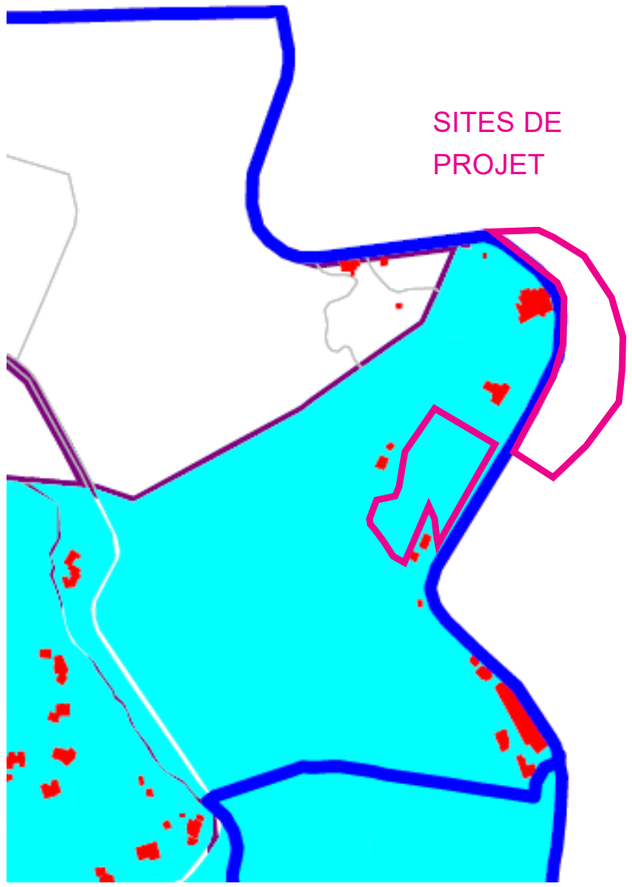
Ces zones sont les plus proches et donc les plus touchées par le risque d'inondation. Le document indique que la zone, dans le cadre d'une crue centennale, est une zone où la hauteur d'eau est supérieure à 2m et où la vitesse d'écoulement est supérieure à 1 m/s.

Sur ces espaces, il est interdit toute construction à forte vulnérabilité, les clôtures pleines perpendiculaires au sens du courant, ainsi que les remblaiements, affouillements et endiguements, à l'exception de la protection des lieux densément urbanisés existants.

L'ensemble des aménagements devront tenir compte de ce risque dans la conception et dans la gestion préventive de ces espaces.



Plan de Prévention des Risques Inondations en vigueur par l'arrêté préfectoral du 25 mars 2010 - Commune d'Ollioules



DELIMITATION PARCELLAIRE
CNVDF:04-44
AOC BANDOL
DELIMITATION DEFINITIVE
APPROUVEE PAR DECISION
DE LA COMISSION PERMANENTE
DU COMITE NATIONAL DES APPELLATIONS
D'ORIGINE RELATIVES AUX VINS
ET AUX BOISSONS ALCOOLISEES
ET DES EAUX DE VIE DE L'INAO.
DANS SA SEANCE DU :15-12-2011

Délimitation des parcelles concernées par l'appelation Vins de Bandol - Institut Régional de lo'Origine et la Qualité, DGFIP/ INAO, 15/12/2011.

Lecture réglementaire
Urbanisme et législation

NATURA 2000

Le projet se trouve à proximité d'un périmètre Natura 2000 Habitats « Mont Caume - mont Faron - forêt domaniale des Morières » FR9301608, à 100m du site de projet.

Ce site présente un grand intérêt biologique et écologique, avec notamment une forêt domaniale (des Morières) bien conservée. Les crêtes et autres biotopes rupestres accueillent l'association endémique toulonnaise à Choux de Robert et Alysse épineuse, et des éboulis à Sabline de Provence (endémique).

Les gorges calcaires et les zones karstiques constituent un réseau d'habitats, notamment pour plusieurs espèces de chiroptères d'intérêt communautaire.

Du fait de la proximité avec la route départementale et des résidences en place, le site de projet ne fait pas partie du périmètre.

Périmètre Natura 2000 Directive Habitats , géoportail, IGN, consulté le 28/02/2022

DÉFRICHEMENTS // ESPACES BOISÉS CLASSÉS

Concernant les défrichements éventuels nécessaires à la mise en place du projet, ils devront faire l'objet d'une demande Cas par Cas par la Maîtrise d'Ouvrage afin de vérifier qu'il ne s'agit pas d'un secteur d'intérêt majeur en termes d'environnement.
Les délais d'instructions pour l'examen sont de 35 jours.

Actuellement, le projet n'est pas référencé dans un périmètre de forêt d'Espaces Boisés Classés au regard du PLU en vigueur, mais doit faire l'objet d'une vérification sur les périmètres établis et mis à jour par la DREAL.

Synthèse des documents d'urbanisme

Suite à la lecture de ces réglementations, le projet devra justifier l'occupation agricole sur la zone Npr, puisqu'elle ne mentionne aucunement dans l'article du règlement du P.L.U. ce type d'exploitation.

Aussi, elle devra justifier ses constructions en zone Npr et Apr. Au vu des enjeux agricoles patrimoniaux, des abris pour du matériel agricole seront à prévoir, et à faire apparaître dans le cadre du projet, potentiellement en réhabilitant certain patrimoine bâti existant.

Ces dites-constructions devront respecter les risques inondation de la Reppe apparaissant sur le PLU au titre du PPRI (Plan de Prévention des Risques Innondations), ainsi que les reculs des constructions depuis la Route Départementale n°8, des habitations existantes (parcelles n° 209 et 299).

L'ensemble des activités prévues au titre du projet devra justifier de l'impact nul ou très faible sur la qualité des eaux de captage du site de la Mère des Fontaines.

Notre cahier des charges demande à intégrer la gestion des eaux de ruissellement de la Route Départementale n°8. Au vu du périmètre de captage, le traitement devra être réalisé le plus en amont possible afin de ne pas altérer les eaux de captage.

L'ensemble des démarches et de la justification sont présentées dans les volets dédiés aux projets dans le cadre de la soumission du projet à la Commission supérieure des sites, perspectives et paysages.

3 | Le site des gorges

Aujourd'hui, les sociétés humaines deviennent principalement urbaines et se placent, de fait, dans un nouveau rapport au monde qui tend à confronter une image idéalisée de «Nature» et des évolutions [agri] culturelles très dynamiques. Face aux enjeux planétaires (dérèglement climatique, uniformisation de l'agriculture, pollution des sols, délaissement des espaces ruraux...), il apparaît que le projet local soit le «colibri» de l'aménagement du territoire.

Le projet agricole devient alors un moyen de résistance, dans le sens où il permet aujourd'hui, la réappropriation des savoirs-faires paysans d'autrefois au service du bien-commun des sociétés locales d'aujourd'hui. L'agriculture se doit alors de se réinventer, d'innover, de s'adapter à la diversité des situations rencontrées et peut endosser un rôle conservateur des patrimoines végétaux méditerranéens.

Cette adaptation perpétuelle in-situ relève d'une posture pionnière, d'expérimentation de nouvelles techniques et se nourrit de l'observation des dynamiques existantes. Être pionnier en Méditerranée, c'est métisser entre héritage et expérimentations, humilité et ambition, afin de réinventer notre rapport au vivant et co-construire un nouvel imaginaire collectif.

Composer avec le «déjà là»

Qui dit projet de paysage, dit écosystèmes et interactions. C'est pourquoi la préservation et la valorisation des espèces végétales ornementales et comestibles méditerranéennes doit porter un regard croisé entre accompagnement de la diversité écologique du contexte et développement d'une diversité culturale adaptée aux besoins du programme :

-<u>Scientifique :</u> préservation des patrimoines génétiques et observation des adaptations aux variations climatiques ;
-<u>Agricole :</u> développement d'une agriculture de proximité pour le renforcement des circuits courts ;
-<u>Pédagogique :</u> parcelles de formation et de reconvertion, enrichissement de la culture et de l'histoire locale, rôle des sols productifs dans la préservation des interfaces milieu urbain / milieu naturel, relation aux grands paysages et à la Reppe...).

Il s'agit alors de penser les parcelles des gorges dans une visée de potentialités, de durabilité et d'ouvertures, à la croisée des techniques ancestrales agricoles (maraîchage, arboriculture, cultures sèches...) et des techniques nouvelles de conduite de la fertilité permises par l'agro-écologie «moderne» (auxiliaires de culture, couvertures du sol, amendement organique...).

Mobiliser cette transversalité d'approches sur l'accompagnement de processus productifs vivants permettra de développer un paysage agro-forestier «vitrine» pour la commune.

1	2
3	
4	5

1 - 2 - Des pins d'Alep remarquables se retrouvent sur les deux parcelles, de plein pied en sujets isolés sur la parcelle de la Noria et en bosquet forestier sur les restanques de la parcelle haute
3 - De nombreux oliviers sont encore présents sur la parcelle, souvent en cépée à multitroncs
4 - un Pyrus pyraster, ou poirier sauvage, relique d'une époque. Il est considéré comme un ancêtre sauvage du poirier cultivé européen Pyrus communis (avec Pyrus caucasica)
5 - Composer avec le déjà c'est également prendre en compte les désordres provoqués par la croissance végétale sur les ouvrages maçonnés. Les techniques de restauration devront intégrer les présences de sujets vivants ou de souches à proximité des constructions.

Intelligence de terroir
Valoriser l'histoire locale

Ollioules est une commune où l'on peut trouver de nombreux patrimoines en lien avec son histoire agricole : moulins, puits, noria, restanques... L'histoire agricole à Ollioules débute dès l'implantation des premières populations dans la région au Néolithique.

Le XVIe et XVIIe siècle représentent une période prospère où la ville est alors peuplée d'agriculteurs et de petits propriétaires terriens, mais aussi d'une riche bourgeoisie et de quelques familles nobles. A côté des **oliviers** traditionnels, le terroir se couvre d'**orangers et de citronniers**, qui feront l'admiration des visiteurs venus du Nord. L'olivier, cultivé pour la production d'huile d'olive, est sans doute la production la plus ancienne du terroir ollioulais. Au Moyen Âge, les huiles ollioulaises se vendront jusqu'à Alexandrie, en Égypte et plus tard se retrouveront même à la Cour de Versailles.

La fleur, dont les premières mentions remontent au règne de Louis XIV, fera aussi la renommée et la richesse de la commune, aux XIXe et XXe siècles, accélérant son développement et son essor économique, grâce aussi au chemin de fer qui permet une large diffusion de la production dans toute l'Europe.

Autres productions traditionnelles, les fruits et les légumes : **figues noires, pêches, citrons et oranges, câpres, salades, choux, ail, oignon et même safran**. Il existe d'ailleurs encore aujourd'hui un souci d'Ollioules, orange à coeur vert, dont les graines sont commercialisées et qui est toujours cultivé à la Courtine.

Régulé par gravité, le Canal des Arrosants témoigne d'une science admirable dans le calcul des pentes nécessaires à une bonne répartition de l'eau.

Dans les années 1950, trois criées aux fleurs fonctionnaient à Ollioules. Les fleurs étaient apportées par les agriculteurs dès le petit matin. La vente, conduite par le crieur, commençait à 5 heures du matin. Les fleurs défilaient sur le tapis roulant, sous l'œil attentif des acheteurs. La présence du Canal des Arrosants et la douceur de son climat ont fait d'Ollioules, pendant plus d'un siècle, un centre important de production florale.

Durant le XIXe et XXe siècle, la culture de la fleur coupée et son commerce ont donc été le moteur essentiel de la prospérité économique de la ville. Parmi ces fleurs, on peut noter les narcisses, l'iris, la renoncule, l'œillet, l'immortelle...

Oeillet superbe

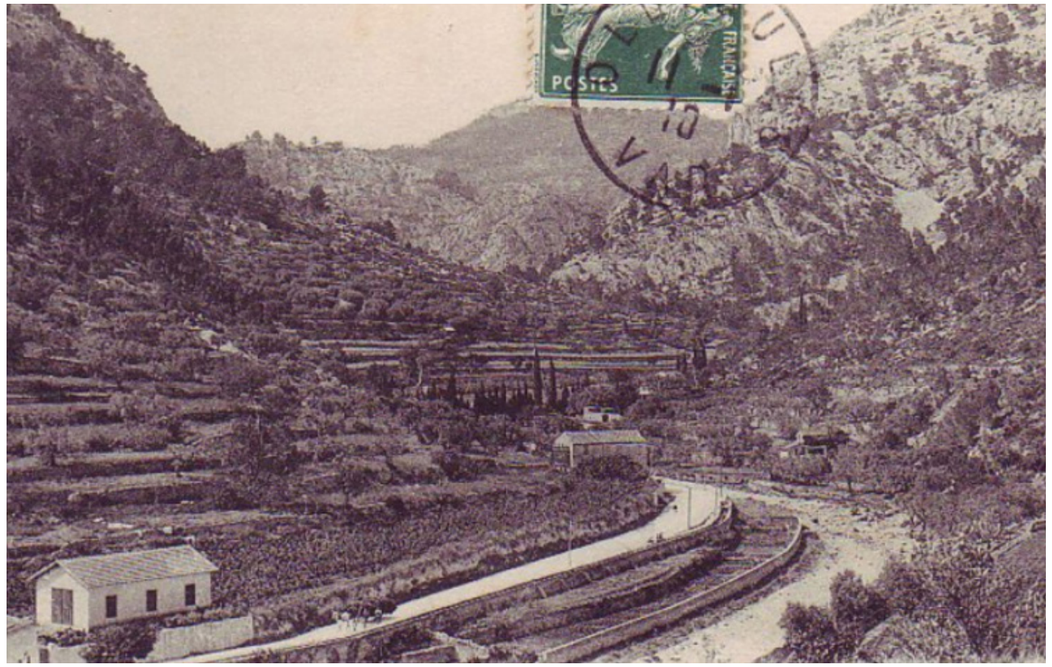
Immortelle

Narcisse

Souci

1 Carte postale ancienne - Valorisation agricole et arboricole des bords de Reppe à Ollioules - Source : Delcampe

2 Carte postale ancienne - L'entrée des gorges à Ollioules - Source : Delcampe



Situation parcellaire
État des lieux foncier

Les parcelles présentent deux typologies différentes, que ce soit en termes de morphologie des sols ou de position dans cette partie des gorges. La plus au Sud est située en amont de la route, sur un terrain travaillé en restanques depuis les années 1950, sur des lithosols calcaires peu évolués sur roche dure. Elle semble être aujourd'hui enfrichée. La deuxième parcelle plus au Nord correspond à la surface de lit majeur de la Reppe comprise entre la route des gorges et les pieds de versants de la barre de Taillan.

Elle s'établit sur des sols calcaires colluvionnaires plus profonds et accueille un ouvrage hydraulique remarquable de type Noria avec ses canaux en tête de mur. Il est aisé de remarquer des reliquats d'arbres fruitiers et des oliviers et la parcelle reste dans son ensemble peu enfrichée. Elle n'a toujours pas atteint le stade de fruticée et demeure un premier plan ouvert vers le lit de la Reppe avec des couverts végétaux relativement peu présents, sauf au Nord où un bosquet de ripisylve s'était formé depuis trente ans.

Ces deux parcelles sont séparées par la route des gorges, itinéraire très emprunté pour monter sur la corniche du Castellet, et sont voisines d'un petit hameau à l'ouest de cet axe de communication et d'habitat diffus dans les collines environnantes.

On peut noter sur cet axe un alignement remarquable de platanes qui viennent marquer l'entrée dans les gorges d'Ollioules par cette séquence. Le mur de soutènement de cette parcelle entraîne des perspectives très courtes et peu de vue sur la parcelle en aval avec la Noria.

<u>Parcelles cadastrales concernées :</u>

Parcelles hautes :
AB 000 514 : 9 081 m²
AB 000 515 : 1 649m²

Parcelle basse :
AC 000 10 : 12 346 m²

Source : cadastre.gouv.fr

Plan de synthèse de l'état des lieux foncier des parcelles de projet _ DAO Mouvements & Paysages_AM 2021

MOUVEMENTS & PAYSAGES - CAMILLE BOITELET

Faire connaissance avec le site

Lecture botanique et interprétations

La proximité du site avec nos lieux de vie et de travail nous a permis d'effectuer de nombreuses visites de terrain, afin d'une part de s'imprégner des lieux par la marche à pied et la déambulation, et d'autre part d'observer les différents patrimoines végétaux et leurs dynamiques en cours sur les parcelles de projet.

Les quelques photographies ci-après illustrent les principales essences d'arbres, espèces arbustives et vivaces herbacées qu'il nous a semblé pertinent d'illustrer et de commenter afin de comprendre, au travers du végétal, l'historique du site et ses tendances contemporaines d'évolution. Parmis les grands sujets conservés, la parcelle haute présente les dynamiques caractéristiques d'une reconquête des pins d'alep sur d'anciennes terrasses agricoles fertiles quand la parcelle basse conserve quelques oliviers remarquables, ou non, le plus souvent en cépées massives, et un stade de friche herbacée en cours de fermeture tendant vers la fruticée.
L'observation végétale a permis d'identifier des plantes indicatrices de sols perturbés, à tendance pauvre et lessivé, typiques des friches calcicoles méditerranéennes.

Clématite brûlante / Clematis flammula, espèce thermophile - Photographie Mouvements & Paysages_AM -2021

Olivier européen / Olea eupaea, ici en cépée multitroncs - Photographie Mouvements & Paysages_AM -2021

1 - Friche armée sous les pins d'Alep de la parcelle haute à Laurier thym, pistachier lentisque et filaire à feuilles étroites
2 - Sous-bois sombre dense à lauriers thym qui démontre une morphologie en tige haute - recherche de lumière
3 - Friche armée des restanques basses de la parcelle haute avec présence d'oliviers reliques - masquage des vues
4 - Absence totale de strate herbacée dans les sous-bois dense de lauriers thym sous les pins d'Alep - zone d'ombre et acidification / présence de tanins dans le substrat dûe aux conifères dominants qui limitent la compétition au sol

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

Faire connaissance avec le site

Lecture botanique et interprétations

Euphorbia characias / Euphorbe des garrigues - milieux thermophiles - Photographie Mouvements & Paysages_AM

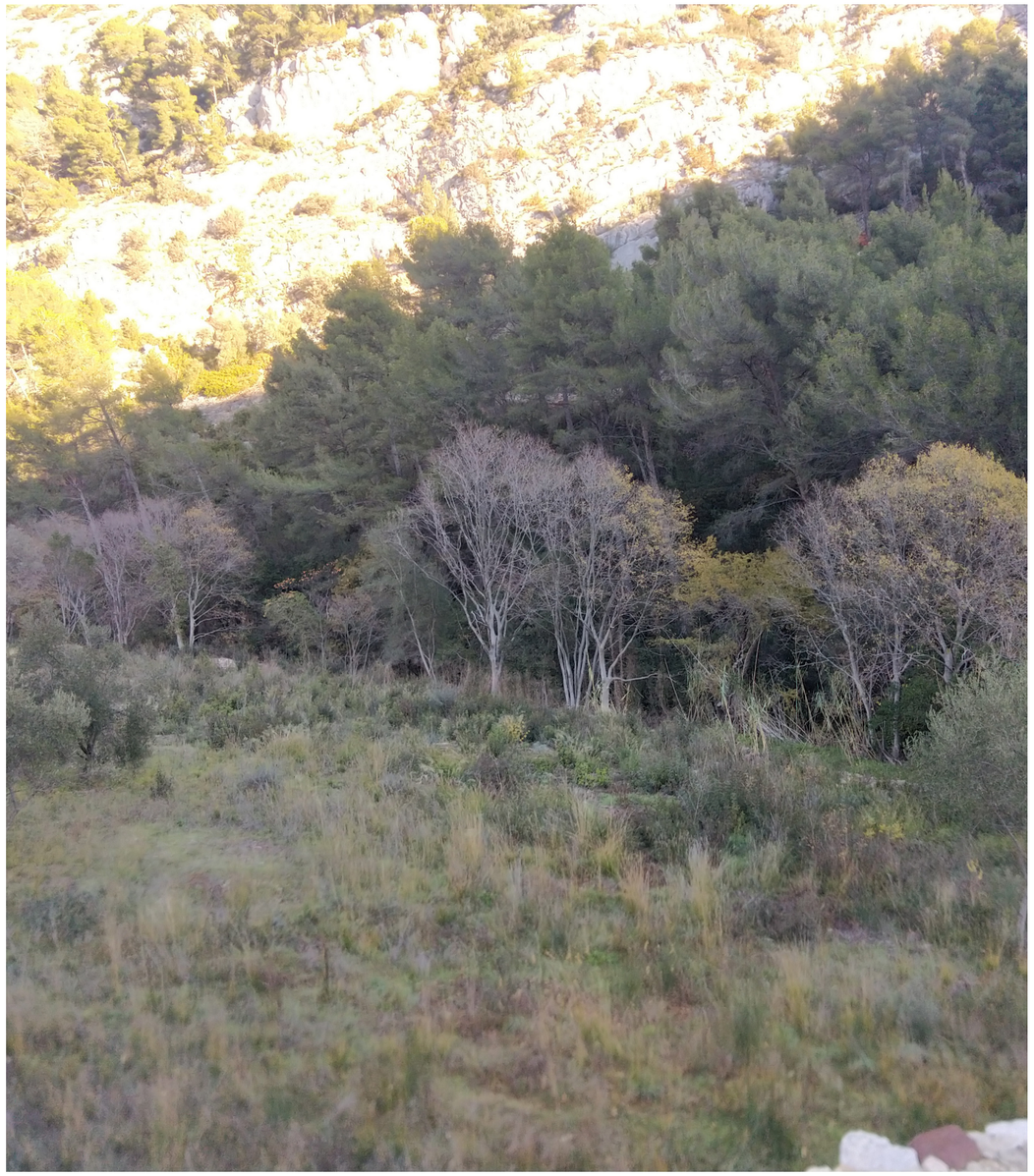
1 2
3 4

1 - Queue de lièvre / Lagorus ovatus, plante herbacée annuelle nitrophile habituée aux friches
2 - Pin d'Alep / Pinus halepensis, espèce arboré pionnière et colonisatrice des milieux ouverts, particulièrement implanté sur les anciennes terres agricoles laissées à l'abandon
3 - Ripisylve méditerranéenne (Zone mixte peuplée d'espèces hygrophiles et de pionnières spontanées en provenance des parois en surplomb)
4 - Vipérine d'Italie / Echium italicum, révélatrice d'un sol pauvre et lessivé

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

Faire connaissance avec le site

Lecture botanique et interprétations



Pelouses sèches calcicoles, les pelouses sèches sont des formations végétales rases composées essentiellement de plantes herbacées vivaces et peu colonisées par les arbres et les arbustes - Photographie Mouvements & Paysages_AM - 2021

1 2
3 4

1 - Carotte sauvage / Daucus carota, espèce herbacée à tendance nitrophile typique des pelouses calcicoles méditerranéennes
2 - Pistachier lentisque / Pistacia lentiscus, espèce arbustive pionnières des espaces ouverts et dégradés, peut devenir arborescente en sujet isolé
3 - Sumac méditerranéen / Rhus coriaria, espèce arbustive héliophile à caractérisques comestibles et médicinales, pionnière des friches agricoles
4 - Chardon tomenteux / Galactites tomentosa, espèce annuelle qui apprécie les sols sablonneux, révélatrice de fauches répétées

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Faire connaissance avec le site

Lecture botanique et interprétations

L’observation des patrimoines végétaux entre la période hivernale (novembre) et printanière (février-mars) n’a pas permis d’identifier d’espèces protégées ou remarquables. On retrouve cependant quelques fleurs qui pourraient être des reliquats des périodes prospères de la culture florale sur la commune. comme des iris et des narcisses, plantes vivaces à rhizomes ou à bulbes qui ont pu rester de nombreuses années dans les sols des parcelles étudiées en continuant d’exprimer leur floraison au fil des années.

Photographie du haut : Iris en nappe dont la variété n’a pas été identifiée. Hypothèse de relique d’une culture florale antérieure
Photographie du bas : Narcissus tazetta - Narcisse à bouquet - vivace bulbeuse. En région méditerranéenne, cette plante se rencontre au bord des champs, dans les prairies et dans les endroits incultes, de préférence dans les milieux frais et humides, à des altitudes relativement basses, mais peut s’élever en montagne jusqu’à 1200 mètres d’altitude.

1 2
3 4

1 - Centhrantus ruber - Valérianne rouge - espèce thermophile qui s’accomode de sols très secs
2 - Lunaria anua - Monnaie du Pape - espèce thermophile à sciaphile révélatrice de poches acides et d’un sol frais
3 - 4 - Anemone hortensis - vivace herbacée très commune des prairies du Sud de la France

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

Photographies : Hélène Camille Boitelet - 2022

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Faire connaissance avec le site

Visite de terrain : parcelle basse

La perception en voiture en roulant vers les gorges d'Ollioules

Un mur d'enceinte clôture le long de la RD 8 les parcelles cadastrées AC 10 a et b en zone APN sur le PLU. Le terrain est légèrement en contre bas au pied de ce site remarquable de la barre de Taillan dans le site classé du massif du Baou des Quatre Aures.

Côté route le mur mesure 1m60 de haut, il est démoli à 3 endroits à cause de voiture ayant raté le virage, ou peut-être la première brèche la plus proche d'Ollioules est la cause du passage du canal de Provence en 1976. Ces brèches permettent de voir les parcelles et par intermittence la noria. Cependant, la hauteur du mur ne permet pas de percevoir les ouvrages remarquables de la parcelle. Seul le portail d'accès ajouré en métal rouillé témoin d'une époque et fermé pour des raisons évidentes de sécurité permet de la percevoir.

En roulant dans l'autre direction, vers Ollioules la situation est la même. On aperçoit la noria au dernier moment, à travers les grilles de son portail. Pour des raisons de sécurité évidente, le portail dans un virage, sans parking attenant ne peut être ré-ouvert.
La qualité de l'appareillage des pierres tout au long de ce mur n'est pas identique. Le haut du mur est démoli à multiples reprises. Il est construit avec des pierres calcaires qui sont jointées au ciment ou à la chaux.
Les parcelles sont respectivement équipées d'un passage piéton dont les gonds attestent de la présence d'un portillon autrefois.

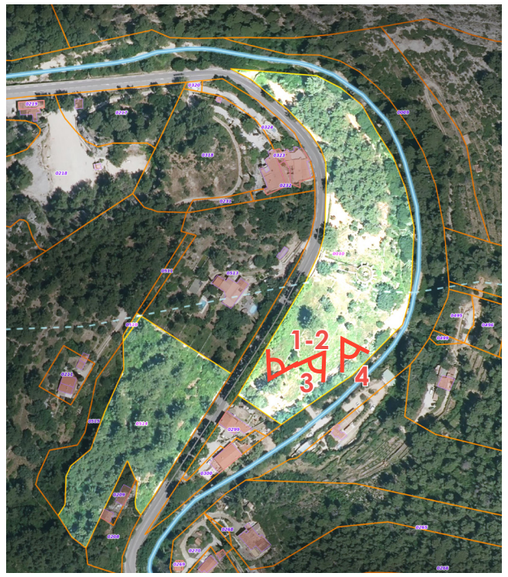
Cartographie de localisation des prises de vue - DAO Mouvements & Paysages_AM -
Source : Géoportail - 2021

1 -Vue sur le coin Sud de la parcelle basse de la Noria où se trouve l'accès des riverains habitant sur la rive gauche de la Reppe et l'alignement de platanes de la route départementale des gorges
2 - Terrasse haute de la parcelle basse à proximité directe de la route - dynamique d'enfrichement
3 - Vue sur le secteur d'entrée Sud de la parcelle : emplacement potentiel des stationnements futurs
4 - Canal en tête de mur visible depuis la descente de l'entrée : patrimoine agricole à valoriser

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

1 - Vue sur la restanque haute et son mur-canal délabré et en péril
2 - Même emplacement, vue vers Est (ripisylve)
3 - Vue sur les restanques basses de la parcelle Piot et sa lisière Est - lignes basse tension et telecom croisées au linéaire du canal

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM



Cartographie de localisation des prises de vue - DAO Mouvements & Paysages_AM - Source : Géoportail - 2021

4 - Vue sur la ripisylve de la Reppe, interface naturelle et urbaine Est avec le projet
5 - Un olivier en cépée sur la deuxième restanque irriguée, relique d'une ancienne oliveraie
6 - Développement massif du sumac et des clématites - milieux héliophiles riches
7 - Voie d'accès frontalière de la parcelle Piot à l'Est, à usages mixtes : piétons et voitures

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

1 - Vue sur le mur-canal qui irriguait historiquement les deux restanques hautes au Sud de la noria
2 - Salsepareille *(Smilax aspera L.)* se développant au creu du mur de soutènement et déchaussement des lignes du canal en briques
3 - Canal d'irrigation sinistré avec constat généralisé d'accumulation de matière organique

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

4 - Ancienne position de martellière en sommet de mur canal pour l'irrigation vers la restanque inférieure
5 - Effondrement du mur canal dans sa partie en angle droit
6 - Souche de pin d'Alep présente sur le tracé historique du mur canal ayant engendré désordres structurels et effondrement
7 - Section de canal faisant liaison avec la cuve de la noria

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

Cartographie de localisation des prises de vue - DAO Mouvements & Paysages_AM -
Source : Géoportail - 2021

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

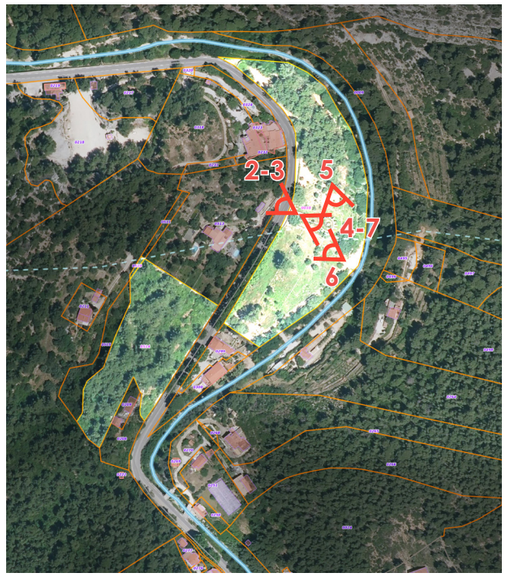
1 - Accès de type «porte» présent sur le mur de clôture séparatif entre la route des Gorges et la parcelle Piot
2 - Ancien accès principal à la noria, fermé à ce jour, avec regard sur la deuxième cuve et canalisations apparentes
3 - Vue sur le portail fermé sur route départementale et ses piliers caractéristiques en briques rouges qui marquent l'identité des principaux accès à cette parcelle

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

4 - Vue depuis le dessus de l'ouvrage de la noria et le développement de la strate herbacée et ligneuse par accumulation de matière organique
5 - La noria et ses contreforts depuis le Nord de la parcelle avec les versants de pinèdes en arrière-plan
6 - Cheminement et contreforts de la noria
7 - Cheminée du puits de la noria avec relique du mécanisme de puisage

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

Cartographie de localisation des prises de vue - DAO Mouvements & Paysages_AM -
Source : Géoportail - 2021



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

1 2 3

1 - Vue sur la noria depuis la restanque haute
2 - Vue sur le contenu des cuves présentes dans la noria : des pollutions évidentes qui seront à intégrer dans le programme de réhabilitation
3 - Accumulation massif de matière organique et développement d'une strate herbacée et arbustive à proximité de la cheminée du puits de la noria

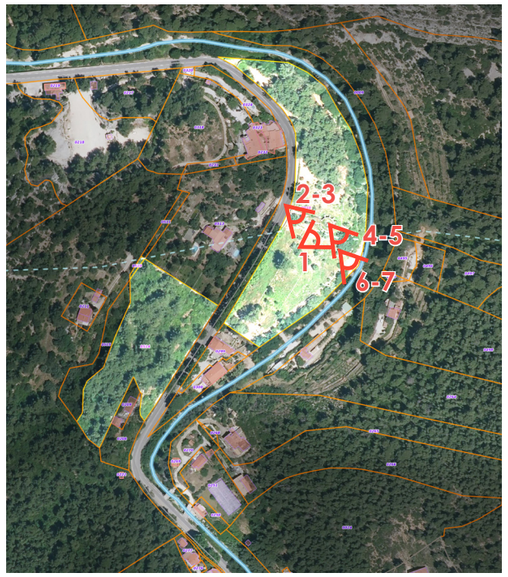
Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

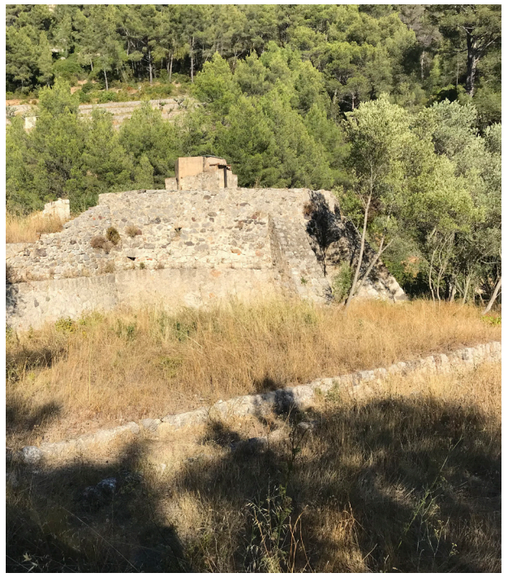
4 5 6 7

4 - Vue dominante sur la cabane puits à l'Est de la noria
5 - Cépée d'olivier remarquable au contact de la cabane puits
6 - Vue sur le puits en demi-cercle et l'accès à la rive droite de la Reppe
7- Délimitation en bordures de pierres calcaires taillées entre la cabane puits et la noria

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

Cartographie de localisation des prises de vue - DAO Mouvements & Paysages_AM -
Source : Géoportail - 2021





MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

1

2 3

1 - Mur de séparation avec la route départementale effondré sans doute des suites d'un accident de la route
2 - Bâti remarquable à vocation de puisage vers système d'irrigation, sans doute une deuxième noria
3 - Bois fragmenté issu de l'abattage des pins d'Alep, formant un substrat favorable au développement de la matière organique

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

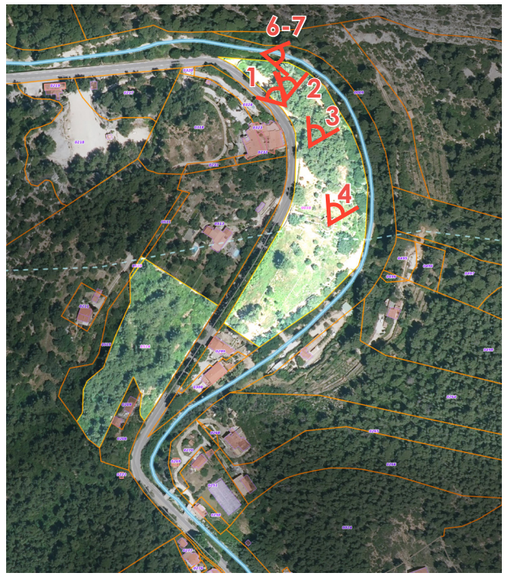
4 5

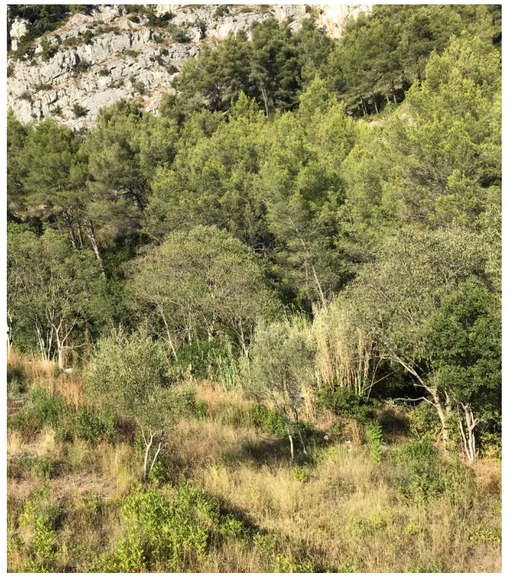
6 7

4 - Evolution de la prairie en fruticée sur la partie Nord de la parcelle à proximité du cordon de ripisylve de la Reppe
5 - Pierres d'anciens murs en pierres sèches issues du site (lit mineur de la Reppe et des blocs calcaires des premiers horizons)
6 - Sentier de rive droite de la Reppe et contact avec le mur de soutènement Est de la parcelle Piot
7 - Effondrement du mur de soutènement depuis le sentier de rive de la Reppe

Photographies ©Mouvements et Paysages – 09/21 - AM

Cartographie de localisation des prises de vue - DAO Mouvements & Paysages_AM -
Source : Géoportail - 2021





MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Faire connaissance avec le site

Visite de terrain : parcelle haute

La parcelle haute présente des difficultés d'accès majeures. Depuis le sud, un petit chemin de la largeur d'un mètre permet de monter aux premières terrasses depuis la route départementale, au prix d'un effort physique et d'une certaine prise de risque.
Depuis le Nord, la parcelle est accessible, mais passe par des parcelles privées (hypothèse d'une servitude de passage).

Sur place, la parcelle est caractéristique d'anciennes terrasses agricoles enfrichées, avec des dynamiques végétales déjà au stade mature de bosquet forestier. Les maçonneries sont multiples : murs pierres sèches, murs maçonnés de pierres ou encore murs coffrés béton.
Leur état est variable, mais la plupart des murs en pierre sont à reprendre car abîmés sur plusieurs parties. On retrouve de petits ouvrages hydrauliques, sorte de petites auges de réserve en aval de certaines restanques.

La végétation présente des morphologies induites d'une concurrence forte d'accès à la lumière. En témoignent les formations en lianes de lauriers tin en sous-couvert des pins d'Alep.

Principalement, cette essence est couplée à celle des filaires à feuilles étroites (Phillyrea angustifolia) et des pistachiers lentisques (Pistacia lentiscus).
Cette végétation succède à une pinède à croissance elle aussi rapide, dont certaines essences participent encore au cortège végétal.
Plus bas, là où le soleil est de passage, les ports sont plus étoffés et la strate arbustive bien plus représentée, en diversité et en quantité.

Cartographie de localisation des prises de vue - DAO Mouvements & Paysages_AM -
Source : Géoportail - 2021

1 - Chemin d'accès des restanques de la parcelle haute présentant des secteurs d'effondrement
2 - Renaissance de bulbes du site, reliques d'anciennes cultures présentes sur ces restanques
3 - Passage marqué par les sangliers sur le chemin d'accès principal
4 - Friche urbaine et carcasses de voitures

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Faire connaissance avec le site

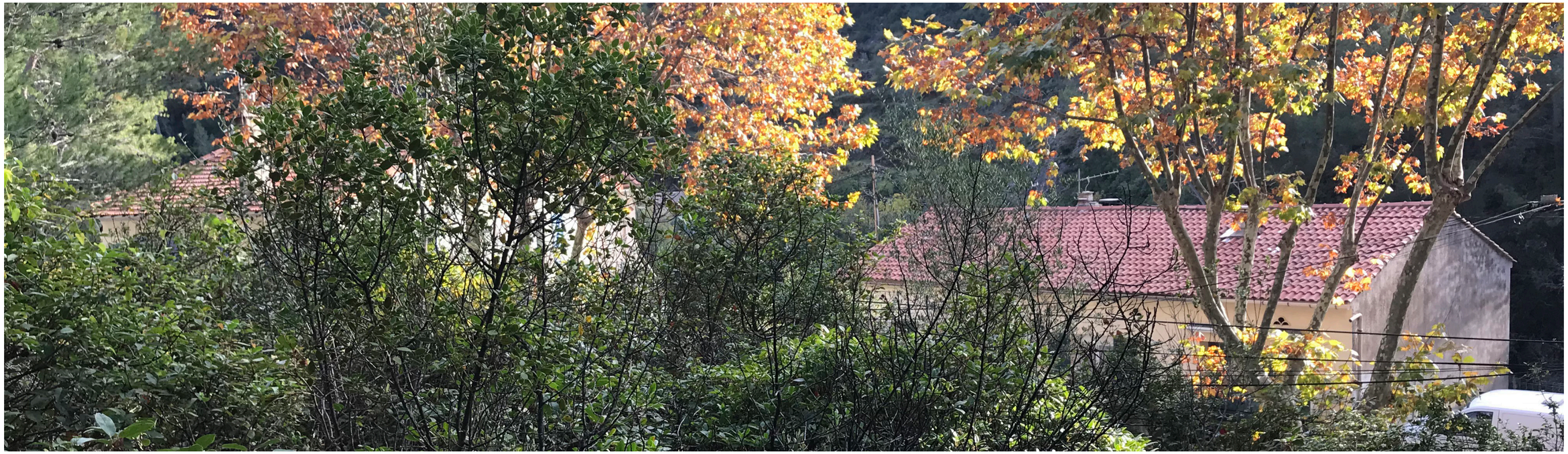
Visite de terrain : parcelle haute

1

2

1 -Vue sur un effondrement d'un ouvrage de restanque en pierres sèches depuis un bosquet de laurier tin sur la parcelle haute
2 - Formation arbustive dense sur la partie Est de la parcelle haute et perspective sur le paysage de la route départementale : alignement de platanes et logements individuels

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM



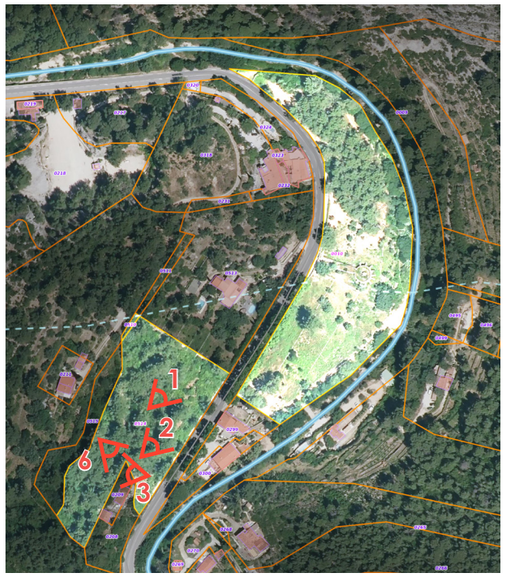
1 - Des jeunes pins d'Alep témoignent de la dynamique colonisatrice présente sur les restanques de la parcelle haute
2 - Cortège arbustif typique des collines calcaires : filaires à feuilles étroites, pistachiers lentisques, lauriers tins...
3 - Polypode / Polypodium vulgare, marqueur d'un sous-bois frais

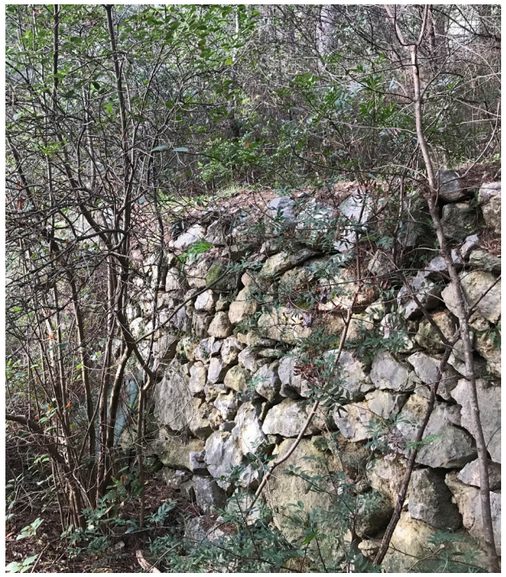
Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

4 - Marches meunières : ouvrage de franchissement authentique des restanques méditerranéennes
5 - Mur de soutènement en pierres sèches encadré de laurier tin
6 - Parcelle abandonnée : friche urbaine
7 - Entrée dans le bosquet de laurier tin par un effondrement du mur de soutènement du chemin d'accès

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

Cartographie de localisation des prises de vue - DAO Mouvements & Paysages_AM -
Source : Géoportail - 2021





MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Les paysages de l'eau

Héritages millénaires

L'eau a toujours été un besoin essentiel de l'être humain. La préoccupation première de toute collectivité a toujours été la recherche et l'accès facile à l'eau.

L'implantation des premières populations s'est faite à proximité de l'eau.

Les avancées dans la distribution de l'eau étaient suivies en parallèle par des découvertes et des inventions dans d'autres domaines en fonction des progrès des civilisations.

L'histoire de la distribution de l'eau est très ancienne, elle date avant l'âge de bronze (3200 - 1100 av. J.C.) avec plusieurs exemples étonnants qui datent de - 2000 av. J.C.

La gestion de l'eau dans la Grèce antique révèle que l'eau canalisée dans des canalisations sous pression date du deuxième millénaire av. J.C.; Il est documenté que les civilisations grecque et minoenne antiques avaient plusieurs réseaux d'eau avec des égouts, des systèmes de drainage, des puits, citernes, réservoirs, endiguement, des canalisations faites en terre cuite ou en bois.

De plus la Grèce antique construisait des systèmes pour transporter l'eau sur des grandes longueurs avec des tunnels, des ponts ou aqueducs qui sont datés entre - 800 et - 600 av. J.C. .

Ces technologies de la Grèce antique ont été reprises par les romains entre - 100 et 500 ap. J.C. qui les ont davantage développées à grande échelle.

On pense que les appareils pour monter l'eau des puits trouvent leur origine chez les assyriens, les babyloniens, égyptiens et autres civilisations anciennes comme la Chine.

Ces premiers appareils étaient le godet à poulie, treuil et ses diverses modifications pour transférer le mouvement. Pour l'agriculture, d'autres appareils ont été inventés pour monter l'eau sur des petites hauteurs, tels que la gouttière avec balancement ou la combinaison du levier et gouttière.

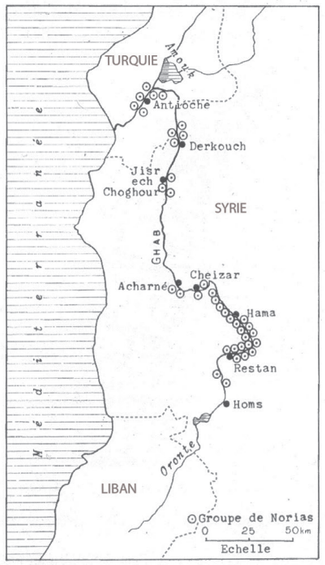
Néanmoins, la diffusion la plus large apparaît être l'échange aussi connu sous le nom de « chadouf» ou le godet écopant contrebalancé qui a été utilisé depuis le deuxième millénaire av. J.C. et qui était d'utilisation courante sur le continent européen dès le 18ème siècle.

Au premier siècle av. J.C., Vitruve compile toutes les connaissances inventées depuis l'antiquité pour monter l'eau.

Ce traité inclut le tympan et la noria. En égyptien noria veut dire la roue de la fortune. Le tympan est une roue hydraulique élévatoire qui était mue par un homme marchant à l'intérieur de la roue.

Tous les deux avaient la forme d'une roue partiellement submergée dans l'eau utilisant le mouvement de rotation pour la remonter.

Bien que le tympan et la noria étaient limités pour monter l'eau par le diamètre du puits, il existait une noria fabriquée en bambou et en bois de 15 mètres de diamètre sur la rivière jaune en Chine et la plus splendide de 21 mètres sur l'Oronte en Syrie.



Les norias sur l'Oronte en Syrie - un ouvrage incontournable de captage hydraulique - Source : archeorient.hypotheses.org

Un second type de noria avec une chaine de pots, consiste en une corde sans fin sur laquelle sont fixés des pots à distance égale, qui se remplissent au fond et déchargent l'eau en haut. Elle avait été inventée pour monter l'eau de n'importe quelle profondeur quel que soit le diamètre du puit.

La plus remarquable application est le puit Joseph au Caire consistant en deux puits consécutifs d'une profondeur totale de 91 mètres et qui sont divisés par une cavité à 50 mètres.

Ces pompes étaient actionnées manuellement par des hommes ou des animaux. La noria pouvait être actionnée par le courant de l'eau ou par les mouvements des moulins à vent comme c'était le cas avec le moulin à vent de la Castellane à Ollioules qui permettait d'utiliser la force du vent pour faire fonctionner la noria attenante.

La chaîne de pots était souvent entraînée par des moulins à vent ou à eau et permettait d'approvisionner les villes européennes avant le 16ème siècle.

L'invention la plus originale attribuée à Archimède (287-212 av. J.C.) est la POMPE A VIS qui est encore utilisée aujourd'hui pour les eaux pluviales et les eaux vannes. Des études récentes indiquent cependant qu'elle pourrait être antérieure à Archimedes et a été utilisée pour l'irrigation des jardins de Babylone. L'utilisation la plus courante en est fait comme une machine de travail pour soulever l'eau dans les systèmes d'irrigation ou dans le drainage continu. Il se compose d'une grande vis à l'intérieur d'un tube dont la partie inférieure est immergée dans le matériau liquide ou granulaire à soulever. Grâce à la rotation de la vis, une certaine quantité d'eau est recueillie et avance à chaque tour par une distance égale au pas de la vis jusqu'à ce qu'elle arrive dans la partie supérieure et soit évacuée dans un réservoir de stockage. L'énergie nécessaire à la rotation peut être assurée par la rotation d'une poignée, les hélices d'un moulin à vent.

La POMPE A FORCE, aujourd'hui appelée POMPE A MOUVEMENT ALTERNATIF qui consiste essentiellement en deux pistons avec des tuyaux de décharge connectés ensemble par une chambre à air est attribuée à Ctesibius d'Alexandrie (285-222 av JC).

Vitruve réfère cette pompe comme la machine de Ctesibius qui expulse l'eau à une grande hauteur, comme c'était utilisé par exemple, pour pomper l'eau des puits et créer des jets d'eau pour combattre les feux, ou arroser ou irriguer les cultures.

Bien que le principe de succion était connu depuis l'antiquité, il a été expliqué en 1643 par un italien Evangelista Torricelli.

Une amélioration significative dans le développement des pompes était la pompe à rotation dont les plans datent de 1588 et la pompe centrifuge inventé à la fin du 17ème siècle.

L'histoire de l'eau est aussi très ancienne à Ollioules, avec le confluent de la Reppe et du Destel à l'entrée des gorges d'Ollioules et les nombreuses grottes.

Les hommes et leur communauté se sont toujours installés à proximité de l'eau, des habitats datant de l'âge de bronze sont présents dans les nombreuses grottes aux alentours et la source d'eau chaude devait être utilisée depuis très longtemps avant les romains.

Les romains ont envahi la Gaule en -120 av. J.C. et étaient en Provence jusqu'en 470. Pendant plus de 600 ans ils ont exécutés des recherches d'eau, des constructions et des galeries pour l'acheminer.

Après la chute de l'empire romain au cinquième siècle, il n'est pas très clair de savoir si les connaissances des romains n'avaient pas été complètement oubliées.

Il est admis qu'il y a eu un déclin de la qualité des pratiques de la gestion de l'eau pendant plusieurs siècles. Ce déclin entraîne des conditions sanitaires pauvres incluant les eaux polluées dans les sources, ou des déchets dans les rues.

Les paysages de l'eau
Histoires communales

Dès 1390, des archives municipales montrent que l'eau servait aux pâturages et à l'irrigation.
Le canal des arrosants ou canal des usines ou Béal longeant la parcelle y a été creusé pour alimenter les lieux de vie plus en amont. Le fond de cette galerie en argile qui permet de l'étanchéifier, selon les techniques romaines d'acheminement de l'eau connues démontre que la construction des canaux à ciel ouvert ou en galerie est antérieure à cette date et pourrait être un héritage des romains.
Ce canal passant d'une rive à l'autre de la Reppe, devient ensuite la propriété des seigneurs dont l'eau permet d'irriguer leurs cultures potagères et les moulins à farine dont ils sont propriétaires.
En 1448, l'eau est partagée entre les co-seigneurs, la commune et ses habitants qui en ont besoin pour leurs jardins potagers et leur usage domestique.
Un traité est rédigé pour le partage de l'eau en 1450. Mais des différents perdurent entre les habitants qui ont besoin de l'eau pour leur usage domestique et les co-seigneurs qui font cultiver leurs terres et propriétaires à l'époque des moulins.
En 1481, la Provence est rattachée à la France. Sur la commune d'Ollioules, un règlement des eaux fut adopté pour donner l'eau aux riverains, en contrepartie ils payeront une redevance aux co-seigneurs, propriétaires des moulins qui entretiennent et gèrent le canal.
En 1704, de nouvelles recherches sont entreprises pour chercher de l'eau de l'autre côté de la Reppe, Le canal déjà en galerie couverte selon les archives de 1702 qui approvisionne la ville est démoli par des crues successives et rebâti ou réparé en galerie couverte, maçonnée à ciel ouvert et permet d'approvisionner en eau la commune et les jardins potagers attenants, les canaux sont modifiés, rallongés, sa largueur qui se réduit permet d'augmenter son débit.

L'acheminement de l'eau s'effectue aussi grâce à la force du vent canalisée par les pales des moulins comme celui de la Castellane à Ollioules.
En raison de la rareté de l'eau de nouvelles sources sont cherchées et trouvées sur la rive gauche de la Reppe, notamment la source de Monsieur Allemand propriétaire du terrain où la source a été trouvée.
Le Béal ou canal des arrosants est alimenté par plusieurs sources captées dans les gorges d'Ollioules, le long de la Reppe. La source de la Ripelle, la source Allemand, Marc, et Labus la plus importante dont la température est supérieure à 22°. Celle-ci est un peu souffrée et salée est impropre à la consommation. La source de la Ripelle marque le début du canal de captage qui est souterrain sur 352 mètres.
La source de la mère des fontaines, le puits du trou de la bombe et le forage de la Ripelle alimentent les fontaines en eau potable et les lavoirs de la commune. L'eau passe dans le même canal mais son circuit est maçonné à l'intérieur du Béal dont la gestion est différente.
En 1886, le canton d'Ollioules a très peu d'eau courante et la plupart des petits cours d'eau se tarissent avant l'été.
Le canal des arrosants est alors geré depuis 1882 par l'association syndicale autorisée dit l'ASA qui en assure l'entretien. Avec l'arrivée du chemin de fer, cette source a fait la fortune d'Ollioules spécialisée dans la culture des fleurs comme la narcisse, ou l'immortelle qu' elle envoie à Paris et exporte partout dans les grandes villes d'Europe.
Le terrain objet de l'étude, n'est pas desservi par ce canal ni par la source de la mère des fontaines et fait l'objet de recherche d'eau privée contrairement à celles effectuées de l'autre côté de la rive de la Reppe, soit rive gauche, avec le puits du trou de la bombe, la source Labus, pour alimenter la commune.

Sur le cadastre consulté aux archives municipales, la propriété n'est pas divisée comme elle l'est aujourd'hui. Les 2 maisons existantes en face de la nationale et leur terrain autour constituent une seule propriété, dont le second terrain, objet de l'étude avec toutes ses restanques. Le terrain numéro 514 en restanques est accessible depuis l'habitation existante et est lui aussi divisé. Il n'a plus d'accès évident et facile.
En consultant les archives municipales 1829, on peut voir la présence d'une plantation d'oliviers.
En 1845, le terrain appartient à une religieuse Charlotte Eldegonde Heima, les archives foncières font état d'une construction d'un four à chaux sur la parcelle 311, aujourd'hui AC 10 a et b dit terrain Jouve.
En 1886, monsieur Jouve achète cette propriété qui n'a pas accès au canal des arrosants ni au puits en face de la Reppe. Il entreprend des recherches d'eau alors que l'électricité n'est pas encore installée, et semble chercher à améliorer les installations de puits existants.
En 1912, dans les archives municipales, il est relaté que monsieur Jouve, dans sa propriété des gorges, recherche de l'eau à grand coup de mine et ébranle le mur du canal.
La date de la construction de la noria n'est pas connue car elle n'est pas mentionnée dans les plans du canal des arrosants datant de 1869 ou 1886, et figure sur le plan datant de 1926.
Cependant la grande noria figure sur le plan de la propriété Jouve avant qu'elle ne soit cédée à ses héritiers en 1914 : les Piot, qui en seront propriétaires jusqu'au milieu des années 60.
Des puits auraient pu exister sans être répertoriés par le cadastre, en raison des redevances à payer pour avoir accès à l'eau.

Le canal des arrosants à Ollioules - Source : randojp.free.fr

Le canal des arrosants à Ollioules - Source : randojp.free.fr

La source de la «Mère de fontaines» - Source : randojp.free.fr

Resclave sur la Reppe, située à proximité de l'office de tourisme - Source : randojp.free.fr

Paysage et patrimoine bâti

Un site remarquable

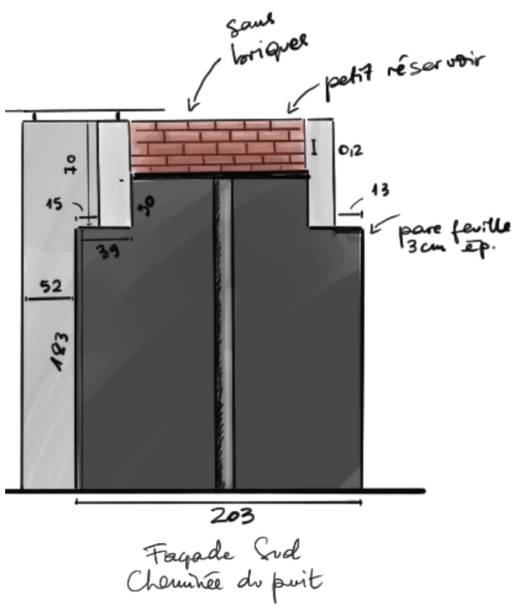
La Noria et ses abords bâtis

En circulant sur cette route des gorges, les usagers passent devant cet ouvrage spectaculaire qu'est la Noria, et qui est déjà relié à la route par mur d'enceinte qui donne sur un portail marqué par le temps.

La restauration et la mise en valeur de cette Noria représentent, avec la revalorisation agronomique de cette parcelle aval en verger conservatoire, un enjeu majeur du programme. Elle pourrait, de par son architecture, et si les conditions structurelles le permettent, d'offrir un belvédère remarquable aux visiteurs pour découvrir les espaces agricoles restaurés de la parcelle. La proximité directe de la route avec l'ancien portail d'accès ne permettra pas en revanche d'inviter les visiteurs par cet accès, et de fait, la scénographie de l'ouvrage perd en force.

Comment envisager l'avenir de cette perspective remarquable ? En effet, en envisageant la réimplantation de cultures agricoles à forte valeur agronomique, il sera primordial de mettre en œuvre une solution de génie écologique au service de la captage des eaux polluées en amont de la parcelle de la Noria, comme cela est très bien identifier dans les besoins du programme. Ce déplacement prospectif du mur pourrait permettre d'offrir un accès piéton en bord de route et de drainer les visiteurs vers la perspective de la Noria depuis des aires de stationnement au Sud à proximité du hameau habité.

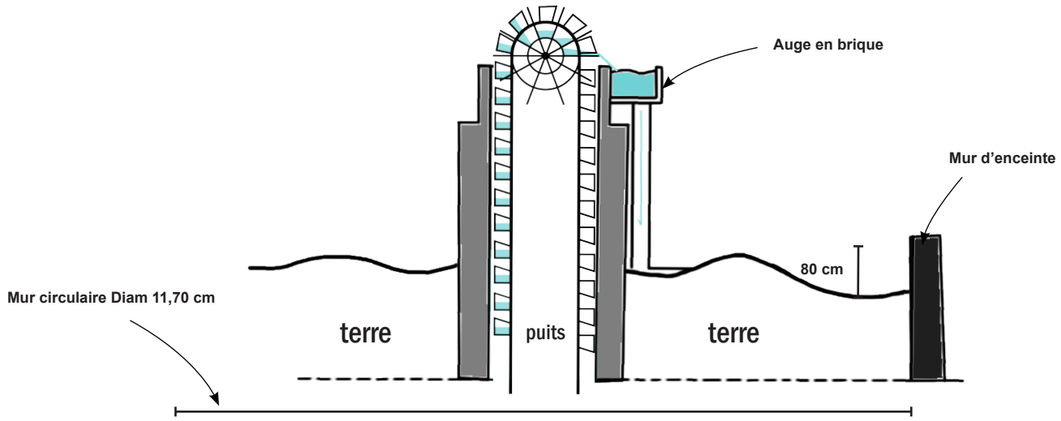
De la Route Nationale, cette construction massive n'attire que peu les regards à ce jour par manque de possibilités de perception, il s'agit d'un puits maçonné sur lequel a été installée une noria, système ancestral permettant d'utiliser la force animale ou mécanique pour récupérer l'eau d'une nappe souterraine et irriguer les champs alentour. Elle a été dégagée de la végétation et peut donc être approchée. L'édifice est constitué d'une tour de 5,50 m de haut dominant un puisage, couronné d'une plate-forme de 11,80 m de diamètre soutenue par une dizaine de contreforts et d'une rampe d'accès de 18 m appuyée sur deux citernes de 5 et 6 m de long. On y accède par un beau portail en fer forgé tenu par deux piliers de briques. La noria n'apparaît pas sur le plan du Canal des Arrosants de 1883, par contre elle est présente sur le plan d'ensemble des canaux du Labus et de Bonnefont de 1928, conservé aux archives municipales d'Ollioules.



Page de gauche : Profil de la façade sud du puits de la noria - Dessin au trait Hélène Camille Boitelet _2022

Page de droite : Schéma de constat et hypothèse de fonctionnement du puits de la noria - Dessin au trait Hélène Camille Boitelet _2022

1 - Vue en drone côté Sud sur l'ouvrage remarquable de la noria et du contexte végétal à son contact
2 - Vue en drone depuis l'Est avec la perspective sur la route départementale et un focus sur les contreforts
3 - Vue en drone de dessus sur l'intégralité de l'ouvrage de la noria et ses liens avec la route et la parcelle

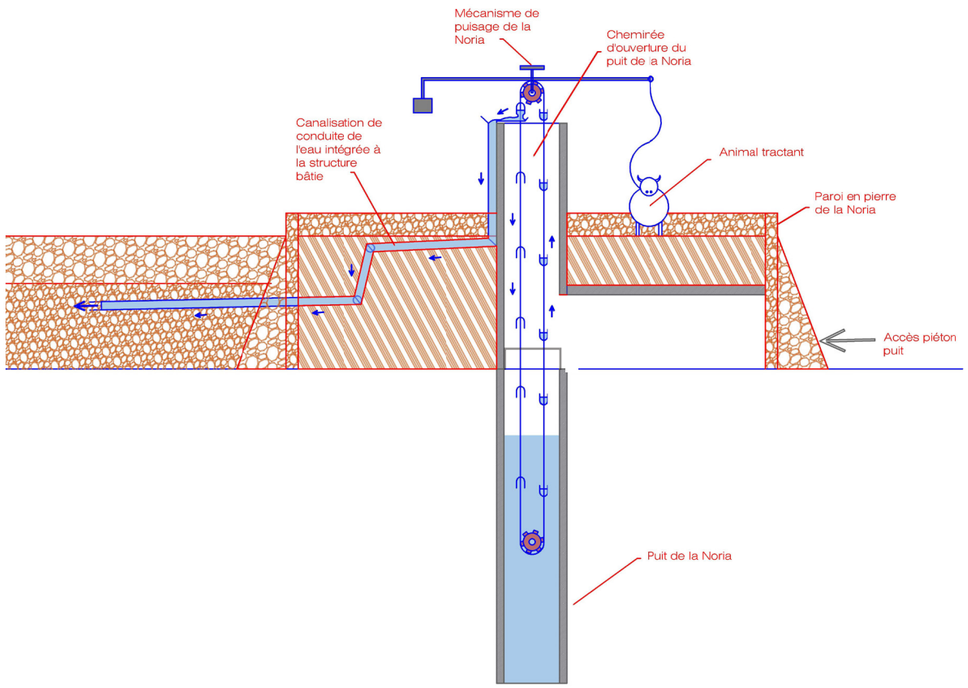


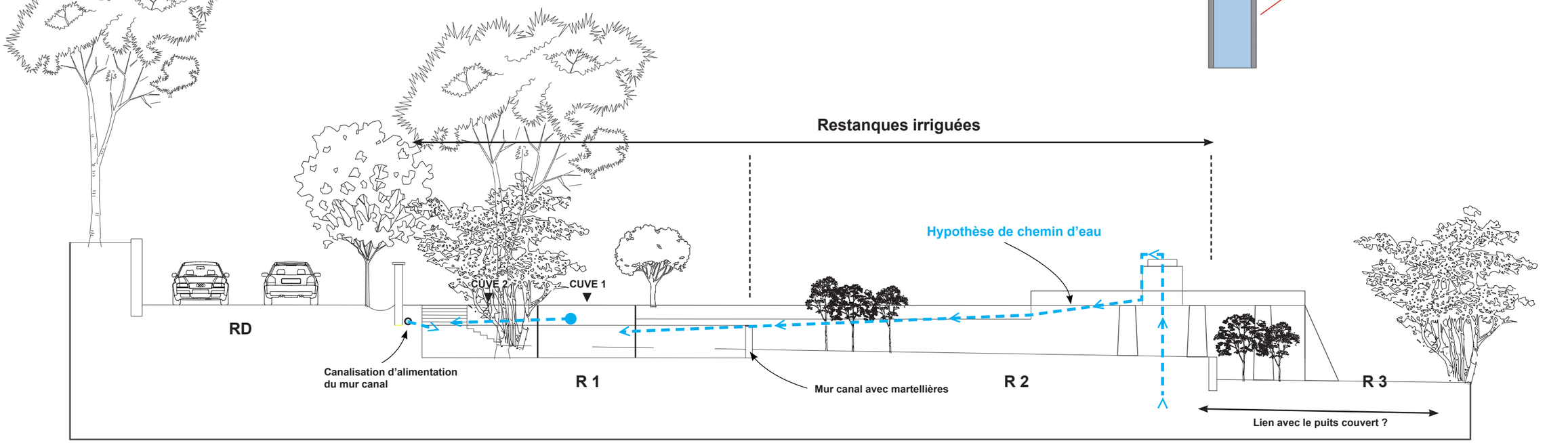
Paysage et patrimoine bâti

La Noria

Les patrimoines bâtis présents sur la parcelle sont tous liés à l'usage de l'eau, son extraction et son réseau de distribution, témoignage des pratiques agricoles d'hier pour cultiver la terre.
La noria désigne une machine hydraulique permettant d'élever l'eau en utilisant l'énergie mécanique permise par la traction animale. Ce terme vient de l'arabe, Na-urah, signifiant «la première machine à eau». Encore utilisée aujourd'hui dans les pays arabes, elle est principalement destinée à l'irrigation des cultures et à la desserte des villages alentours. Cette machine hydraulique, originellement constituée d'une roue à augets, aurait été inventée par des ingénieurs grecs entre le IIIème et le IIème siècle av. J.C., dans le but donc d'élever l'eau pour divers usages, en particulier agricole. Vers l'an 300 ap. J.C., les ingénieurs romains auraient par la suite remplacé les compartiments en bois par des pots en céramique attachés à la partie extérieure d'une roue ouverte. Cette machine aurait ainsi été largement diffusée sur l'ensemble du territoire de l'Empire Romain. Par la suite, lorsque les provinces orientales de l'Empire Romain tomberont sous la domination arabe, ces machines y resteront en usage, et les ingénieurs du monde musulman en conserveront les modèles romains et y apporteront quelques modifications.
La noria, et sa rampe d'accès de 26 mètres de long, pour accéder à une tour de 11,40 mètres de diamètre sur 5,5 mètres de haut, en pierre sèche renforcé par 10 contreforts et au centre duquel un puits maçonné avec sa cheminée d'ouverture et un ouvrage d'appuit du mécanisme de puisage. Les 2 cuves de 5 et 6 mètres de long présentent des poutrelles en métal très rouillées en plancher haut, que l'humidité a fortement dégradé avec le temps. Nous sommes proches du péril éminent à moyen terme pour les 2 cuves. Il sera nécessaire de les nettoyer et de les vider afin de parfaire le diagnostic technique avant de déterminer les stratégies finales de réhabilitation.
Toutes les possibilités de restauration seront à envisager de concert avec l'architecte des bâtiments de France.

Coupe technique du chemin d'eau hypothétique de la Noria - DAO Mouvements & Paysages_AM_2022





Profil de principe de la Noria et des ouvrages construits attenants imbriqués pour l'acheminement de l'eau - DAO Mouvements & Paysages_AM_2022

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

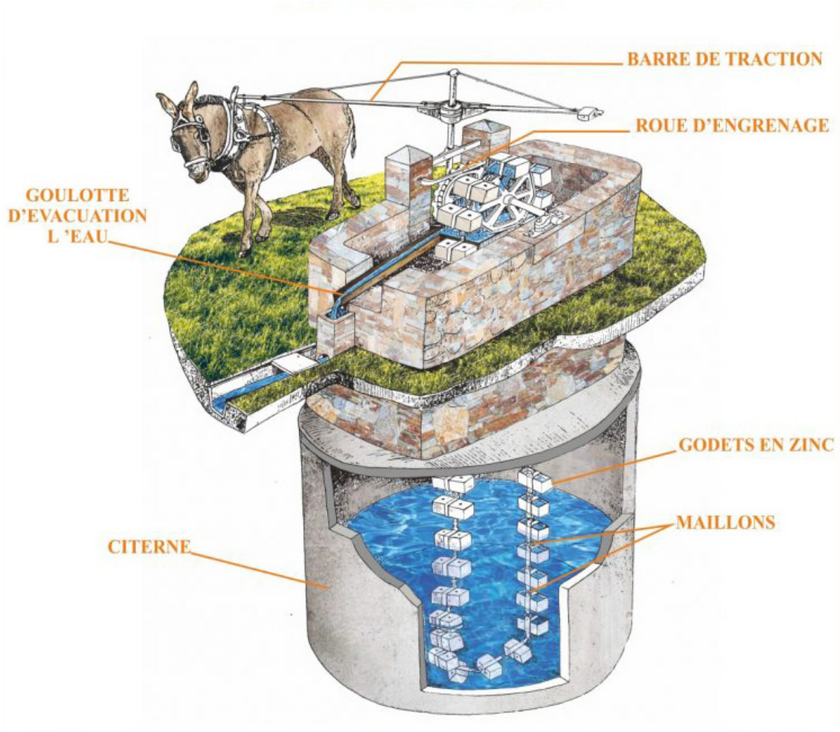
Paysage et patrimoine bâti

La noria : hypothèse de fonctionnement

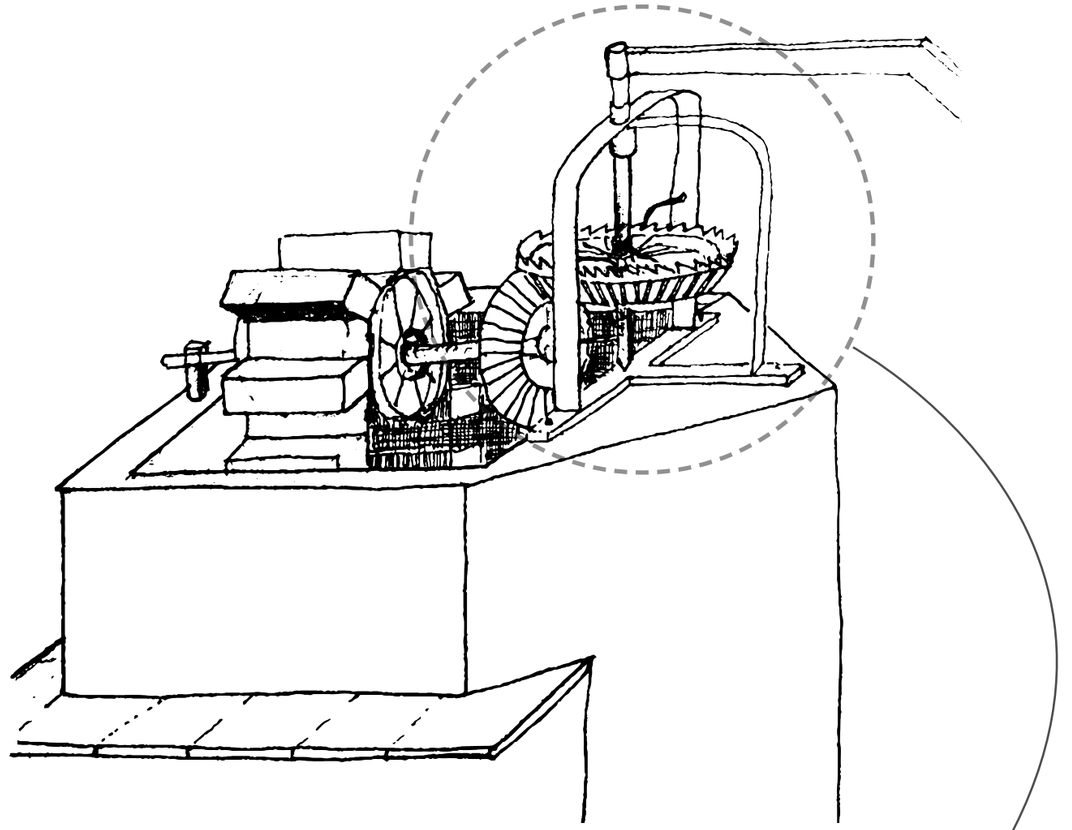
Dans les zones sans cours d'eau, des machines hydrauliques, appelées roues persanes et norias par extension, étaient employées pour remonter l'eau des puits pour pouvoir irriguer les cultures, par traction animale. Les récipients sont fixés à une corde ou chaîne entourant la roue qui est mise en mouvement par la traction animale d'animaux attelés à une barre d'entraînement. L'action de cette barre se répercute à la roue par le biais d'engrenages. Les récipients déversent ainsi l'eau au fur et à mesure de leur passage dans un réservoir qui écoule ensuite l'eau vers les réseaux d'irrigation.

Malgré son nom, la roue persane aurait été inventée en Inde. Les anciens textes indiens du Panchatantra datant du IIIème siècle av. J.C. mentionneraient ce type d'installation.

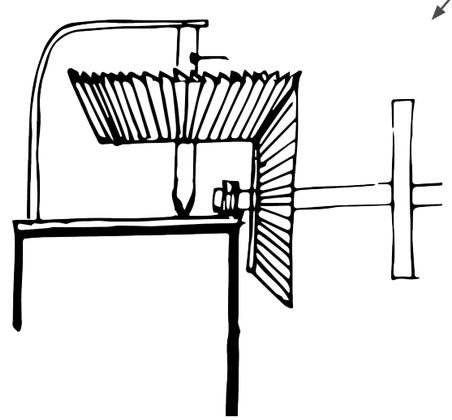
Omniprésent en Inde pendant longtemps, de même que les puits ouverts, l'usage de la roue persane était très répandu aux IXème et Xème siècles, particulièrement dans la région du Rajasthan. La roue persane existe toujours dans certaines régions de l'Inde, où les aquifères souterrains sont peu profonds. Il se pourrait que la Noria remarquable de la parcelle Piot tire donc davantage de la définition de la roue persane que de la machine hydraulique inventée par les Grecs.



Mécanisme de fonctionnement de la noria de Saint-Clair au Lavandou - Source : *https://www.ot-lelavandou.fr*



Mécanisme hypothétique du fonctionnement de la noria de la parcelle Piot - Dessin à main levée - HC Boitelet - 2022

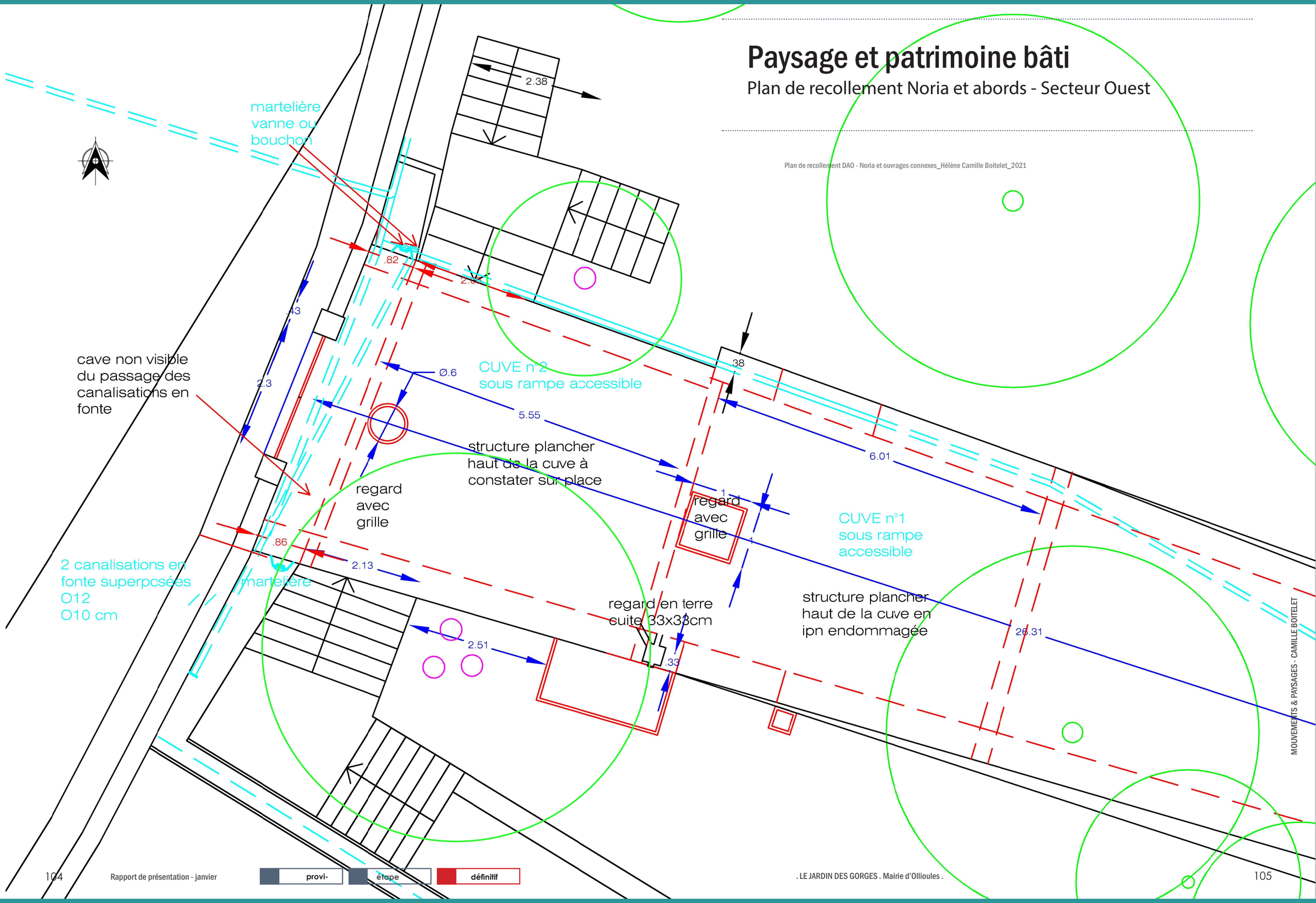


MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Paysage et patrimoine bâti

Plan de recollement Noria et abords - Secteur Ouest

Plan de recollement DAO - Noria et ouvrages connexes_Hélène Camille Boitelet_2021



MOUVEMENTS & PAYSAGES - CAMILLE BOITELET

provi- étape définitif

1 - Ferronerie existante altérée par le temps correspondant à l'ancien système de martellière de répartition des eaux de la noria vers le mur canal
2 - Canalisations présentes en façade du mur séparatif avec la route départementale des gorges et en lien avec la noria
3 - Grosse cépée d'oliviers présente au contact de l'escalier Sud et du mur d'enceinte de la noria
4 - Grille sur le plancher de la deuxième cuve de la noria avec sa grille de protection

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

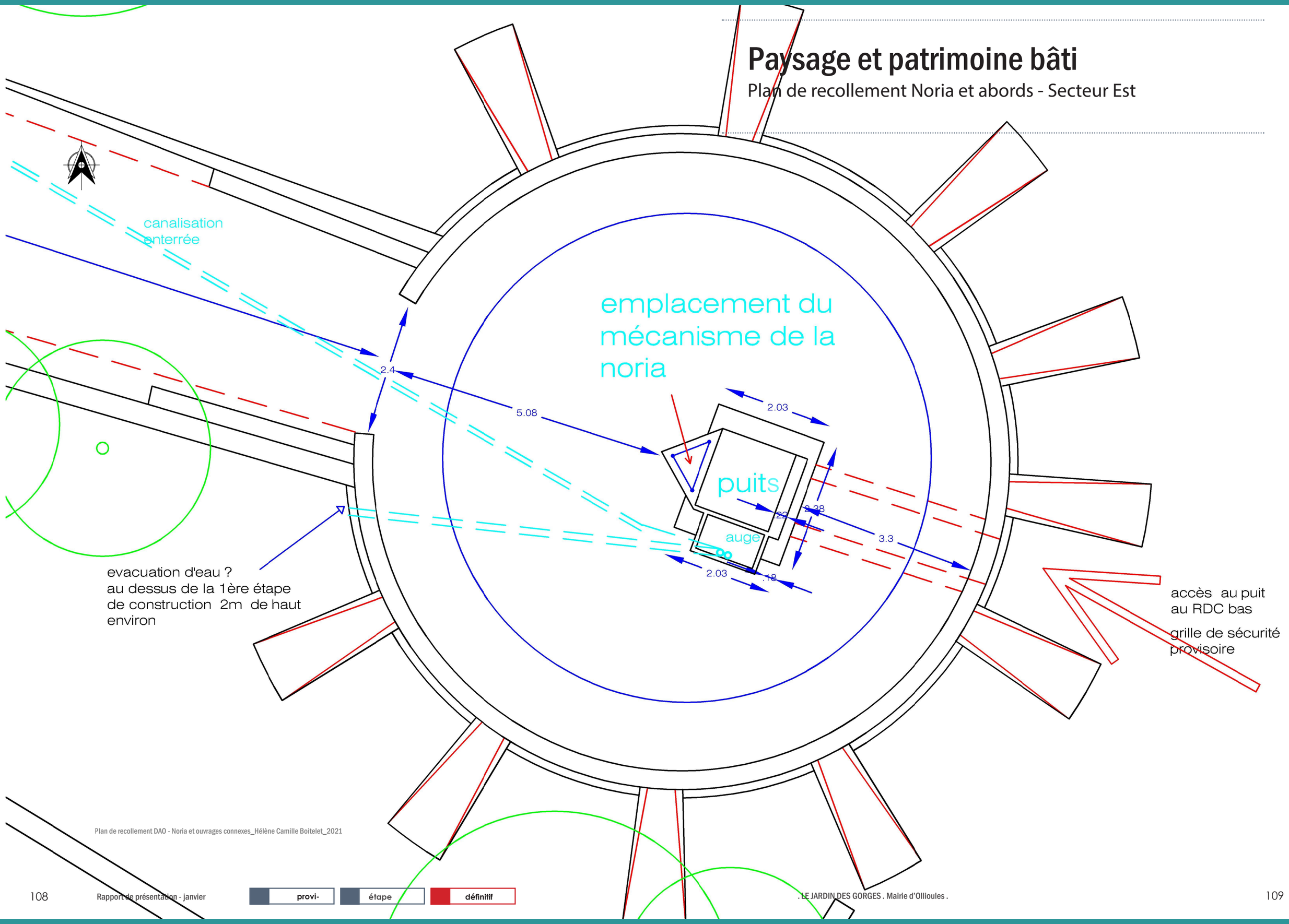
4 - Vieille auge de réception en bas du mur d'enceinte avec en premier plan la grille de protection temporaire présente contre les intrusions de la cuve n°1
5 - Petite souche présente dans l'amas de matière organique sur la partie haute de la noria
6 - Olivier qui s'est développé sur le plancher haut d'ouvrage de la noria avec probablement un système racinaire ancré dans l'ouvrage
7 - Illustration des quelques centimètres de matières organiques accumulées sur la partie Ouest de l'ouvrage, certainement plus conséquent sur l'enceinte circulaire

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Paysage et patrimoine bâti

Plan de recollement Noria et abords - Secteur Est



Plan de recollement DAO - Noria et ouvrages connexes_Hélène Camille Boitelet_2021

MOUVEMENTS & PAYSAGES - CAMILLE BOITELET

1 | 2
3 | 4

1 - Focus sur les différences d'appareillage des pierres des murs de la noria qui traduisent différentes époques de constructions
2 - Couloir d'accès au puits de la noria sous la partie circulaire de l'ouvrage
3 - Focus sur l'appareillage des pierres de liaison entre la plateforme de l'ouvrage et la partie circulaire
4 - La grille de protection pour accéder au couloir du puits de la noria

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

4 | 5
6 | 7

4 - 5 - 6 - La cheminée du puits de la noria vue sous différents angles
7 - Focus sur Focus sur l'appareillage des pierres de liaison entre la plateforme de l'ouvrage et la partie circulaire

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

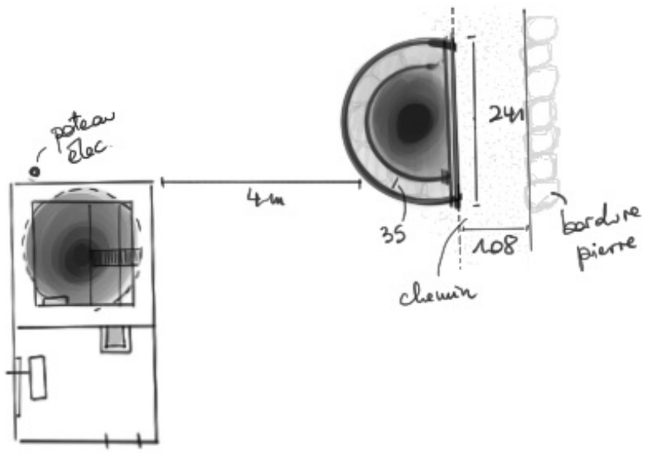
MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Paysage et patrimoine bâti

Les ouvrages hydrauliques Est

À l'Est de l'ouvrage de la noria, de petits patrimoines délabrés semblent être, ou avoir été, en lien direct avec le fonctionnement hydraulique de la noria. On y retrouve un puits en demi-cercle recouvert d'une grille de protection, un cabanon, en péril imminent, qui abrite un puits protégé également par une grille en métal. L'observation de cette ruine laisse présager qu'il était équipé d'électricité, en témoigne des passages de câbles gainés de tissu et ses nourrices de l'époque. Devant ce puits, surmonté d'un parapet de 50 centimètres, on retrouve un accès traversant (40 cm x 40 cm) descendant à 3 mètres environ. La charpente qui menace de s'écrouler et l'état général délabré des ferronneries nécessiterait une mise en sécurité immédiate.

Au Nord de ces petits ouvrages hydrauliques, on retrouve une cuve enterrée en béton, à la destination et l'usage inconnus à ce jour, mais nous pouvons émettre l'hypothèse qu'elle est en lien avec le passage souterrain du canal de Provence sur la parcelle.



Plan esquisse de recollement des deux ouvrages hydrauliques à l'est de la noria - Dessin au trait Hélène Camille Boitelet_2022

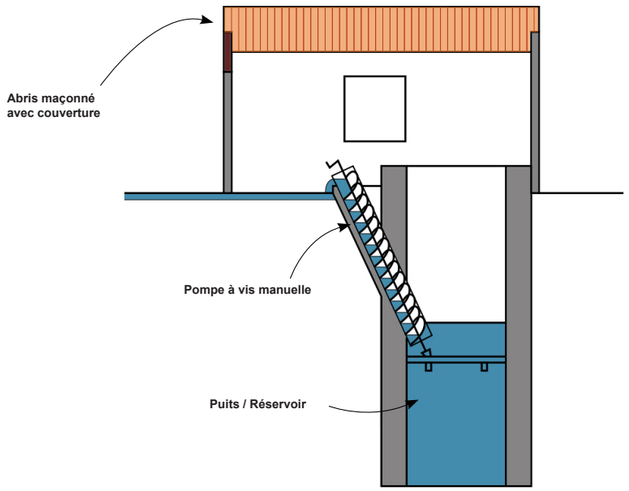
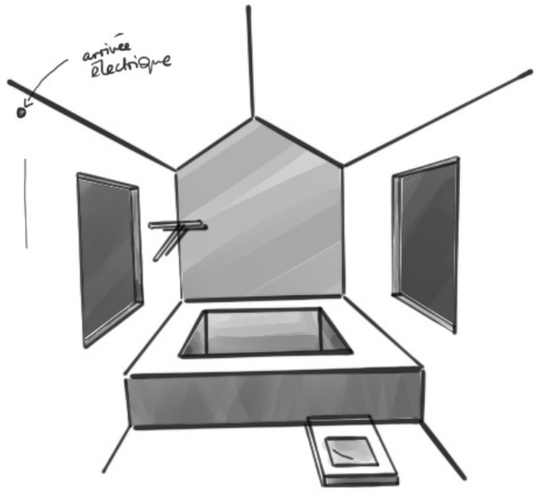
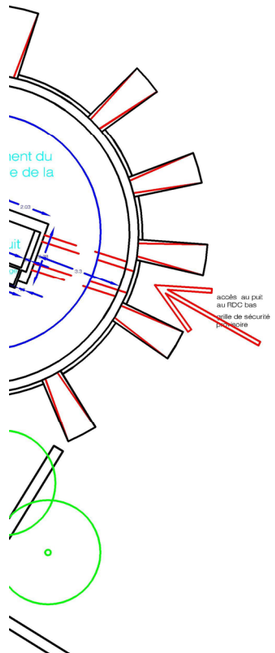
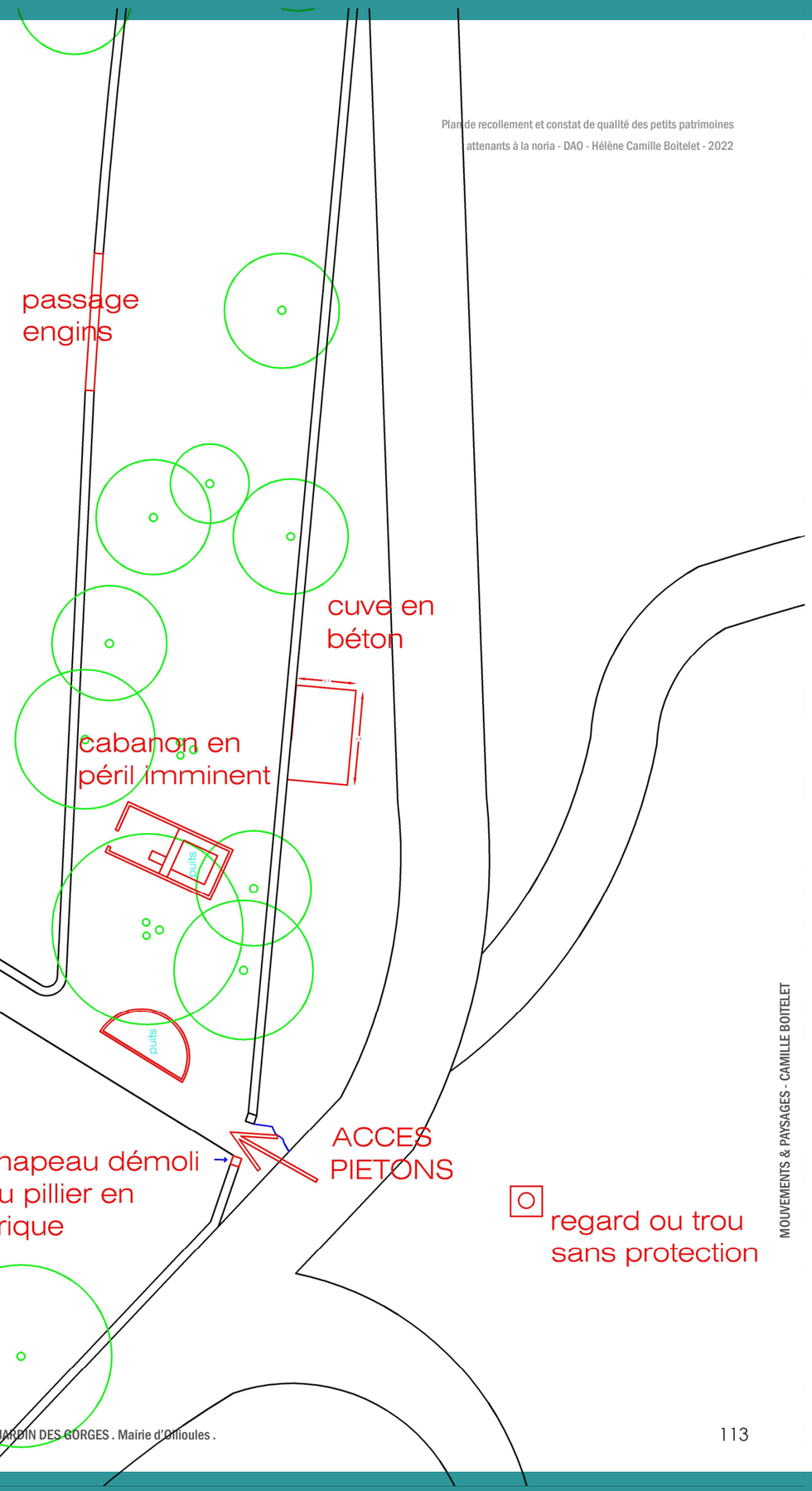


Schéma de principe sur l'hypothèse de l'utilisation d'une pompe à vis dans le puits abrité par le cabanon - DAO et photographies Hélène Camille Boitelet_2022



Esquisse du volume intérieur du cabanon-puits à restaurer - Dessin au trait Hélène Camille Boitelet_2022





Plan de recollement et constat de qualité des petits patrimoines attenants à la noria - DAO - Hélène Camille Boitelet - 2022

MOUVEMENTS & PAYSAGES - CAMILLE BOITELET

1 | 2
3 | 4

1 - Vue sur la porte Est en aval de la parcelle Piot à proximité de la Maïre des fontaines
2 - Puits en demi-cercle connexe au cabanon-puit
3 - Vue sur la porte Est depuis l'intérieur de la parcelle Piot, devant le puits en demi-cercle
4 - Cabanon-puit dissimulé dans la cépée d'oliviers remarquable

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

4 | 5
6 | 7

4 - La cépée remarquable à proximité du cabanon-puit
5 - La cuve béton enterrée à l'est du cabanon-puit
6 - Regard maçonné en lien hypothétique avec les ouvrages en amont et en connection directe avec le lit de la Reppe
7 - Petite bordure en pierres sèches marquant un jeu de niveau entre le cabanon-puit et la noria

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Paysage et patrimoine bâti

Les entrées sur la parcelle basse

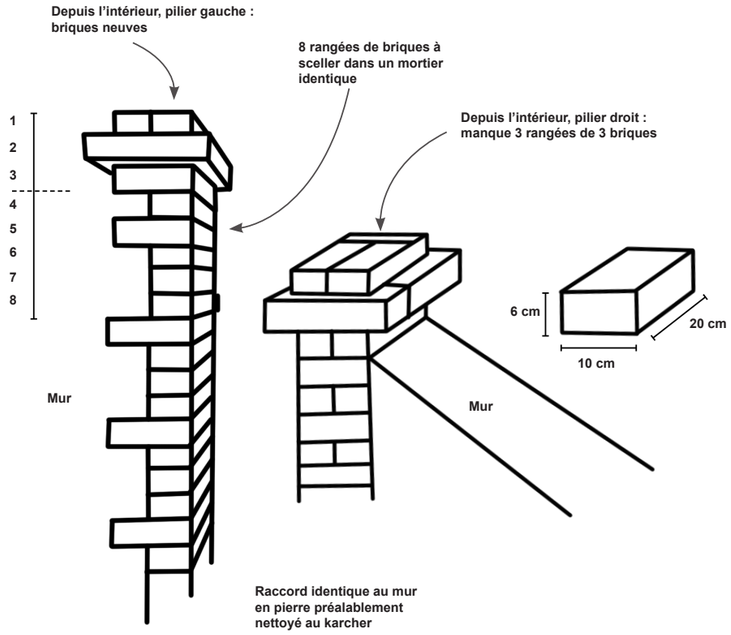
Les deux entrées principales sur la parcelle Piot présentent de fortes similitudes ce qui laisser présager leur construction dans la même période historique. Elles sont marquées par la construction de deux piliers en briques, scellées au mortier ou à la chaux, présentant des formes similaires avec des chapeaux sur les piliers. L'entrée côté route départementale reste en relatif bon état côté structurel, les ferroneries sont quant à elles altérées par le temps. L'entrée côté Est est quant à elle en plus mauvais état, un des chapeaux de piliers est détruit, la structure des piliers a été altérée et les feronneries ne sont plus présentes hormis les gonds du portillon qui restent visibles.
Parmis ces deux accès, qui seront restaurés à l'identique, on privilégiera l'accès Est pour les visiteurs plutôt que le portail Ouest qui est très dangereux en terme d'accessibilité.

Entrée Ouest parcelle Piot / côté Départementale - AM_2021

Cartographie de localisation des entrées - DAO Mouvements & Paysages_AM - Source : Géoportail - 2021

Entrée Est parcelle Piot / côté Reppe - AM_2021

Photomontage de projection de l'entrée Est de la parcelle Piot - DAO Hélène Camille Boitelet_2022

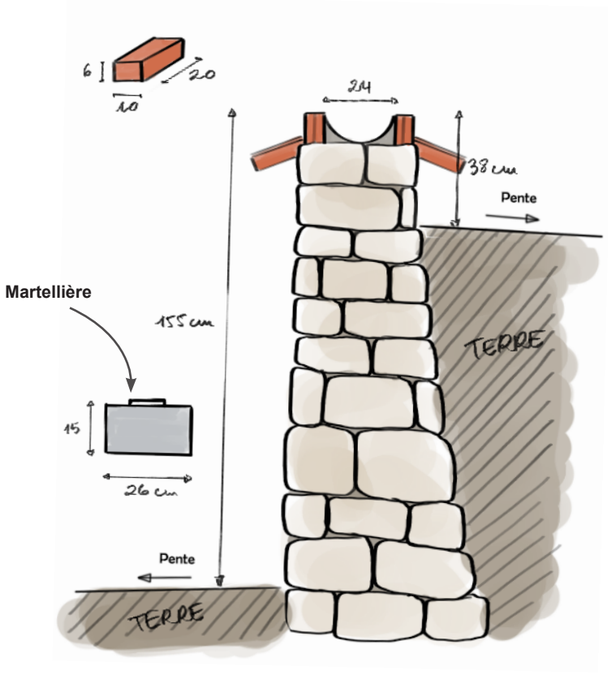


Dessin à main levée de constat de l'état d'altération des piliers de briques - DAO Hélène Camille Boitelet_2022

Paysage et patrimoine bâti

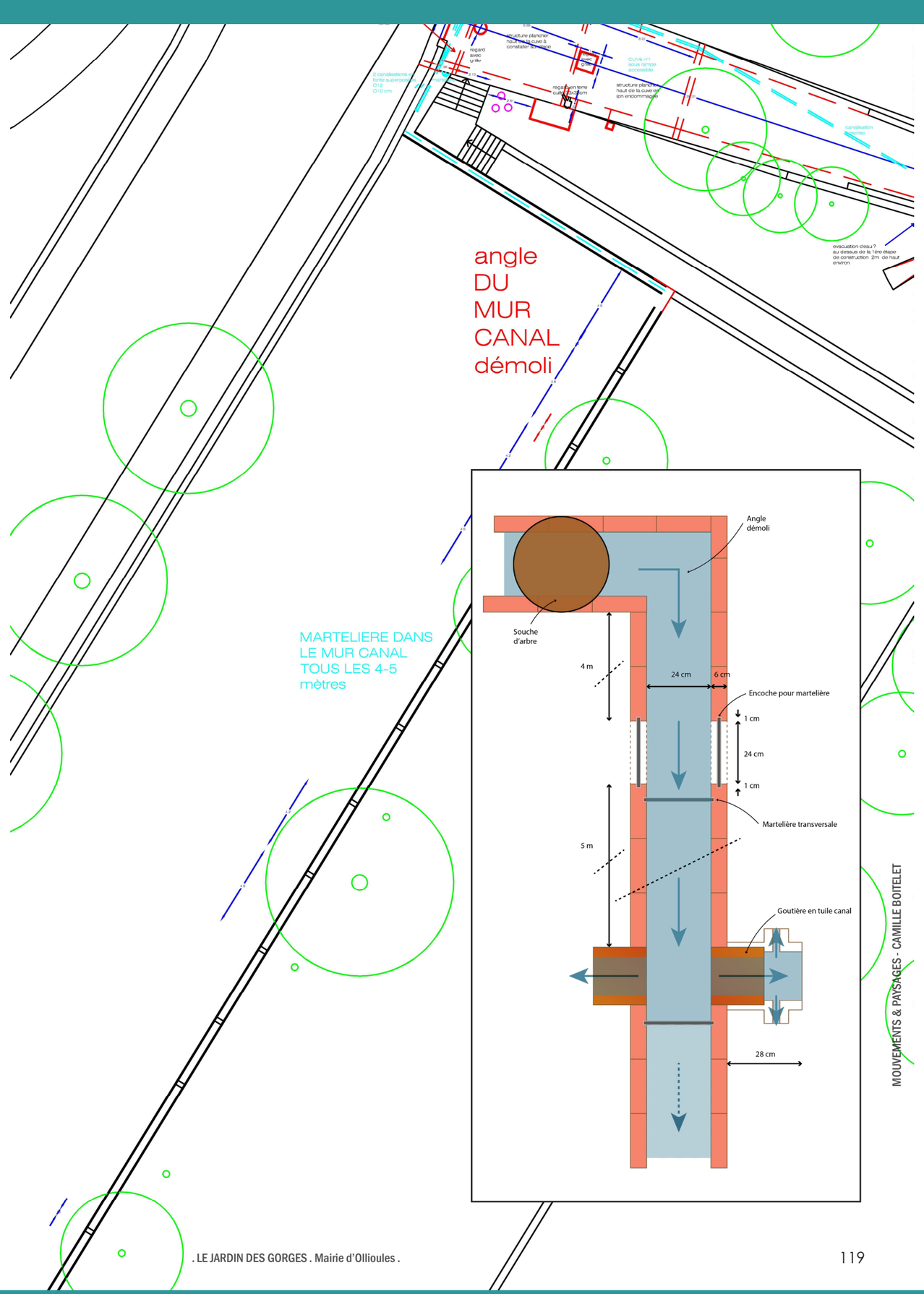
Le mur canal remarquable de la parcelle Piot

Le mur canal (environ 130 mètres linéaires) de la parcelle Piot représente un ouvrage mixte, associant un mur de soutènement constitué de pierres calcaires et basaltiques de diverses origines et de tailles différentes, jointées au ciment et mortier chaux, et deux rangées de briques en terre cuite sur sa partie haute avec la présence de sortie d'eau en tuiles canal maçonnées, en lien avec la présence historique de martellière tous les 4-5 mètres. Cet ouvrage est très délabré globalement voire sinistré dans sa partie Nord. Au Sud, la présence d'un pin d'Alep à proximité a engendré des désordres structurels sur l'ouvrage et compromet sa durabilité future.



Page de gauche : Schéma de principe du mur canal et du système de répartition des eaux d'irrigation - DAO et photographies Hélène Camille Boitelet & Mouvements & Paysages_2022

Page de droite : Vue en plan schématique de l'organisation du mur canal d'irrigation et plan de recollement - DAO Hélène Camille Boitelet & Mouvements & Paysages_2022



1 2
3 4

1 - Perspective sur le départ du canal en tête de mur depuis la partie sud de la parcelle basse
2 - Proximité du canal avec le développement en port libre d'un grand pin d'alep qui pourrait menacer à termes la durabilité de l'ouvrage
3 - Vue sur les dépôts généralisés de biomasse dans le linéaire de canal
4 - Une filaire en arbre remarquable à proximité de l'ouvrage, un sujet à conserver dans le futur projet

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

5 6
7 8

5 - Réservations identifiées environ tous les 5 mètres pour le système des martelières de répartition des eaux d'arrosage
6 - Vue sur une section de mur où les différents appareillages de pierres démontrent une grande diversité de matériaux utilisés
7 - Sur la centaine de mètres de mur, l'ouvrage est délabré à plusieurs endroits, comme le démontre cet éboulement
8 - La souche de pin d'alep présente à l'angle nord de l'ouvrage, reponsable de l'effondrement de l'intégralité du coude du canal et du mur porteur

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Paysage et patrimoine bâti

La tour effondrée, une autre Noria ?

La construction au Nord de la parcelle Piot figure sur les plans de 1935 en tant que noria. Cette construction, réalisée en plusieurs étapes, laisse apparaître les traces d'un usage lié à l'eau.

Au centre de la construction d'environ 3 mètres sur 3, on retrouve un trou d'environ 2-3 mètres de profondeur avec les traces d'un ancien puits effondré et comblé de gravas qu'on devine par les quelques briques encore visibles au fond, assemblées de façon circulaire.

La tour est réalisée en partie en pierres calcaires et de basalte autour du puits central, la 4ème face de la tour à l'intérieur des autres murs périphériques effondrés est une paroi mince en brique.

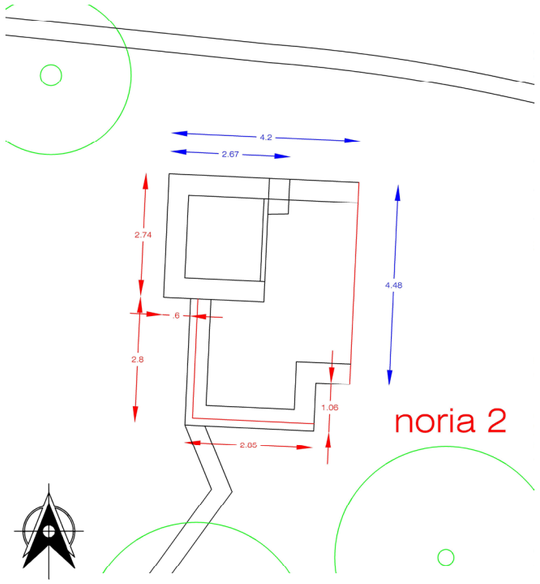
Autour du puits, la tour plus ou moins carrée de 2,8 mètres de large sur 5 mètres de haut, seule partie qui n'est pas complètement effondrée, est chapeautée d'un réservoir maçonné en béton en partie haute.

Des fixations des canalisations en fonte sont encore visibles.

Sur la cloison fine en brique, 4ème paroi de la tour, devenue paroi extérieure en raison de l'effondrement des murs périphériques, sont fixés en partie haute deux jambes de force et des parties horizontales en métal au-dessus du puits servant peut-être à fixer la roue de la chaîne sans fin (sur laquelle étaient fixés les godets de la noria), pièce métallique qu'on retrouve dans le cabanon en péril et sur une noria en centre-ville d'Ollioules actionnée par le courant de l'eau.

Autour, les vestiges de mur en pierre d'une autre facture sont encore présents ; servant de base pour ériger des murs en briques de 16cm d'épaisseur. On peut remarquer le reste d'un pourtour de fenêtres avec ses gonds. Cette extension, équipée de fenêtres, aurait pu servir de cabanon pour entreposer le matériel nécessaire à la culture des terres et permettre aussi d'abris lors d'épisodes orageux ou caniculaires.

Cet ouvrage, en péril, devra avoir une prise en compte prioritaire dans sa mise en sécurité.



Plan de reconstitution hypothétique de l'ouvrage originel aujourd'hui en ruines - DAO - Hélène Camille Boitelet - 2022

Croquis prospectif reconstitution de l'ouvrage en ruines au nord de la parcelle basse - Dessin à main levée - Hélène Camille Boitelet - 2022

1 - Vue sur la ruine au Nord de la parcelle Piot, hypothétiquement une deuxième noria. Un ouvrage en péril et effondré à sécuriser en urgence
2 - Vue sur l'ouvrage depuis le sentier des rives de la Reppe en contre-plongée
3 - Briques et pierres diverses effondrées au centre de l'ouvrage
4 - Le mur d'enceinte Sud qui laisse présager la forme originelle de l'ouvrage historique

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

4 - Marches meunières : ouvrage de franchissement authentique des restanques méditerranéennes
5 - Restes du haut du mur dans le prolongement de la tour existante au Sud, sous-bassement en pierres maçonnées et mur en brique
6 - Vue sur l'ouvrage en ruines depuis le Sud. Dans cet alignement, les modelés de sol laissent présager l'existance antérieure d'un fossé ou d'une canalisation
7 - Vue en contreplongée depuis la tour en ruine avec en premier plan le mur de soutènement faisant limite entre la parcelle Piot et le sentier des berges

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

Paysage et patrimoine bâti

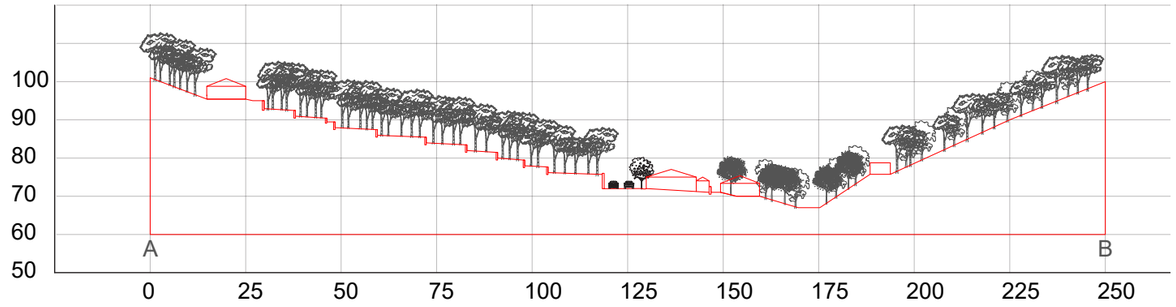
Les restanques

Le terme « restanque » désigne, au sens propre, un mur de retenue en pierres sèches laissant passer l'eau et soutenant une planche de culture en amont (la « faïsse » en provençal). Par abus de langage, il arrive que l'on désigne par le terme « restanque » à la fois le mur de soutènement et la bande de culture qu'il soutient. Les paysages en terrasses sont emblématiques de nos territoires. Les restanques sont une partie de tout un ensemble d'ouvrages : restanques, bories, système d'irrigation, clapiers ou tas de pierres formés par épierrement des parcelles, constituant le fondement d'une organisation agricole à vocation vivrière, adaptée aux zones de relief.
L'aménagement de ces ouvrages résulte à la fois de savoir-faire acquis empiriquement au fil des générations, et de lourds et nombreux travaux visant à augmenter les surfaces utiles et à limiter les effets de l'érosion : terrasser le versant, défoncer le sol (le remuer à une profondeur plus grande que celle des labours ordinaires), épierrer, aplanir la surface des planches, construire un mur de soutènement.

Sur le littoral fortement urbanisé et le moyen pays ayant connu une extension de l'habitat diffus, les restanques, souvent incluses dans des espaces verts ou jardins de particuliers, jouent davantage un rôle paysager que de production agricole. Dans les communes plus rurales, ces restanques ont pu rester des terrains à usage agricole pour les plus accessibles. Elles sont utilisées pour le pâturage et le fourrage, pour la culture traditionnelle des oliviers, les cultures de pommes de terre, les jardins ou pour des productions diversifiées souvent à forte valeur ajoutée : violettes, agrumes, safran, plantes aromatiques. Les plus isolées ou les plus étroites de ces terrasses sont aujourd'hui gagnées par la forêt.

On peut déplorer de façon générale une détérioration des murs, faute d'entretien. Malgré toutes les bonnes volontés en termes d'aménagement du territoire et de préservation de ce patrimoine culturel méditerranéen, il s'avère que la reconquête agricole de restanques enfrichées par des pinèdes de pins d'Alep colonisatrices est aujourd'hui très compliquée, car très onéreuse du fait que peu de machines peuvent intervenir sur ces espaces, au regard des dimensions des terrasses, et de leur capacité de portance mécanique. Par ailleurs, lorsque ces restanques se trouvent dans un stade avancé d'enfrichement, comme c'est le cas pour la parcelle haute du périmètre de projet, le déboisement et l'extraction des souches engendreront des dommages supplémentaires sur les ouvrages, et impliqueront a posteriori des dépenses supplémentaires pour leur réhabilitation et leur remise en culture.

Profil topographique de la parcelle haute et son vis-à-vis à l'entrée des gorges -
DAO Mouvements et Paysages - AM - 2022



Plan de recollement de la parcelle haute à l'accessibilité et la lecture compliquées - DAO
Mouvements et Paysages / HC Boitelet - 2022

MOUVEMENTS & PAYSAGES - CAMILLE BOITELET

Paysage et patrimoine bâti

Les restanques

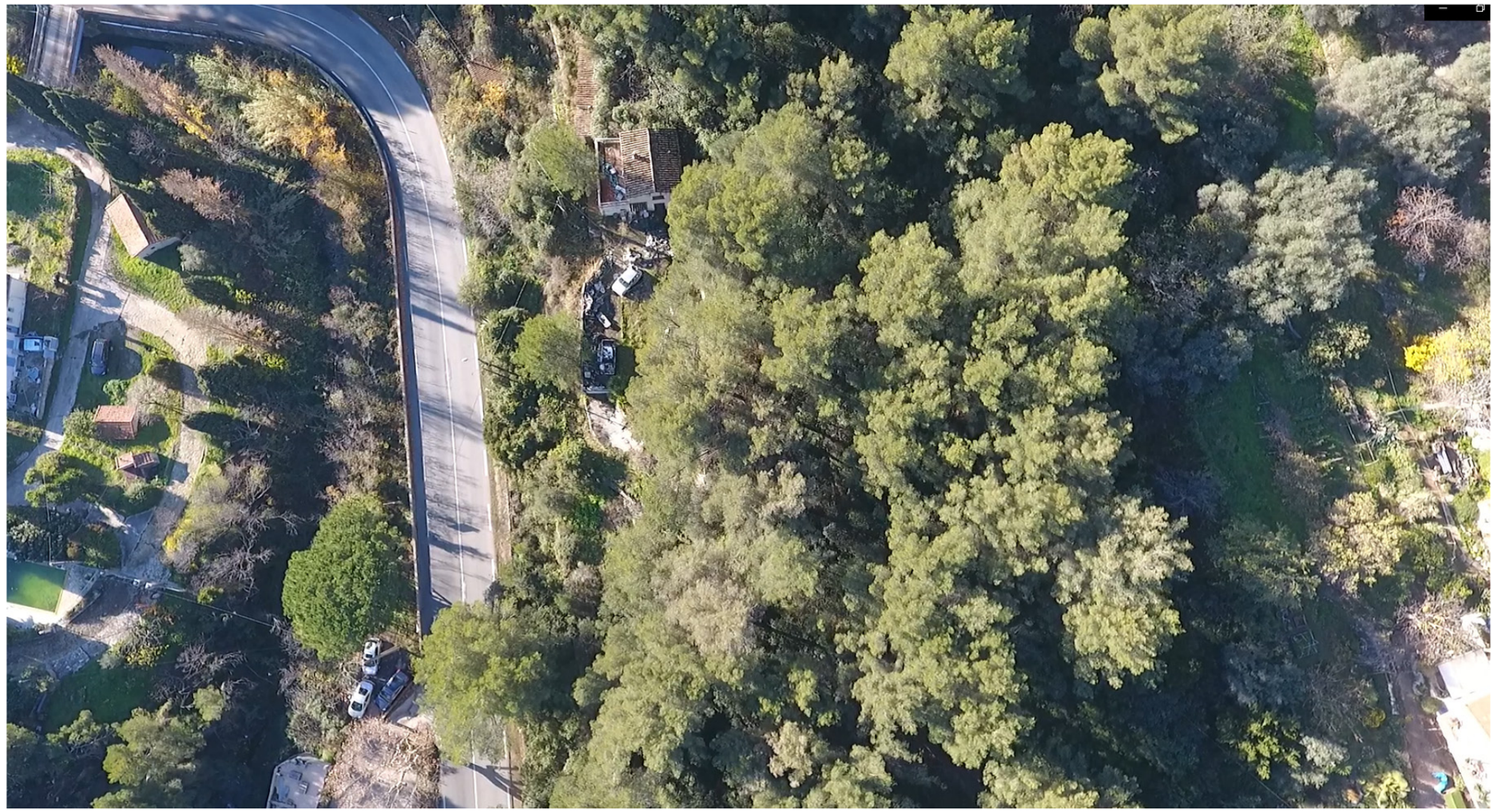
1

2

3 4 5

1 - Vue sur le chemin d'accès en pente de la parcelle haute, un sentier sur mur de soutènement en pierres sèches qui présentent des effondrements à plusieurs endroits
2 - Vue sur un effondrement d'une restanque en pierres sèches sur la parcelle haute à l'accessibilité compliquée
3 - Système de franchissement authentique des restanques - les marches meunières
4 - Mur de soutènement en pierrres sèches, pierres de calcaires durs homogènes
5 - Friche urbaine en partie basse de la parcelle haute : à intégrer au projet ?

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM



Prise de vue drone «Vision d'aigle» en survol sur la parcelle haute. Domination des frondaisons de la pinède de pins d'Alep - Mouvements et Paysages - 2021

4| Protéger, partager et valoriser

Peut-on envisager le projet agricole à la manière d'un projet de jardin, dessiné et arrêté ? L'agriculture présente cette caractéristique d'être un espace dynamique qui mobilise des échelles de temps multiples en fonctions de ses formes spatiales. Avoir l'ambition de créer des parcelles à vocation de conservation et valorisation du patrimoine agri-culturel sur la commune, c'est oeuvrer pour un partage de connaissances sur l'histoire des hommes et des paysages d'Ollioules.

Atteindre des objectifs de production relève d'un processus sur le temps long nourrit de l'observation des terrains, du choix des variétés de culture et espèces à accompagner et de l'expérimentation de techniques en accord avec les enjeux écologiques du XXIème siècle. C'est pourquoi, le temps nécessaire à la viabilisation du site pourrait faire l'objet d'un accompagnement pédagogique ayant pour but de transmettre une approche itérative du projet.

Il s'agit alors de commencer par transformer l'image inaccessible du chantier, réservée aujourd'hui aux techniciens et aux entreprises spécialisées afin d'en faire un processus participatif et de pédagogique.

Depuis sa naissance jusqu'à sa maturité, le projet agri-culturel des gorges d'Ollioules devra faire l'objet d'un processus de transformation de l'existant par cycles imbriqués et successifs, de la protection à la valorisation des patrimoines bâtis, agronomiques et paysagers, en tenant compte des impacts potentiels sur la biodiversité et sur le cadre de vie des usagers.

Paysage comestible

L'équipe mandatée pour l'étude patrimoniale, environnementale et paysagère opère en continuité et dans le prolongement d'une étude réalisée par le Conservatoire Méditerranéen Partagé sur la parcelle Piot en 2020.

Il ne s'agit donc pas de remettre en question les stratégies végétales et agronomiques qui ont été déjà établies sur des recherches historiques et des réalités culturelles, mais bien de proposer des évolutions spatiales et fonctionnelles possibles pour les projets de revalorisation et de reconstitution des patrimoines agricoles des deux parcelles de projets.

Cette partie propose donc une approche méthodologique pour la valorisation et la réhabilitation des patrimoines agricoles bâtis et des valeurs agronomiques de ces parcelles héritières de l'histoire de la commune d'Ollioules.

La fleur programmatique, une approche systémique du projet de paysage comestible - DAO Adrien Moréni ©atelier SALTUS

La fertilité du temps

Reconnaître l'agriculture comme une composante structurante pour les paysages des jardins des gorges d'Ollioules, revient à mettre en valeur les patrimoines architecturaux agricoles et végétaux méditerranéens en résonnance avec l'histoire des lieux pour en faire un outil pédagogique de préservation de l'identité locale.

Cette attitude nous aimons la qualifier de «jardinage territorial», elle coïncide avec la nécessité d'accroître notre compréhension du monde vivant et d'améliorer nos pratiques de génie écologique, en plaçant l'usager, mais aussi les concepteurs, dans une position à la fois d'intelligence et d'humilité.

Chaque expérience de plantation reste donc volontairement une question ouverte, qui mérite d'être accompagnée au fil des saisons, et adaptée au regard des évolutions climatiques contemporaines.

Il est évident que le végétal ne peut être réduit à une réponse systématique : c'est l'expression du vivant en cohérence avec la nature du terrain, les conditions climatiques, et en adéquation avec les composantes géographiques du site de projet et les objectifs de viabilité et de pérennité du programme.

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Le patrimoine végétal

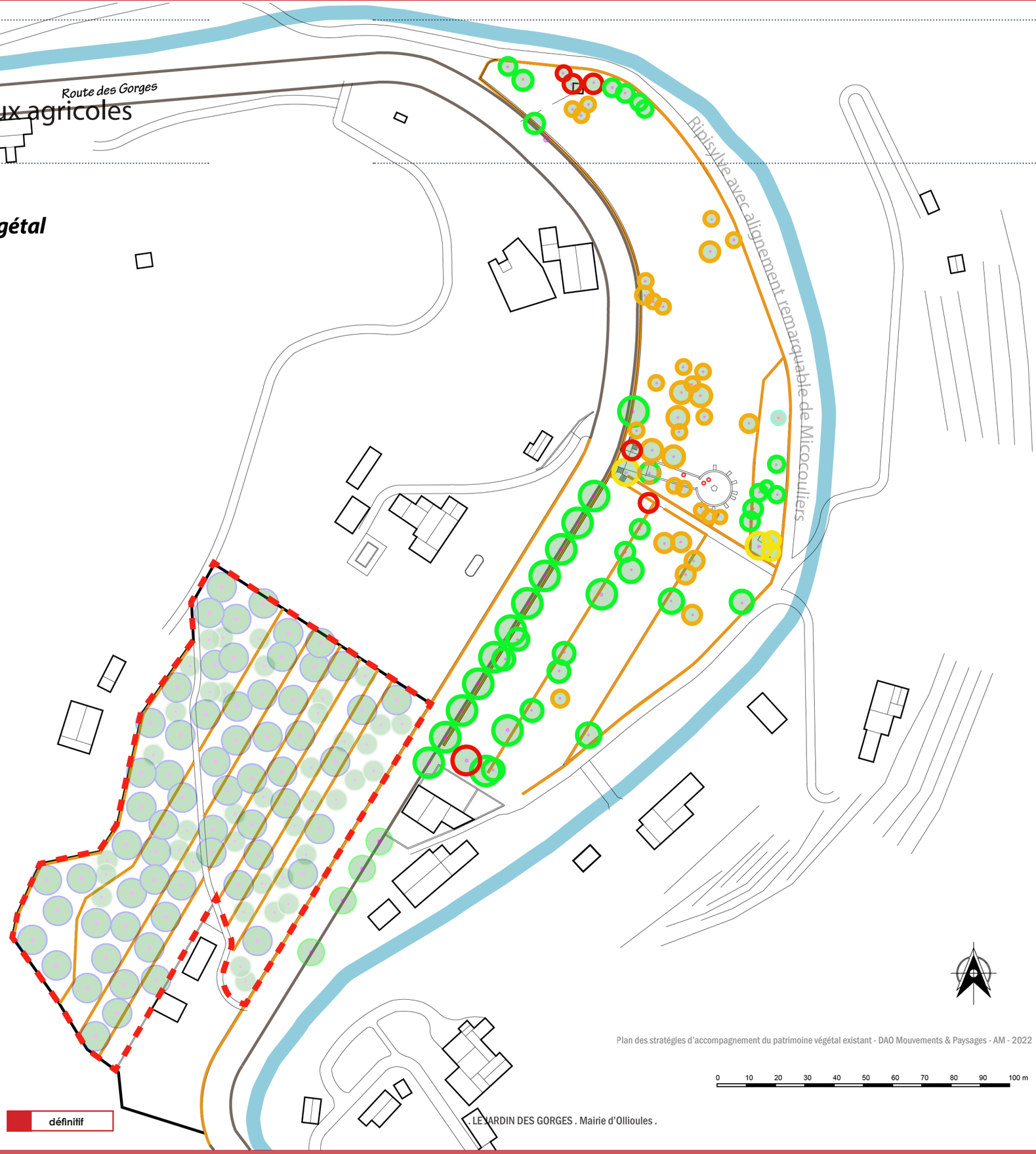
Une conduite à accorder avec les enjeux agricoles

Stratégies d'aménagement - Patrimoine végétal

- ***Sujets conservés***
- ***Sujets à élaguer***
- ***Sujets à transplanter***
- ***Sujets à abattre et extraction des souches***
- ***Zone de déboisement* pour mise en culture***
  ****sans extraction des souches***

Patrimoine arboré remarquable

- ***Platane commun***
- ***Pin d'Alep***
- ***Olivier d'Europe***
- ***Pistachier lentisque***
- ***Pyrus pyraster***



Plan des stratégies d'accompagnement du patrimoine végétal existant - DAO Mouvements & Paysages - AM - 2022

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Le patrimoine bâti

De la sécurisation à la réhabilitation

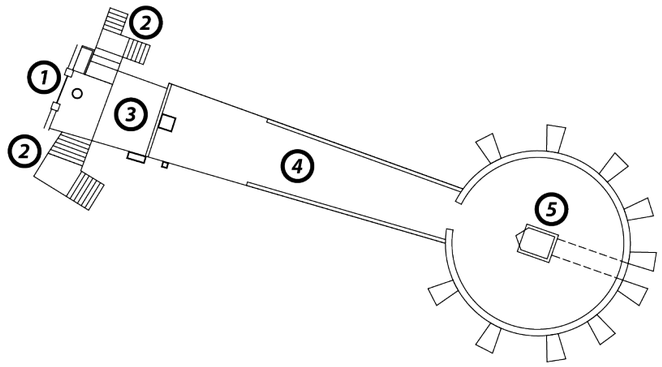
LES OUVRAGES BÂTIS : Réfection à l'identique et réhabilitation

Ouvrages en péril à mettre en sécurité en urgence

Murs à restaurer à l'identique : murs séparatifs, restanques, mur-canal, soutènement sentier des berges

Ouvrages en péril à purger et à sécuriser en attente de réhabilitation

L'ouvrage phare de la Noria : Restauration et réhabilitation



1- Réfection à l'identique de l'entrée historique sans mise à disposition de l'accès

2- Restauration des ouvrages de franchissement

3- Mise en sécurité des planchers hauts des citernes / Dépollution des cuves

4- Décapage terre végétale et dessouchage des végétaux ligneux présents sur l'ouvrage
Question de l'olivier majeur à arbitrer ? Mise en sécurité des accès aux cuves

5- Reconstitution de la cheminée du puit de la noria et réhabilitation du système de roue hydraulique

Patrimoine arboré remarquable

- ***Platane commun***
- ***Pin d'Alep***
- ***Olivier d'Europe***
- ***Pistachier lentisque***
- ***Pyrus pyraster***

Route des Gorges

Ripisylve avec alignement remarquable de Micocouliers

Plan des stratégies sur les ouvrages bâtis - DAO Mouvements & Paysages - AM - 2022

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

MOUVEMENTS & PAYSAGES - CAMILLE BOITELET

Les stratégies d'aménagement

Accessibilité et accueil du public :

Scénario envisagé

Stratégies d'aménagement - Accessibilité

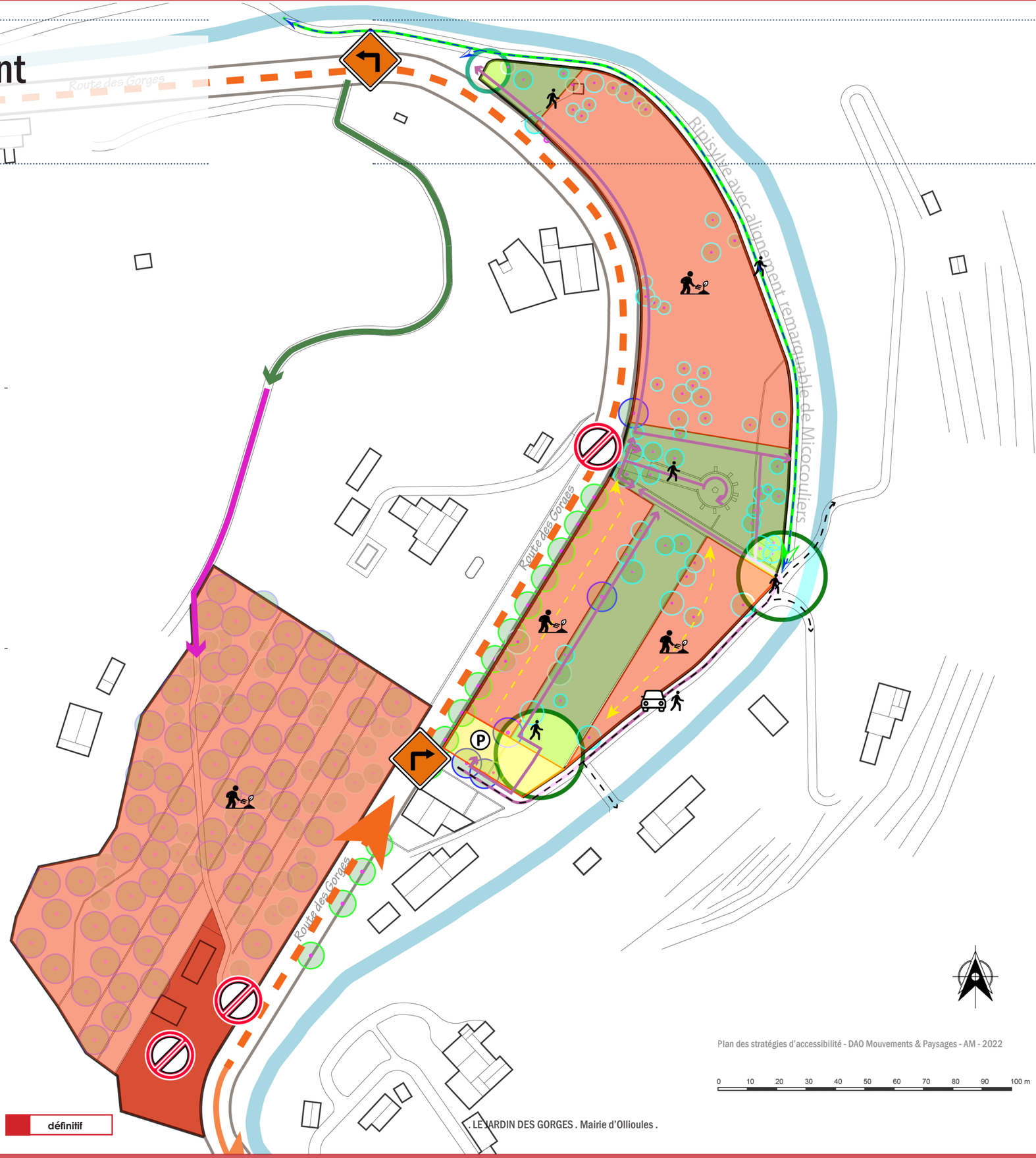
- *Route des Gorges*
- *Accès techniques réservés*
- *Accès ouverts au public*
- *Sentier de la Reppe*
- *Usage mixte : piéton / voiture*
- *Accès parcelle haute*
- *Servitude de passage*

- *Virage dangereux*
- *Zone de stationnement*
- *Accès impossible*
- *Accès principaux*
- *Accès à créer*

- *Secteur interdit au public*
- *Secteur destiné à l'accueil du public*
- *Secteur à l'abandon non sécurisé*

Patrimoine arboré remarquable

- *Platane commun*
- *Pin d'Alep*
- *Olivier d'Europe*
- *Pistachier lentisque*
- *Pyrus pyraster*



Plan des stratégies d'accessibilité - DAO Mouvements & Paysages - AM - 2022

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

provisoire | étape | définitif

Programme agronomique

Scénario CMP - Conservation / Reconstitution / Valorisation

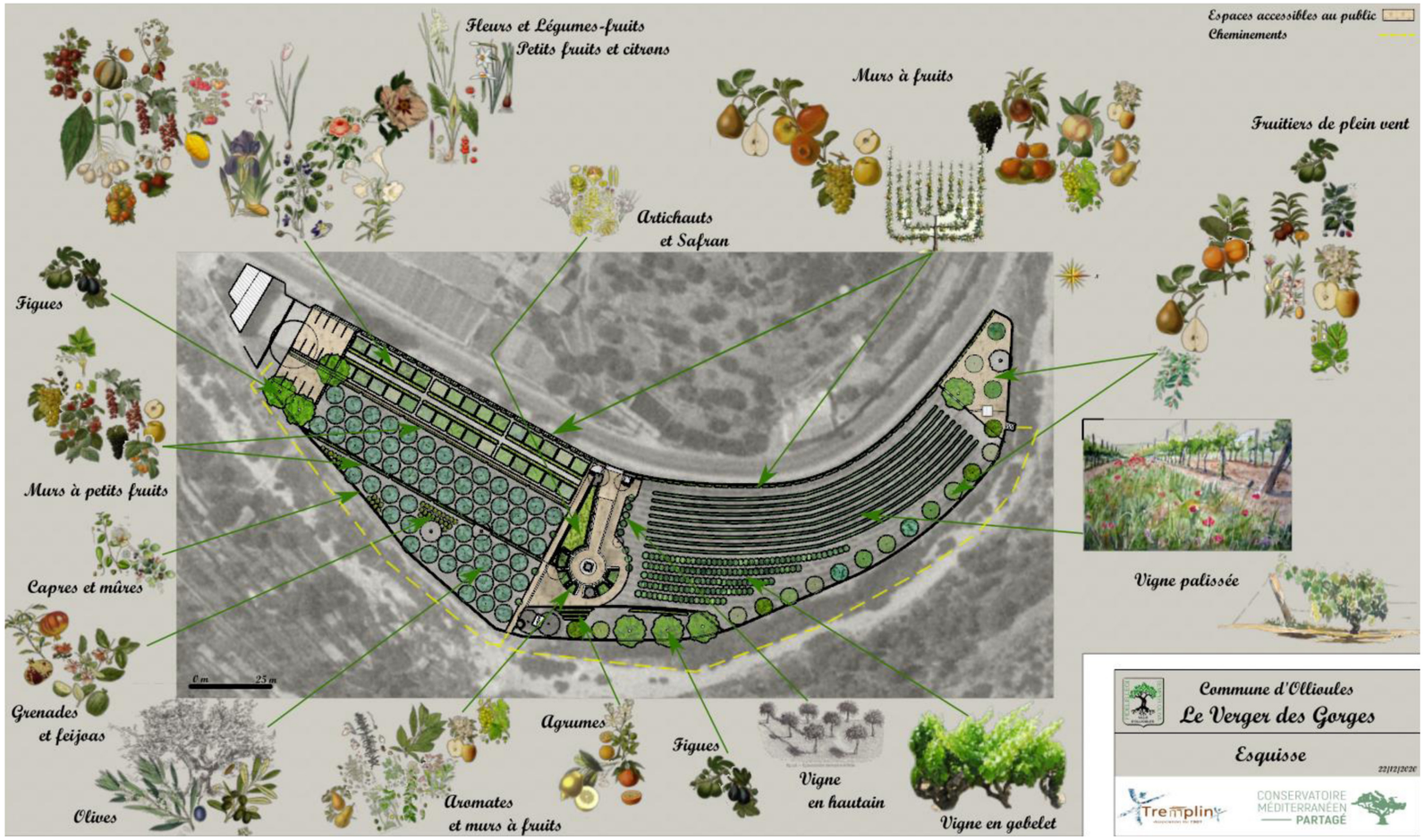
Seule la parcelle basse valorisée

Le groupement appuit les stratégies agronomiques et végétales du CMP qui ont été les fruits de recherches approfondies. Il ne s'agit donc pas de remettre en question le programme agronomique et végétal mais bien de questionner sa spatialité et de proposer des évolutions possibles pour améliorer l'ergonomie générale du projet.

Le Conservatoire Méditerranéen Partagé a été sollicité en 2020 par l'association Tremplin (groupe SOS) pour devenir un éventuel partenaire du «terrain piot» que la commune d'Ollioules souhaite remettre en exploitation au bénéfice de Tremplin pour former des demandeurs d'emploi à l'agriculture et à la viticulture.

Ce projet s'inscrit dans une politique globale engagée depuis plusieurs années par la commune, de requalification des entrées de ville, d'une valorisation du fleuve «la Reppe» et enfin plus globalement d'une volonté très forte de sauvegarde et de valorisation de l'ensemble du patrimoine culturel, agricole et naturel du territoire ollioulais.
Avec ses parcelles en restanques ordonnancées autour d'une imposante noria, dès que nous pénétrons sur le domaine, ses origines agricoles ne font aucun doute.

Le Conservatoire Méditerranéen Partagé appui ses stratégies agricoles sur un texte extrait du livre d'Eugène Castellan «En Provence - Histoire d'Ollioules» comme fil conducteur :
«De la féodalité à la fin du XVIIIème siècle, la principale culture fût l'olivier. Peu de vignes mais des prés, tapéniers (câpres), blé, grenadier, oranger, jujubier et par la suite, les arbres fruitiers, abricotier, poirier, cédrat, et orangers pour la vente des fleurs puis, la culture maraîchère dans les jardins. L'immortelle dans les campagnes, jacinthes, narcisses. Dans les jardins, à l'irrigation, on cultive l'oeillet, giroflée, iris, glaïeul, souci (du Quartier de Bonnefond à Ollioules à coeur vert), tubéreuse, tulipe, la rose, le clusiana (=tulipe sauvage), violette, anthémis, anémone, pensée, frésia et la renoncule Barbaroux (développée par un Ollioulais - Barbaroux)»



Plan d'aménagement Scénario 1 - Conservatoire Méditerranéen Partagé - 2020

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Programme agronomique

Scénario CMP - Conservation / Reconstitution / Valorisation

Seule la parcelle basse valorisée

CONSERVATOIRE MÉDITERRANÉEN PARTAGÉ

Ce domaine se veut être représentatif de toute la diversité du monde agricole ollioulais, mais également un support à l'insertion donc l'exploitation du site doit en être adapté ; ce qui a guidé le choix de la gamme végétale.

La diversité paraît pléthorique, mais lorsque nous l'approchons au plus près, il ressort que nous sommes restés dans les espèces et/ou variétés relativement simples à suivre agronomiquement parlant, y compris en agriculture biologique (voir plus) mais très éducatives pour le personnel ; transmission des savoirs (agro biodiversité, agronomie de base, modes culturaux, etc.) :

- Fleurs : ce ne sont que des vivaces ou bulbeuses donc des cultures restant en place, les espèces présentées sont parmi les plus rustiques dans le monde horticole local.

- Fruitiers : les variétés de terroirs sont retenues pour leur rusticité par contre les différents modes de conduite tels que palissages (palmettes, verriers, etc.) et plein vent permettent de (re)découvrir les modes d'exploitation et de les transmettre.

- Vigne : avec ses différentes implantations (palissage, gobelet, hautain), nous retrouvons également ce même esprit de transmission des savoirs.

- Agrumes : les espèces emblématiques d'Ollioules et qui sont retenues ici font partie également des agrumes les plus rustiques.

Le respect des prescriptions sur l'implantation (prescriptions qui seront jointes au projet) conditionnera l'exploitation du site notamment ce qui concerne la gestion de l'enherbement ; source de dérapage sur la main d'œuvre nécessaire. Ensuite, au quotidien, le recours à l'enherbement permanent sur vergers et en inter-rang de vigne et le recours au paillage (avec de la vraie paille !) pour les micro-parcelles et le pied des « murs à fruits » sont des pistes intéressantes.

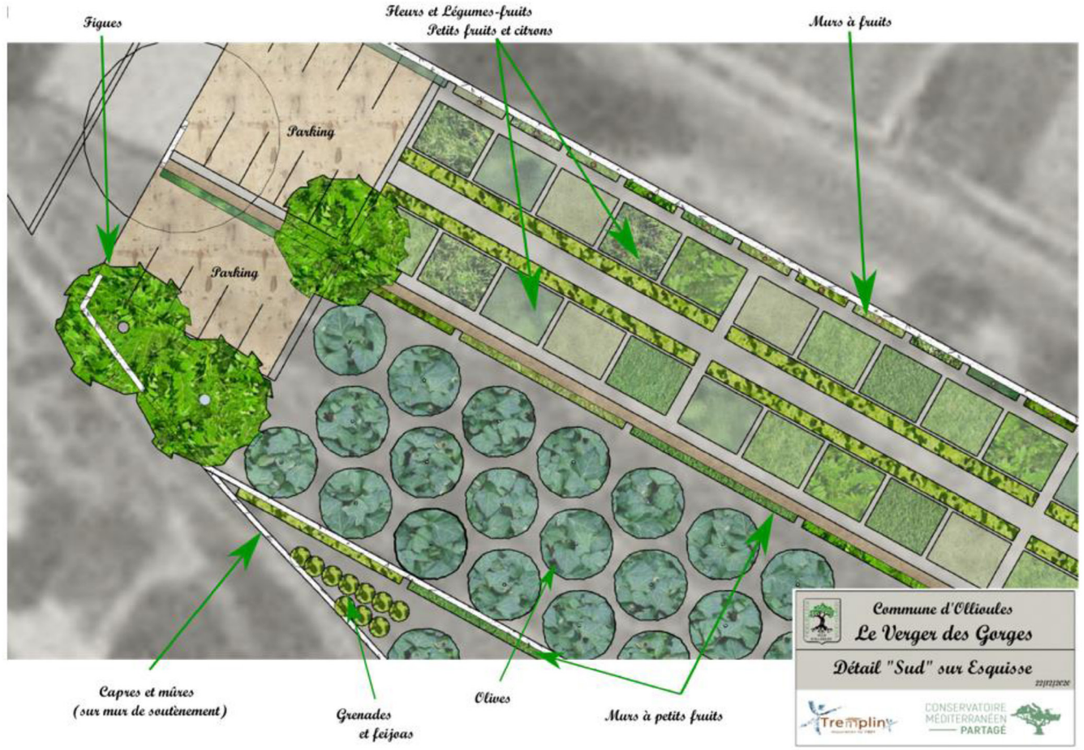
Pour la pérennité de ce projet, il semble nécessaire de parler « revenus » pour absorber les coûts de fonctionnement du site (investissement à voir par ailleurs).

- Des produits tels que les légumes-fruits peuvent venir très rapidement mais modestement vu la surface consacrée.

- Le raisin de table, pourra être d'un bon rapport à partir dès 2 à 3 ans de plantation, ainsi que les petits fruits.

- Suivront les figuiers à 4/5 ans avec le commencement sur les espaliers suivront les arbres de plein vent et oliviers.

Pour aller plus loin, les vergers d'oliviers pourraient être traités en agroforesterie avec des cultures maraîchères en inter-rang notamment dans les premières années.



Plan d'aménagement Scénario 1 - Conservatoire Méditerranéen Partagé - 2020

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Programme agronomique

Scénario CMP - Conservation / Reconstitution / Valorisation

Seule la parcelle basse valorisée

Les cultures florales et les légumes-fruits auront des espaces dédiés et réservés pour évoquer le volet horticole de l'agriculture à Ollioules, complété d'une culture de légumes-fruits comme nous pouvions le retrouver sur la parcelle de subsistance de chaque exploitation. Cet espace a la particularité d'être la mieux exposée du site, prenant les premiers rayons de soleil, il apparaît comme le mieux adapté pour les cultures florales. Les surfaces seront utilisées en micro-parcelles de part et d'autre d'une allée centrale sur la restanque haute la plus proche de la route départementale. L'allée pourra être bordée d'une haie fruitière (groseillier à grappe, groseillier à maquereau, cédratier, etc.). Ces parcelles seront irriguées à la raie, irrigation effectuée jadis à partir du canal du mur de restanque.
Les fleurs vivaces et/ou bulbeuses à privilégier seront :

- Anthémis
- Iris
- Strelizia
- Narcisse
- Violette
- Arum
- Tulipa clusiana
- Ornithogale
- Rose
- Freesia

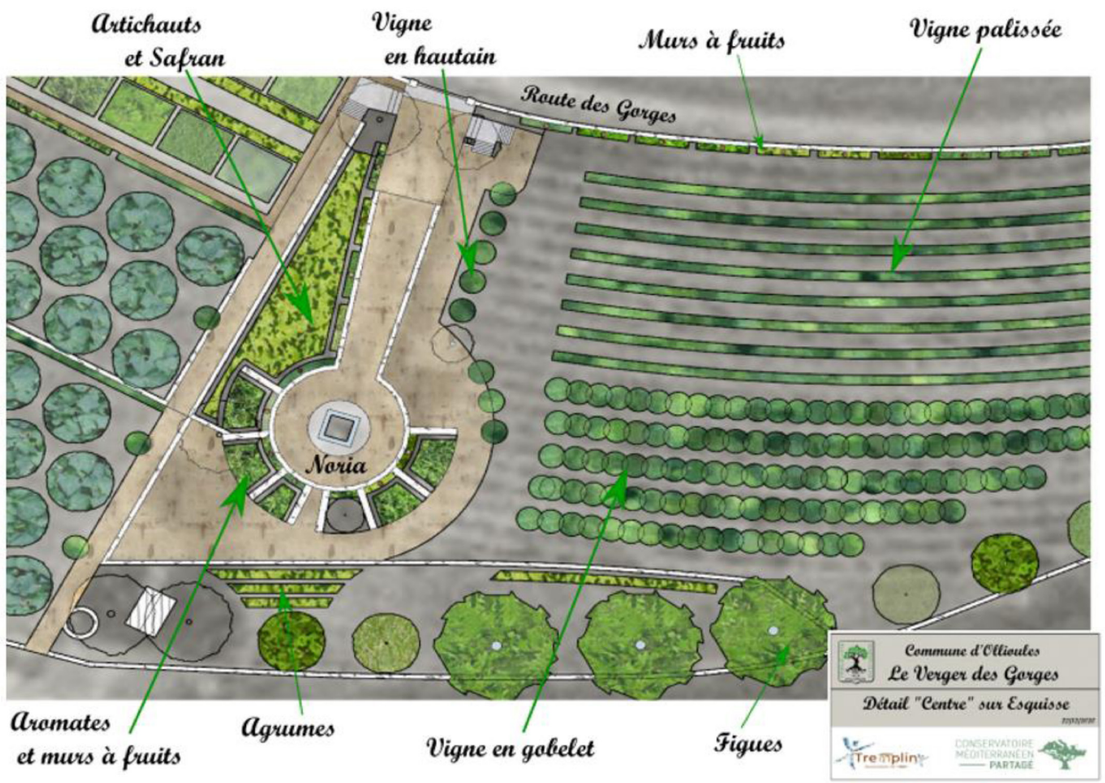
Ces cultures florales pourraient être accompagnées de légumes-fruits tels que la fraise, la tomate, le melon ou le topinambour.
À proximité de la noria, le projet envisage la culture de cachouflier (artichaut) et de safran, de par son exposition très favorable.
À noter que tous les murs d'enceinte et de soutènements sont envisagés comme support de cultures, afin de profiter des expositions favorables, de l'inertie thermique de la pierre pour les plantations, de la présence de points d'ancrage métalliques historiques qui laissent supposer qu'il était entièrement exploité pour de la vigne ou des fruitiers en espalier.
Le projet propose d'installer une collection de variétés de terroir pour plus de cent plants avec du palissage de vignes pour du raisin de table et des fruitiers en palmettes, en «U», en cordons ou autres palissages arboricoles (pommier, cognassier, poirier, plaqueminier, etc.).

En complément des murs à fruits, le projet propose des fruitiers de variétés de terroir à conduire de manière plus classique sur tige (prunier, amandier, mûrier, jujubier, abricotier, cerisier, etc.).

La parcelle basse a été pendant quelques années occupée par de la vigne. Compte-tenu de sa surface relativement réduite pour en faire une production viticole en tant que telle avec les difficultés d'obtenir des droits à planter, le projet propose de se tourner vers une collection d'une centaine de cépages. Cette diversité de cépages pourra être supplantée par une diversité dans les modes de conduite du vignoble (sans compter les différentes tailles), en vigne palissée, vigne en gobelet et vigne en hautain.
Des arbres fruitiers de plein pied seront intégrés dans le projet agricole, avec les figuiers qui compléteront la diversité des espèces et offriront de l'ombre aux usagers (variétés unifères et bifères) et les agrumes qui sont présents en grande diversité sur les parcelles agricoles de la commune (citronnier, oranger, mandarinier).
Parmi ces cortèges arboricoles, le projet intègre des compositions d'aromates et de petits fruits, contre les murs ouest et les murs de la noria. Les alvéoles offertes par les contreforts pourraient permettre l'implantation de cultures plus spécifiques et des fruitiers en espaliers (raisin de table, pommier, poirier, laurier, thym, romarin, sauge, menthe, coriandre, groseillier, framboisier, cognassier, cassissier...)

L'oliveraie, prolongement de l'identité emblématique de la commune, sera envisagée à partir d'une vingtaine de variétés en collection connues sur la commune (brun, canyon, verdale de l'Hérault, totivette, rascasset, fourrachèle, la Fameuse, trabuquette, fougnarelle, etc.) accompagnée en complément d'arbustes à fruits tels que les grenadiers et les feijoas. Le dessus des murs Est est propice à l'implantation de câpriers (culture rencontrée sur la commune dès le XVème siècle) et de ronciers à mûres.

CONSERVATOIRE MÉDITERRANÉEN PARTAGÉ



Plan d'aménagement Scénario 1 - Conservatoire Méditerranéen Partagé - 2020

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Programme agronomique

Scénario CMP - Estimation des besoins en eau

CONSERVATOIRE MÉDITERRANÉEN PARTAGÉ

Commune d'Ollioules

Le Verger des Gorges

IRRIGATION - Estimation des besoins en eau - Année(s) d'implantation

Réf. Plan		Surf. Totale en m²	Nombre Plants	Besoin global / *Précipitation moyenne sur Ollioules*	Avril *53 mm* Volume	Mai *42 mm* Volume	Juin *20 mm* Volume	Juillet *7 mm* Volume	Août *8 mm* Volume	Septembre *39 mm* Volume	Octobre *58 mm* Volume
Fleurs et Légumes-fruits - Petits fruits et Citrons											
Fleurs et Légumes fruits	30 micro-parcelles de 25m²	750,00		5 à 40 m3/ha/jour *moins 1/3 vu type végétation*	**10,00**	**15,00**	**35,00**	**53,00**	**35,00**	**10,00**	**2,00**
Petits fruits et Citrons	160 ml	160,00		120 - 240 mm/mois		**9,00**	**15,00**	**22,00**	**18,00**	**9,00**	
Figuiers			7,00	20 à 60 m3/ha/j *250 arbres/ha* 200 à 300 l/mois	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**2,50**	**2,50**	**2,00**	
Murs à Petits fruits	81 ml	80,00		1/2 linéaire petits fruits ci-dessus		**4,50**	**7,50**	**11,00**	**9,00**	**4,50**	
Capres et Mûres					**0,50**	**0,50**		**0,50**			
Oliviers			61,00	15 m3/ha/jour *250 arbres/ha*			**30,00**	**50,00**	**50,00**	**15,00**	
Grenadiers et Feijos			37,00	80 à 100 mm *300 plants/ha*	**5,00**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**8,00**	**6,00**	
Aromates et Murs à Fruits											
Aromates		45,00		200 mm/mois		**0,70**	**1,40**	**2,00**	**2,00**	**1,00**	
Murs à fruits	40 ml	40,00	15,00	300 mm/mois *(1/2 cause arômates)*	**1,50**	**1,60**	**2,00**	**2,25**	**2,25**	**1,60**	
Agrumes				*500 - 600 mm*	**3,00**	**4,00**	**5,00**	**10,00**	**10,00**	**3,00**	**2,00**
Vignes en hautain			11,00	300 litres/mois	**2,70**	**2,80**	**3,00**	**3,30**	**2,50**		
Vignes en Gobelts			133,00	240 litres/mois	**20,00**	**25,00**	**28,00**	**30,00**	**10,00**		
Vignes palissées	104 m x 14 m	1 768,00	700,00	5litres/plant/15 jours		**3,50**	**7,00**	**7,00**	**3,50**		
Fruitiers de plein vent			18,00	500 - 700 mm/an *300 litres/mois*	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,40**	**5,00**	**4,00**	
Murs à fruits	226 ml	226,00	100,00	320 litres/mois	**26,00**	**28,00**	**30,00**	**32,00**	**32,00**	**20,00**	
Artichaut et Safran		85,00		600-700 mm/an				**8,00**	**8,00**	**4,00**	**3,00**
				Total mensuel (m3)	**74,20**	**107,10**	**178,40**	**246,95**	**197,75**	**80,10**	**7,00**
				Total Annuel (m3)	**891,50**						

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Programme agronomique

Scénario CMP - Estimation des besoins en eau

CONSERVATOIRE MÉDITERRANÉEN PARTAGÉ

Commune d'Ollioules

Le Verger des Gorges

IRRIGATION - Estimation des besoins en eau - Années suivantes

Réf. Plan		Surf. Totale en m²	Nombre Plants	Besoin global / *Précipitation moyenne sur Ollioules*	Avril *53 mm* Volume	Mai *42 mm* Volume	Juin *20 mm* Volume	Juillet *7 mm* Volume	Août *8 mm* Volume	Septembre *39 mm* Volume	Octobre *58 mm* Volume
Fleurs et Légumes-fruits - Petits fruits et Citrons											
Fleurs et Légumes fruits	30 micro-parcelles de 25m²	750,00		5 à 40 m3/ha/jour *moins 1/3 vu type végétation*	**10,00**	**15,00**	**35,00**	**53,00**	**35,00**	**10,00**	**2,00**
Petits fruits et Citrons	160 ml	160,00		120 - 240 mm/mois		**9,00**	**15,00**	**22,00**	**18,00**	**9,00**	
Figuiers			7,00	20 à 60 m3/ha/j *250 arbres/ha* 200 à 300 l/mois	**0,00**	**0,00**	**1,50**	**2,00**	**2,00**	**0,00**	
Murs à Petits fruits	81 ml	80,00		1/2 linéaire petits fruits ci-dessus		**4,50**	**7,50**	**11,00**	**9,00**	**4,50**	
Capres et Mûres					**0,00**	**0,00**		**0,00**			
Oliviers			61,00	15 m3/ha/jour *250 arbres/ha*			**15,00**	**25,00**	**15,00**	**0,00**	
Grenadiers et Feijos			37,00	80 à 100 mm *300 plants/ha*	**5,00**	**6,00**	**7,00**	**8,00**	**8,00**	**6,00**	
Aromates et Murs à Fruits											
Aromates		45,00		200 mm/mois		**0,70**	**1,40**	**2,00**	**2,00**	**1,00**	
Murs à fruits	40 ml	40,00	15,00	300 mm/mois *(1/2 cause arômates)*	**1,50**	**1,60**	**2,00**	**2,25**	**2,25**	**1,60**	
Agrumes				*500 - 600 mm*	**2,40**	**2,50**	**2,80**	**3,00**	**3,00**	**2,00**	**1,50**
Vignes en hautain			11,00	300 litres/mois	**0,00**	**0,00**	**3,00**	**3,30**	**2,50**		
Vignes en Gobelts			133,00	240 litres/mois	**0,00**	**0,00**	**10,00**	**15,00**	**0,00**		
Vignes palissées	104 m x 14 m	1 768,00	700,00	5litres/plant/15 jours		**0,00**	**7,00**	**7,00**	**0,00**		
Fruitiers de plein vent			18,00	500 - 700 mm/an *300 litres/mois*	**4,00**	**4,50**	**5,00**	**5,40**	**5,00**	**4,00**	
Murs à fruits	226 ml	226,00	100,00	320 litres/mois	**26,00**	**28,00**	**30,00**	**32,00**	**32,00**	**20,00**	
Artichaut et Safran		85,00		600-700 mm/an				**8,00**	**8,00**	**4,00**	**3,00**
				Total mensuel (m3)	**48,90**	**71,80**	**142,20**	**198,95**	**141,75**	**62,10**	**6,50**
				Total Annuel (m3)	**672,20**						

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Les stratégies d'aménagement

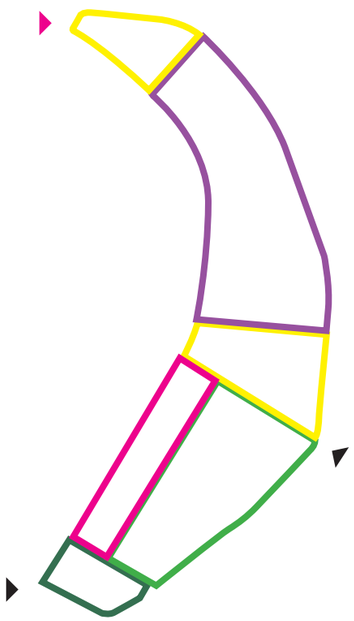
Scénario - Conservation / Reconstitution / Valorisation

Parcelle basse

Le projet sur les terrains Piot propose donc ici différentes occupations du sol : de grands espaces de cultures de plein champ pour développer la vigne, une restanque dédiée aux cultures florales emblématiques de la commune, deux restanques en arboriculture, une dédiée à la culture de variétés anciennes d'oliviers, une dédiée à l'accueil des oliviers existants du site qui auront été transplantés et donc conservés, une utilisation des murs pour la conduite de petits fruitiers à palisser ou de lianes comestibles et la plantation de zones en vivaces méditerranéennes aromatiques et médicinales, accompagnées de parties en jachère fleurie accessible au public.

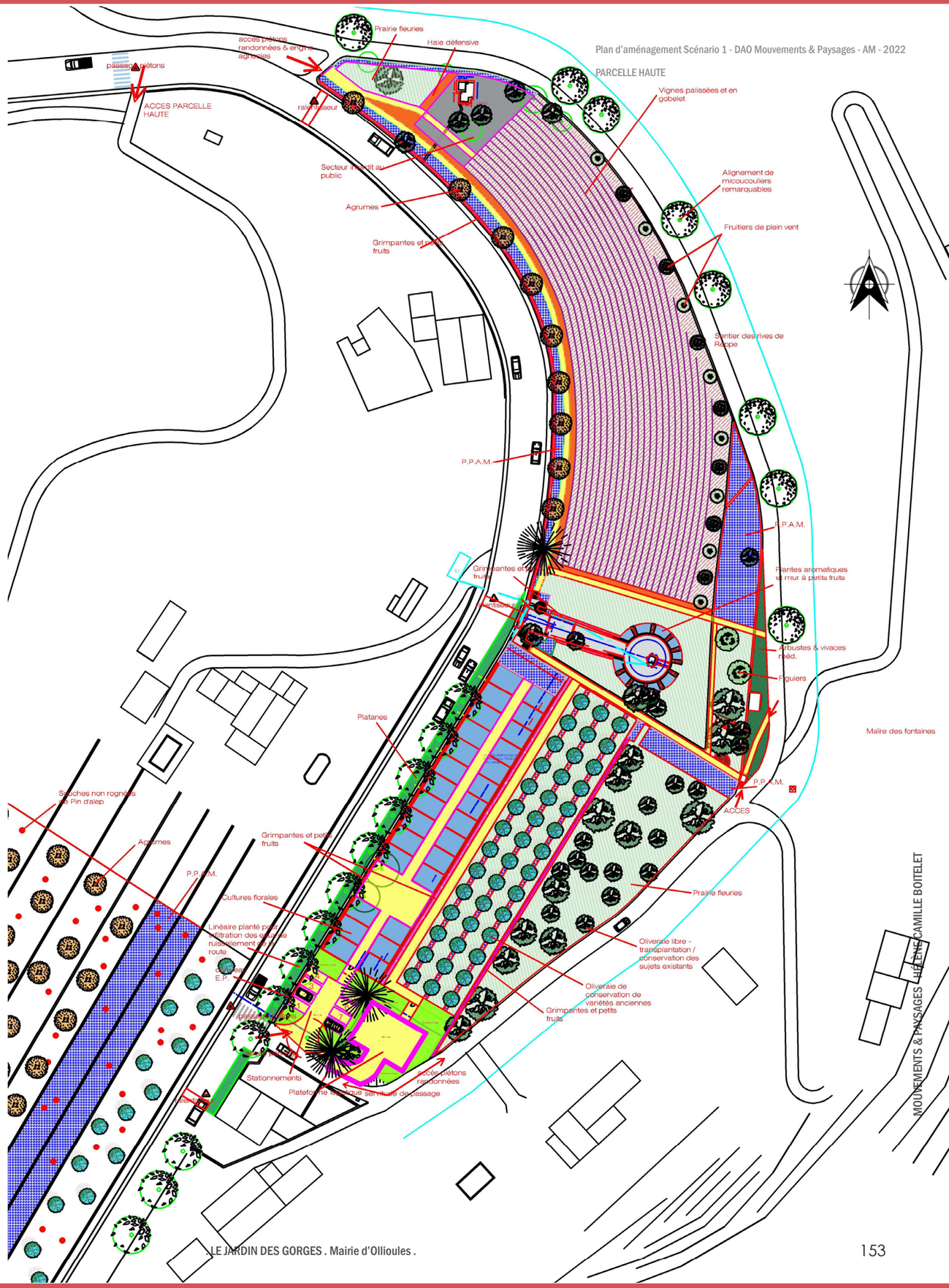
Concernant l'accessibilité de la parcelle, ce scénario privilégie le secteur Sud au contact de la route départementale pour l'implantation des espaces de stationnement et propose trois accès piétons à privilégier : le principal, au Sud de la parcelle, est directement en lien avec les espaces de stationnement, sur la restanque médiane ; le second à l'Est de la noria, au bord de la Reppe, possédant les reliques structurelles d'un ancien passage avec portail ;

Le troisième, au Nord de la parcelle à proximité de la deuxième noria, qui serait à créer afin d'envisager des connexions avec les sentiers de petites randonnées qui partent dans les gorges. Dans le scénario arrêté, seuls les abords des deux norias et le grand ouvrage remarquable de la plus grande sont accessibles aux visiteurs, les espaces à vocation agricole étant réservés au gestionnaire des surfaces cultivées. Ce scénario intègre la revalorisation du sentier de la rive droite de la Reppe avec la restauration intégrale du mur de restanque en pierres sèches effondrées et la plantation de petits arbres fruitiers en tête de mur. La question de l'eau sur la parcelle sera à arbitrer au regard de la faisabilité de reconstitution / réhabilitation et de mise en service du mécanisme authentique de relevage hydraulique de la noria et de ses connexions avec les cuves et les ouvrages d'irrigation.



- Entrée à créer
- Entrées présumées
- Zone d'accueil du public - espaces agri-culturels
- Zone de culture de plein champ - viticulture - et arboriculture en limites
- Zone d'arboriculture - Oliviers, fruitiers divers et petits fruits
- Zone de cultures florales
- Espaces envisagés pour le stationnement

provi- étape définitif



Les stratégies d'aménagement

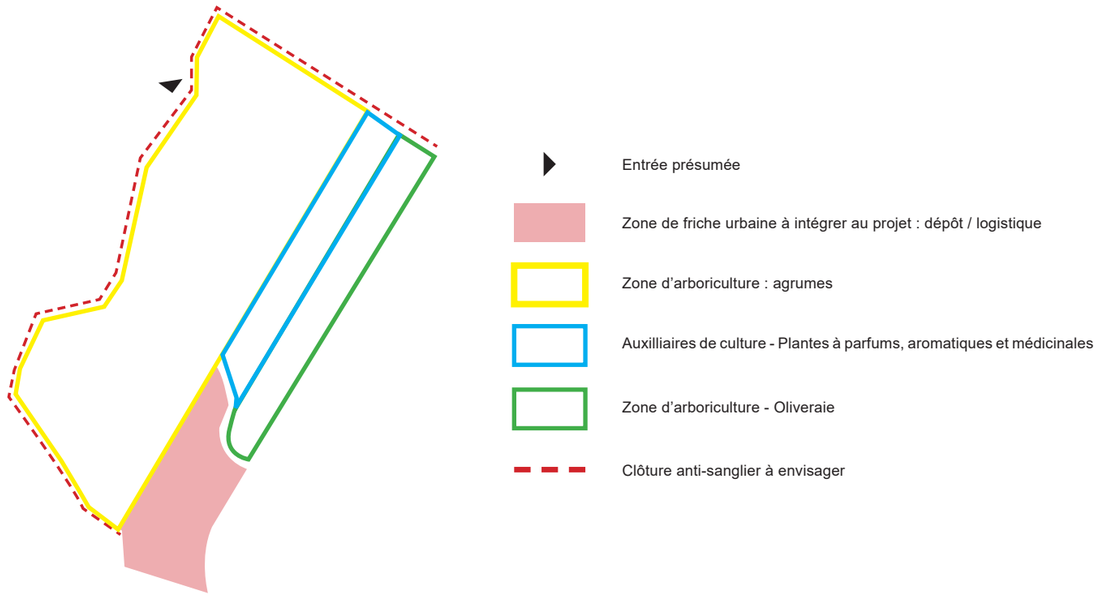
Scénario - Conservation / Reconstitution / Valorisation

Parcelle haute

Ce scénario intègre la parcelle haute dans les stratégies de réhabilitation. Dans ce scénario, l'enclavement de cette parcelle en restanque est mis à profit pour l'implantation d'un verger d'agrumes, à fortes valeurs agronomiques, associé à des restanques de P.P.A.M. . En complément de ces plantations, une oliveraie «vitrine» pourrait être envisagée au contact de la route départementale sur les restanques basses afin de scénographier l'oliveraie comme marqueur paysager à l'entrée des gorges.

Au regard des dynamiques végétales présentes sur la parcelle, ce scénario de reconquête agricole dépend donc de la faisabilité économique, technique et réglementaire d'un déboisement de la pinède de pin d'Alep colonisatrice et de son couvert arbustif à filaires, pistachiers et lauriers thym. Les pinèdes de pins d'Alep participent à l'uniformisation des paysages méditerranéens et à la disparition des patrimoines bâtis agricoles hérités, mais présentent également des valeurs positives pour les continuités écologiques des paysages des gorges d'Ollioules, notamment en termes d'habitat écologique pour l'avifaune, très présente dans le périmètre du site classé. Une reconquête agricole prévaut-elle sur le maintien d'une continuité écologique contemporaine?

Par ailleurs, l'accessibilité à cette parcelle pose question quant à l'avenir de son exploitation, qui sera très compliquée mécaniquement, et dont la servitude de passage reste à clarifier. Enfin, la présence d'une friche urbaine et de carcasses de voitures sur une petite parcelle voisine du site de projet questionne sur la prise en compte ou non de cette friche dans les stratégies de réhabilitation, friche qui pourrait être mise à profit pour les besoins logistiques du projet de valorisation patrimoniale et agricole de ces restanques abandonnées : bâtiments techniques, laboratoire, accueil du public...



Entrée présumée

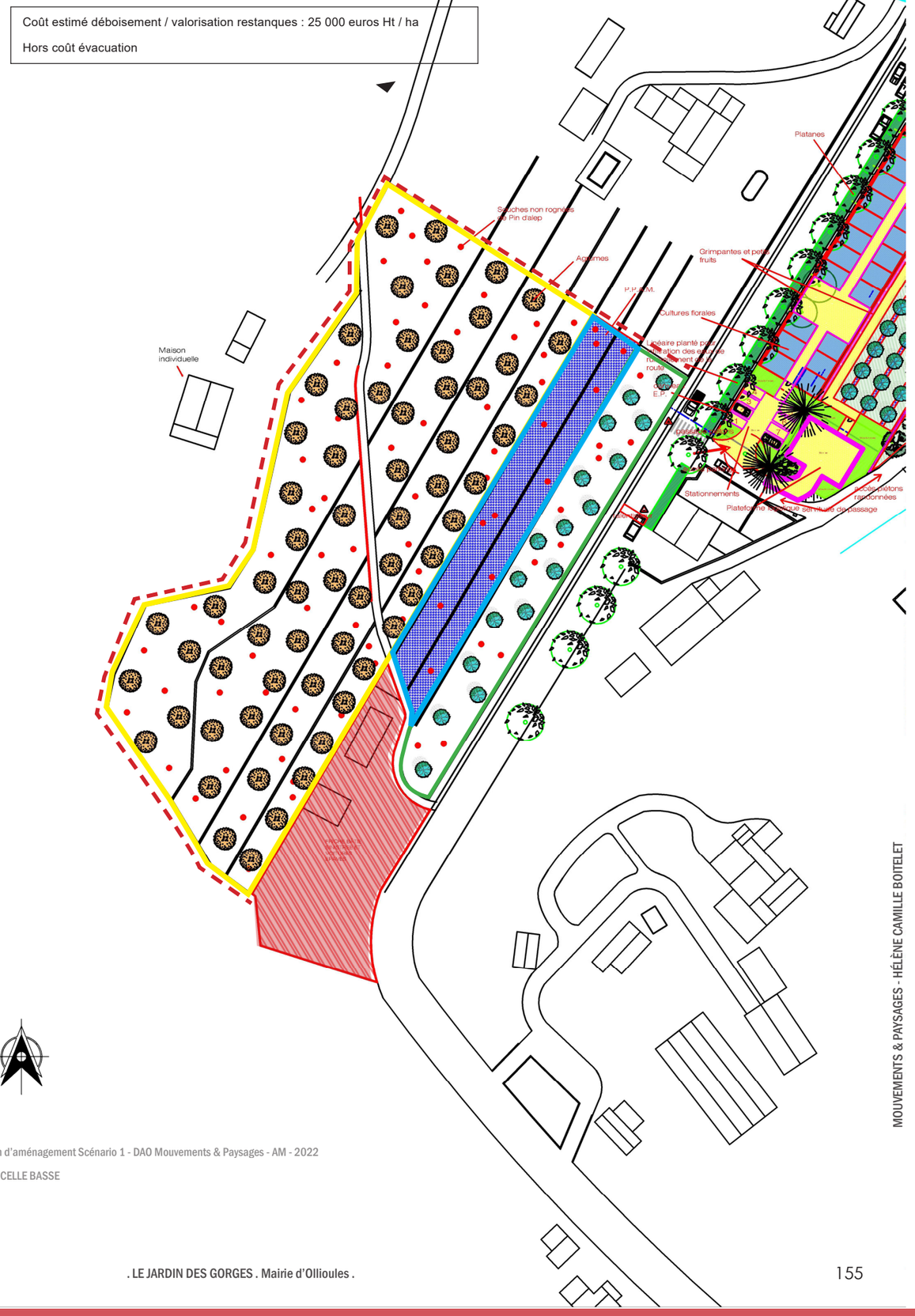
Zone de friche urbaine à intégrer au projet : dépôt / logistique

Zone d'arboriculture : agrumes

Auxilliaires de culture - Plantes à parfums, aromatiques et médicinales

Zone d'arboriculture - Oliveraie

Clôture anti-sanglier à envisager



Plan d'aménagement Scénario 1 - DAO Mouvements & Paysages - AM - 2022

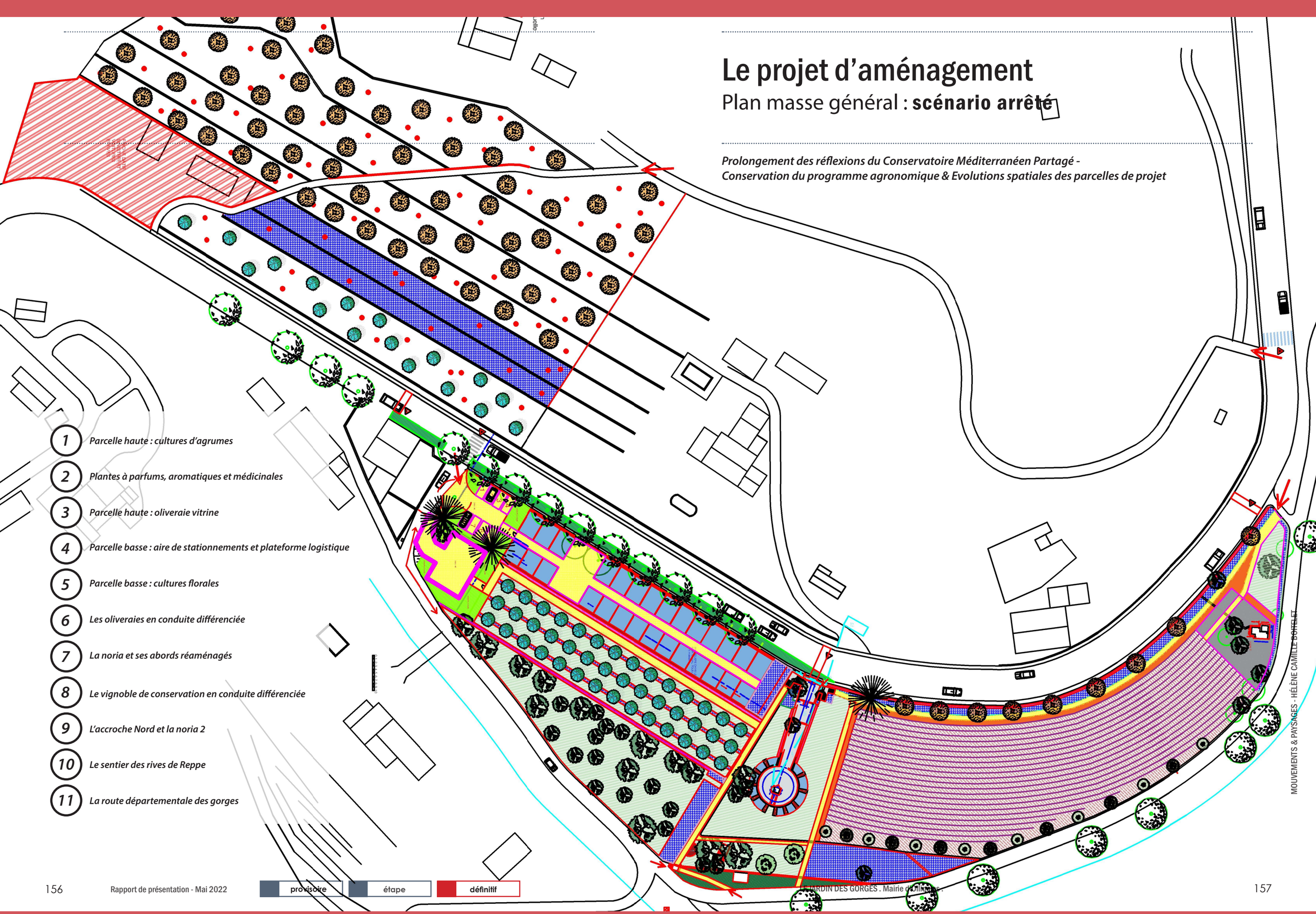
PARCELLE BASSE

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Le projet d'aménagement

Plan masse général : **scénario arrêté**

Prolongement des réflexions du Conservatoire Méditerranéen Partagé -
Conservation du programme agronomique & Evolutions spatiales des parcelles de projet



1. *Parcelle haute : cultures d'agrumes*
2. *Plantes à parfums, aromatiques et médicinales*
3. *Parcelle haute : oliveraie vitrine*
4. *Parcelle basse : aire de stationnements et plateforme logistique*
5. *Parcelle basse : cultures florales*
6. *Les oliveraies en conduite différenciée*
7. *La noria et ses abords réaménagés*
8. *Le vignoble de conservation en conduite différenciée*
9. *L'accroche Nord et la noria 2*
10. *Le sentier des rives de Reppe*
11. *La route départementale des gorges*

provisoire | étape | définitif

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Vue générale du projet - inscription dans le paysage des gorges d'Ollioules

Peinture numérique vue générale de l'intégration du projet dans son contexte paysager - AM - 2022

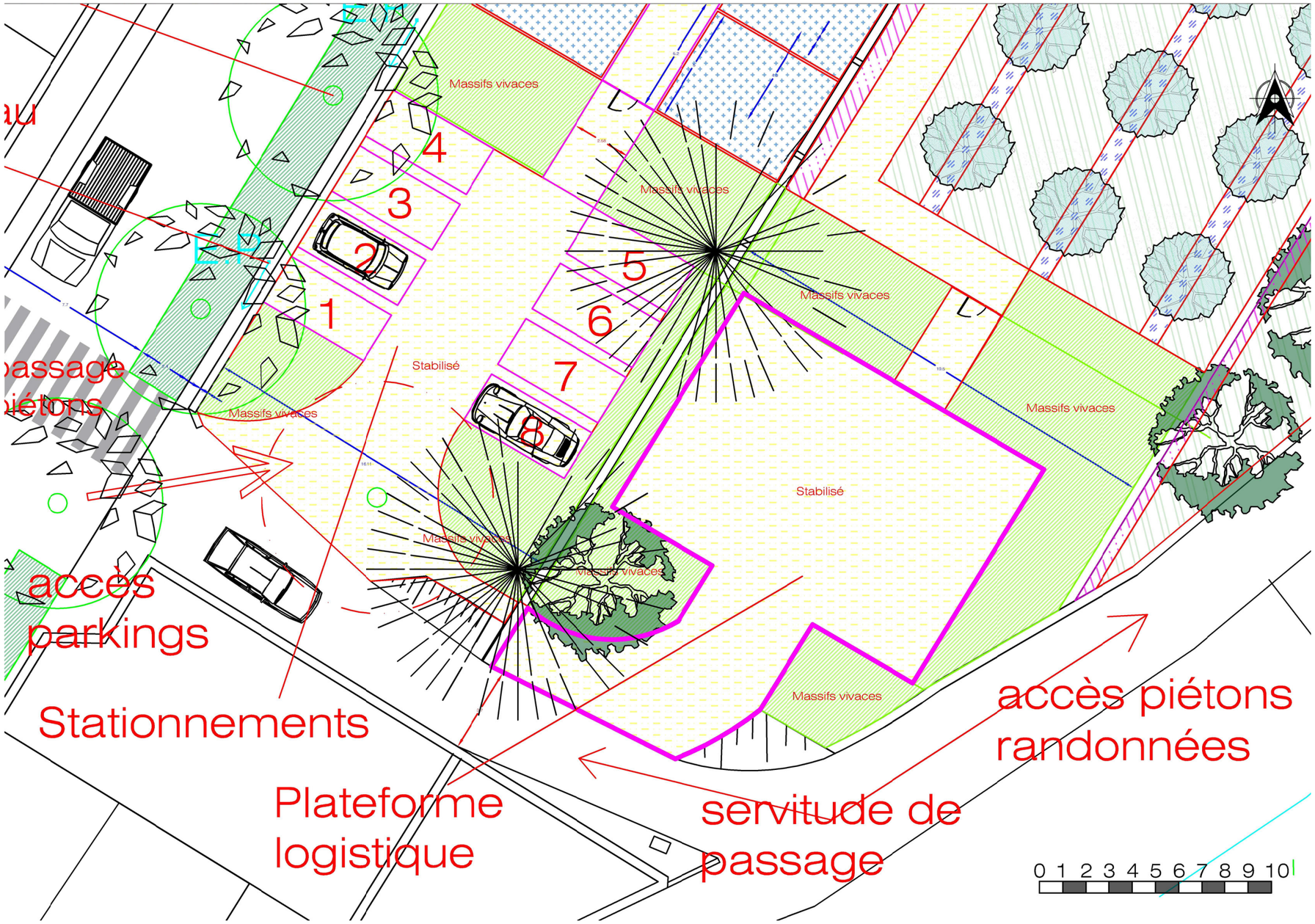
Les stratégies d'aménagement

Accessibilité et accueil du public :

Les stationnements et la plateforme logistique

Cette proposition d'aménagement de l'aire d'accueil sur la parcelle basse envisage une fonction par niveau (restanque) : la restanque basse accueille une plateforme logistique destinée au stockage de terres, biomasse, déchets verts et autres matériaux nécessaires à l'exploitation du site ; la restanque haute accueille huit places de stationnements destinés aux visiteurs du site, stationnements intégrés dans des compositions végétales de vivaces et arbustes méditerranéens a in d'améliorer l'ambiance générale et l'intégration de cet espace dans le projet de valorisation agricole.

Le revêtement privilégié est le sable stabilisé, utilisé sur les espaces carrossables du parking. On privilégiera un sol en bois raméal fragmenté pour recouvrir les allées piétonnes destinées à la découverte des espaces cultivés ouverts au public et des ouvrages remarquables de la parcelle.



Le pin parasol de l'entrée Sud est à questionner dans le cadre du scénario qui prévoit l'implantation des aires de stationnements à proximité de l'entrée Sud de la parcelle Piot. En effet, il se trouve en plein milieu du passage présumé des futurs véhicules visiteurs.

Le pin voisin à proximité du mur canal sera à conserver malgré son impact sur l'ouvrage du mur canal. Les travaux de réhabilitation du mur pourront se mettre à distance de la zone effondrée afin de préserver l'arbre et son système racinaire.

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Les stratégies d'aménagement

Accessibilité et accueil du public :
La noria

1 *Cultures florales inaccessibles au public*

2 *Oliveraie de conservation traversée par le public*

3 *Oliveraie de transplantation des sujets existants*

4 *Plantes à parfums, aromatiques et médicinales*

5 *Vignoble de conservation*

Liens avec le sentier des rives de Reppe

Aire d'accueil des publics - accessibilité et agrément

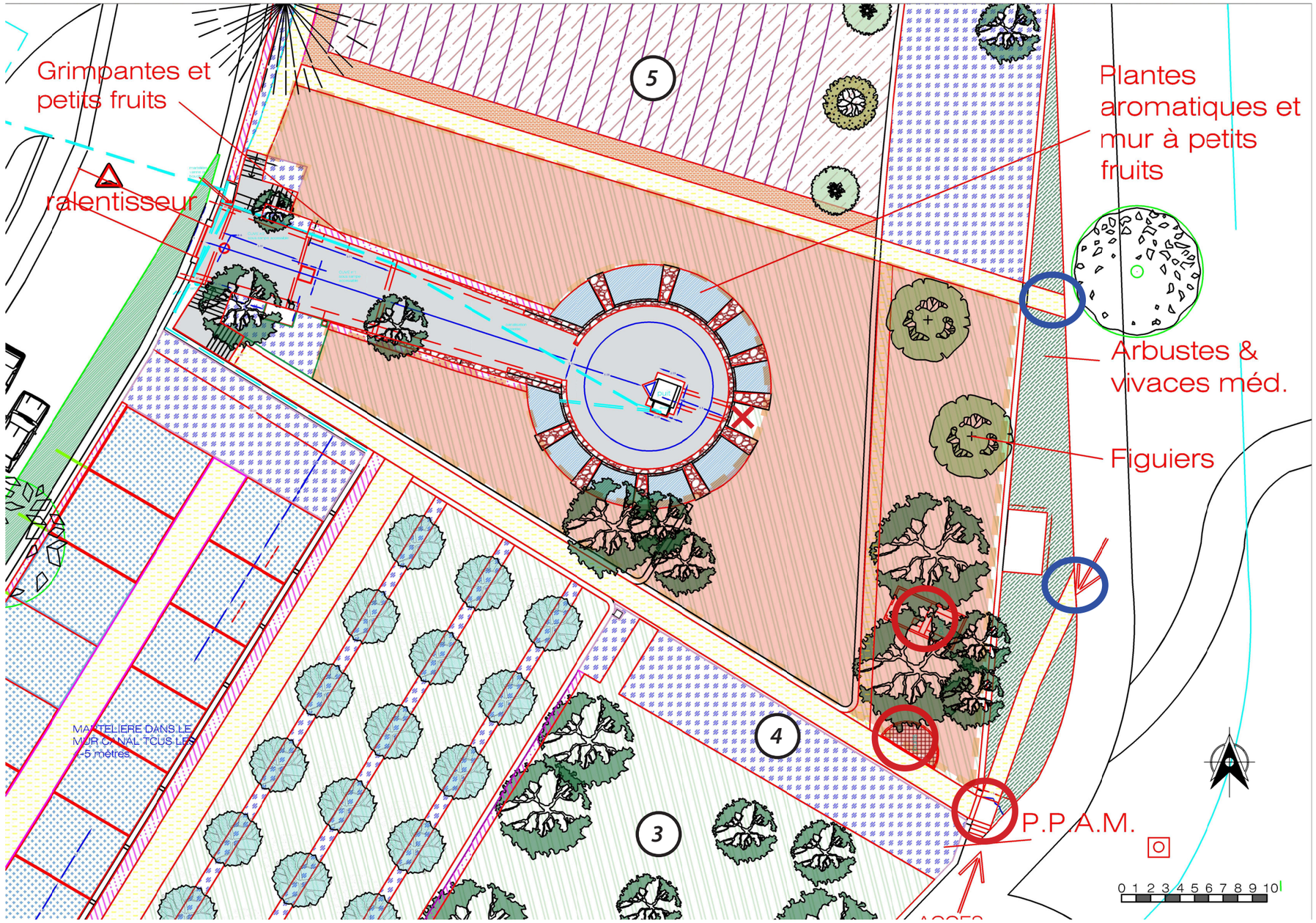
Secteur de péril critique des ouvrages :
- portails et piliers d'entrée ;
- ouvrage bâti sur noria ;
- maison-puits et puits en demi-cercle ;
- angle du mur-canal

Secteur à sécuriser - accès interdit

Zone dédiée au stockage de l'eau : citernes maçonnées

Mur-canal remarquable

Plan du scénario d'aménagement des abords de l'ouvrage de la noria et des bâtis annexes - DAO Mouvements & Paysages - AM - 2022



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Les stratégies d'aménagement

Accessibilité et accueil du public :

L'aire d'accueil nord

accès piétons randonnées & engins agricoles

Prairie fleuries

Haie défensive

ralentisseur

Secteur interdit au public

Agrumes

Grimpantes et petits fruits

noria 2

Portail

1 *Entrée Nord à créer avec portillon métal*

2 *Sentier longeant le mur pour rejoindre la noria*

3 *Espace d'accueil des publics avec mobilier et pédagogie*

4 *Plantes à parfums, aromatiques et médicinales*

5 *Petits fruitiers palissés et grimpantes comestibles*

6 *Agrumes sélectionnés / ou fruitiers divers*

7 *Vignes palissées et/ou en gobelet*

8 *Préfiguration travaux de voirie DDTM - création trottoir*

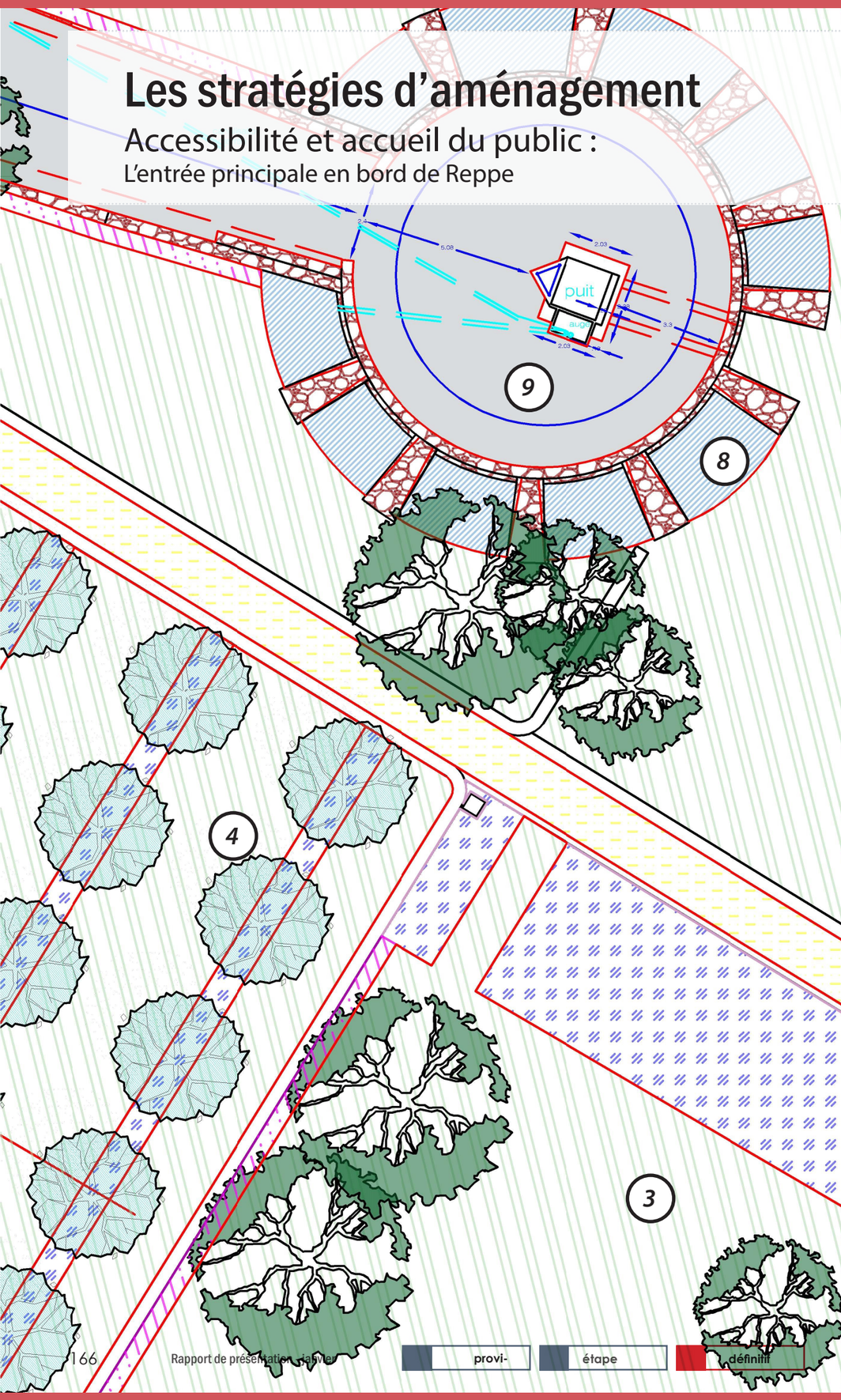
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BORTELET

Les stratégies d'aménagement

Accessibilité et accueil du public :

L'entrée principale en bord de Reppe



1. *Entrée Est proche de la Reppe à restaurer à l'identique*
2. *Plantes à parfums, aromatiques et médicinales*
3. *Restanque de l'oliveraie naturelle avec jachère fleurie*
4. *Restanque de l'oliveraie de conservation*
5. *Le cabanon-puits et son puits en demi-cercle, deux éléments à réhabiliter à l'identique*
6. *Massif de vivaces et arbustes méditerranéens*
7. *Nouvelle connection au sentier des rives de Reppe*
8. *Massifs de grimpantes comestibles et d'aromatiques des contreforts de la noria*
9. *Ouvrage remarquable de la noria*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Les stratégies d'aménagement

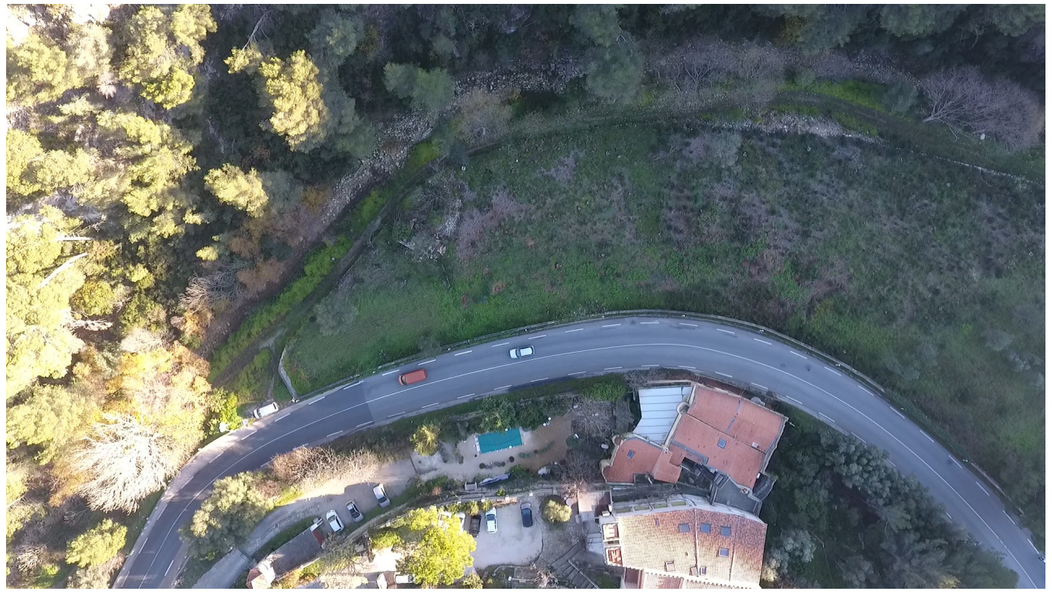
La route des gorges et la problématique des eaux de ruissellement

La maîtrise d'ouvrage a souhaité une réflexion sur la gestion des eaux de ruissellement de la route, afin de comprendre si ces eaux pluviales, chargées en hydrocarbures, pouvaient nuire aux objectifs de haute qualité environnementale et écologique affichés par le projet de revitalisation agricole des deux parcelles.
Au regard de nos observations, et de l'étude partielle des pentes de la voiries, il semble que la majorité des eaux de ruissellement du linéaire concerné soit à ce jour plutôt bien canalisée.

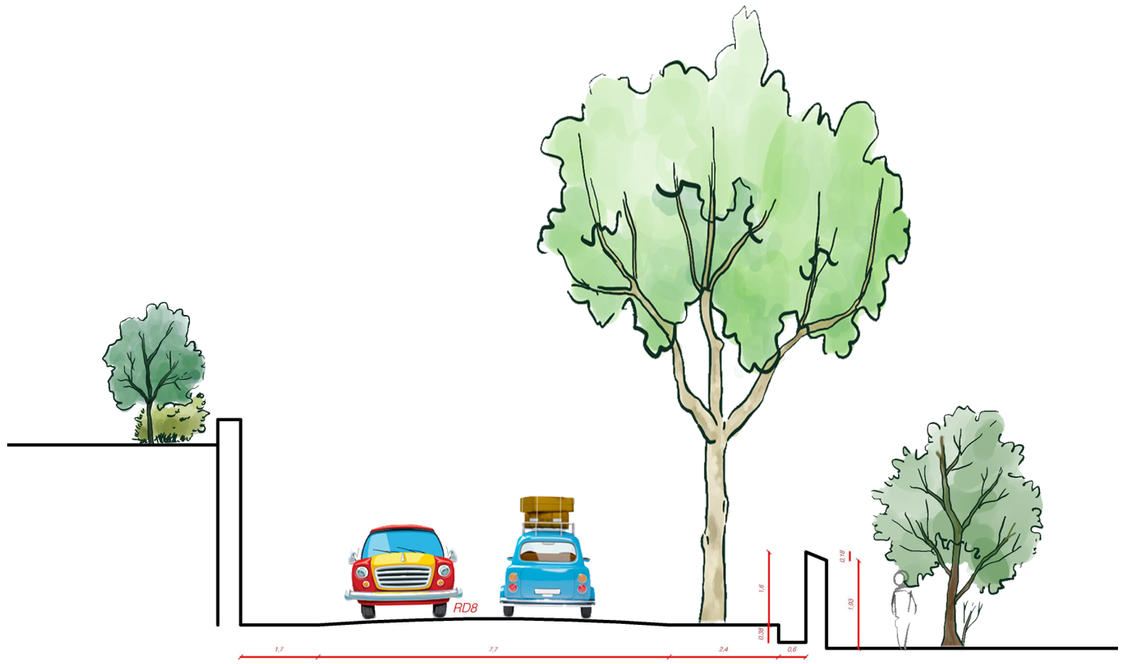
Au nord de la parcelle Piot, à partir du virage, la voirie semble s'inclinée effectivement vers la parcelle. Les coupes de principes ci-après illustrent un traitement de la voirie et de ses abords qui permettrait de limiter voire réduire drastiquement les écoulements d'eaux pluviales sur la parcelle en aval.

Elles mettent surtout en avant un travail sur le profil de la voirie et sur ses accotements à végétaliser pour améliorer la rétention de l'eau et la qualité paysagère de l'entrée des gorges.

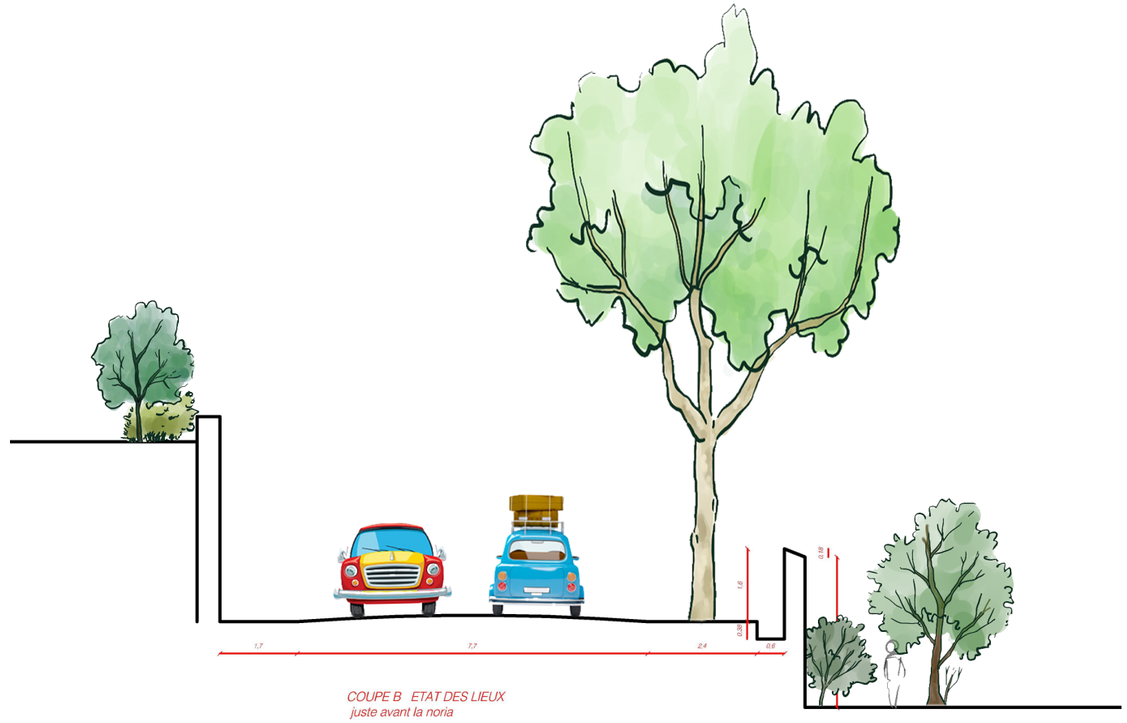
L'équipe communale a fait remonter à l'équipe en charge de l'étude la réalisation future de travaux de réfection de cette voirie et de ses accotements, avec notamment la création d'un trottoir sur le côté Sud de la voirie, trottoir qui offrira la possibilité d'une déambulation piétonne tout en réduisant l'emprise de la route, amenant de nouveaux usages possibles et une potentielle réduction de la vitesse des usagers de la route sur cette portion très accidentogène.



Vue aérienne en drone de la section Nord de la parcelle basse, où les enjeux de voirie sont les plus présents en terme de gestion du ruissellement - Mouvements et Paysages - 2022



COUPE A au niveau du futur parking
échelle: 1cm/M



COUPE B ETAT DES LIEUX
juste avant la noria

Profil schématique de la route des gorges et rapport avec les murs d'enceinte des parcelles de projet - Mouvements et Paysages & Hélène Camille Boitelet - 2022

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Le patrimoine bâti

la Noria et ses ouvrages connexes : des patrimoines à sécuriser et réhabiliter

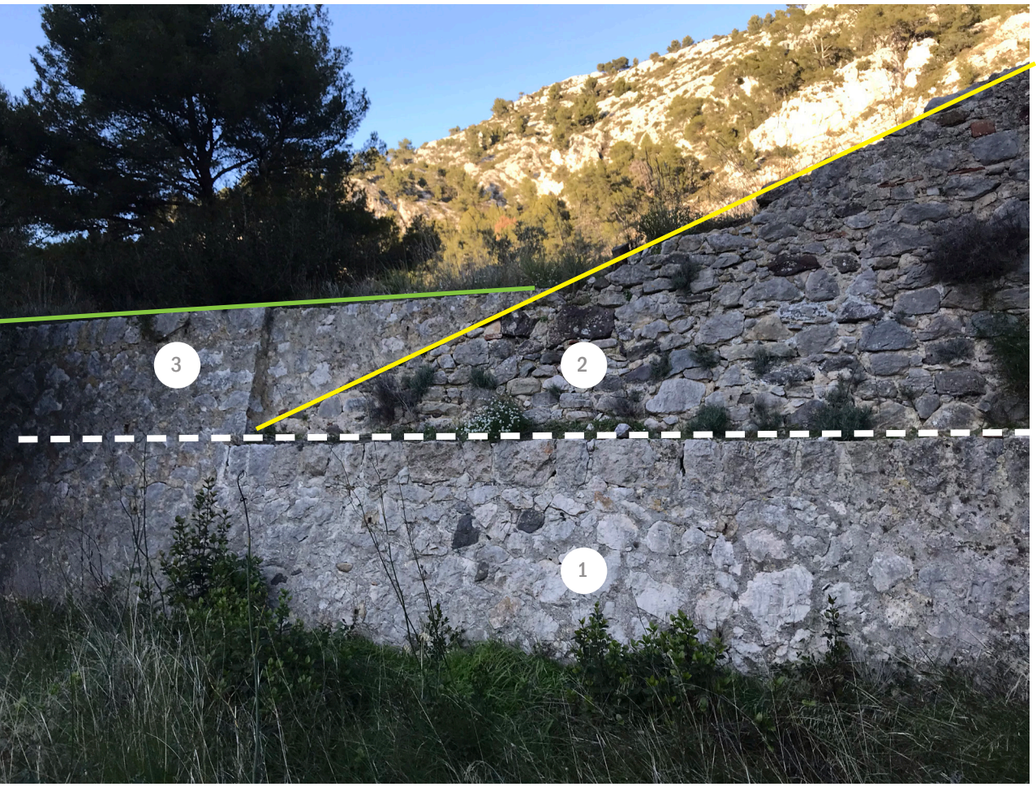


Photo-interprétation des successions constructives hypothétiques de l'ouvrage de la noria - identification des différentes strates par observations des différences d'appareillage et interpréations - Photographie Mouvements & Paysages - AM - 2021

1	2	3	4
5	6	7	
8	9	10	11

1 -Vue en drone sur la tour de la noria, espace circulaire qui permettait de la traction animale du système hydraulique
2 - Vue sur la noria depuis la restanque haute de la parcelle Piot : les différences constructives sont facilement identifiables
3 - Vue sur la cépée d'oliviers présente à proximité des escaliers d'accès et aujourd'hui collée à la paroi de l'ouvrage
4 - Canalisations apparentes entre les escaliers et le mur séparatif de la parcelle avec la route départementale
5 - Entrée Ouest au contact avec la route des Gorges avec identification du regard de la deuxième cuve de la noria
6 - 7 - Perspectives sur la tour de la noria depuis le plancher de la deuxième cuve et devant la cheminée du puits : observation d'une forte accumulation de matière organique sur la partie haute de la noria qui a engendré le développement de végétaux ligneux qui laissent présager des désordres structurels sur l'ouvrage par le développement des systèmes racinaires
8 - Cheminée d'ouverture du puits de la noria avec reliques métalliques du système hydraulique
9 - Cabanon - puits sinistré et en péril à proximité de la noria à l'Est
10 - 11 - Puits en demi-cercle avec grille de protection et entrée Est donnant sur le lit de la Reppe : absence de portail métallique et délabrement des piliers appareillés en briques rouges

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Le patrimoine bâti

Focus sur les éléments de ferronnerie remarquables de la noria

Photographies des petits éléments de ferronnerie présents sur la noria et à proximité, créant les liens avec le système d'irrigation du mur-canal - Photographies HC Boitelet - 2022

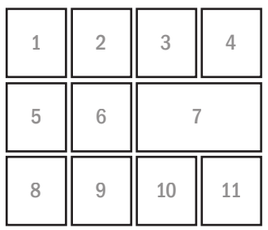
Le patrimoine bâti

La reconstitution des murs

On retrouve différentes typologies de murs sur les parcelles de projet. Certains sont maçonnés, d'autres sont en pierres sèches. L'originalité de ces murs réside dans l'éclectisme des pierres utilisées: on va retrouver des pierres calcaires brutes, des pierres basaltiques aux calibres très différents, des pierres de rivières apparentées à de gros galets arrondis, ayant servis notamment à la réalisation du mur de soutènement Est en partie basse de la parcelle Piot servant de limite avec le sentier de bord de rive de la Reppe. Les ouvrages maçonnés présentent des disparités dans les appareillages de pierres, qui sont soient jointoyées au mortier, soit par un mélange à la chaux. Les ouvrages en pierres sèches présentent également différentes typologies d'appareillage (notamment le mur de soutènement qui longe le sentier de bord de rive avec des appareillages bien distincts en épis - photographie n°10), et des épaisseurs de constructions qui laissent entrevoir des réalisations qui se sont succédées dans l'histoire. (cf ligne de l'ancienne tête de mur photographie n°9 en pierres calcaires taillées qui a été recouverte a posteriori par un nouvel appareillage de pierres calcaires).

Le constat général des ouvrages met en évidence des états d'altération notables sur la majorité des murs, qu'ils soient jointoyés ou en pierres sèches. Dans un objectif de conservation-restauration à l'identique, il sera préférable de réaliser une purge conservatrice (dépose des matériaux et conservation en vue d'une réutilisation) des ouvrages sinistrés ou en péril afin de privilégier le réemploi des matériaux présents sur le site dans le respect de l'authenticité des ouvrages (techniques d'appareillage des pierres, hauteurs et dimensions, usages...). Les souches présentent sur, et à proximité des ouvrages devront faire l'objet d'une attention particulière dans leur extraction et/ou conservation (petites souches présentes sur la partie haute de la noria).

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM



1 - Vue sur la partie Sud effondrée du mur de clôture en pierres maçonnées en bord de départementale
2 - Zoom sur l'appareillage du mur canal, une grande diversité des calibres de pierres utilisées et des joints originaux peu visibles des suites de reprises successives au mortier ou avec un mélange à la chaux
3 - L'abandon de la parcelle aux dynamiques naturelles à entraîner le développer de sujets arborés de gros calibres dont les systèmes racinaires menacent la stabilité des ouvrages
4 - Effondrement du mur-canal dans sa partie Sud induit de sa proximité avec des sujets en développement
5 - Souche qui s'est développée sur le tracé originel du mur-canal, au niveau de son angle, entraînant le sinistre du système de soutènement et d'irrigation
6 - Les petits murs de soutènement jointoyés qui accompagnent le sentier pour accéder à la noria
7 - Entrée Est à proximité de la Reppe et ses asymétries constructives entre les murs. Nota bene : dans un scénario où cet accès serait à privilégier, il faudra repenser l'accessibilité totale de cette entrée
8 - La bordure délimitant le sentier et la restanque basse, faible hauteur et pierres calcaires taillées
9 - Mur de soutènement de la restanque la plus basse de la parcelle Piot avec identification de deux périodes de construction
10 - Zoom sur un appareillage en épis du mur de soutènement en limite entre le sentier de rive et le Nord de la parcelle
11 - Les murets en pierres sèches façon bordures qui délimitent de petits espaces à l'Ouest de la noria

Le patrimoine bâti

La Noria : scénario de réhabilitation

R — *Ouvrage en zone d'inondation forte et modérée*

1	*Réhabilitation du système de puisage - roue à godets et mécanismes*	*Si non*	*Utilisation du système de pompage contemporain*
2	*Réhabilitation des systèmes d'acheminement - canalisations*	*Si non*	*Dérivation des canaiisations hors ouvrage bâti*
3	*Réhabilitation des systèmes de stockage et de transfert dans le mur canal - cuves*	*Si non*	*Changement de destination des cuves*
4	*Réhabilitation du mur canal et martellière*		

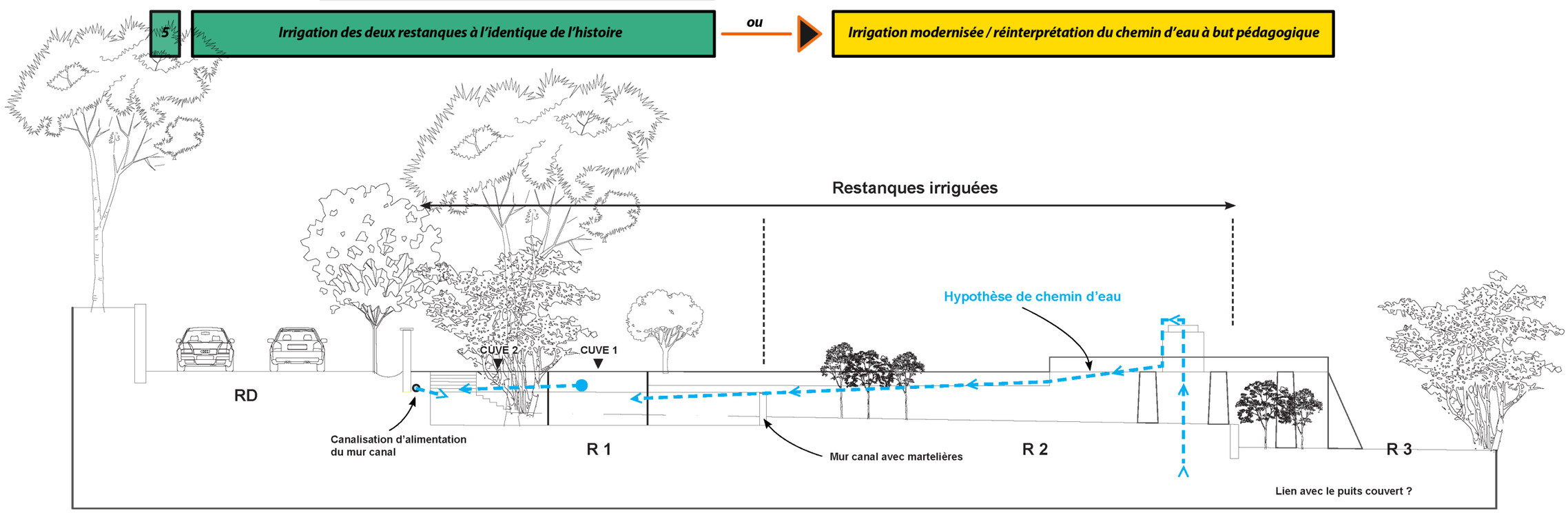
? *Salle pédagogique : exposition sur l'histoire du site*

? *Salle technique : stockage petit outillage agricole*

Changement de destination du mur canal

? *Chemin d'eau pédagogique avec utilisation des martellières*

5 — *Irrigation des deux restanques à l'identique de l'histoire* — *ou* — *Irrigation modernisée / réinterprétation du chemin d'eau à but pédagogique*



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Le patrimoine bâti

La tour effondrée : scénario de réhabilitation

R — *Ouvrage en zone d'inondation forte*

1 — *Mise en sécurité*

2 — *Purge conservatrice*

3 — *Fouilles et sondages du puits* — non → *Condamnation du puits - sécurisation*

4 — *Reconstruction de l'enveloppe à l'identique* — non → 1

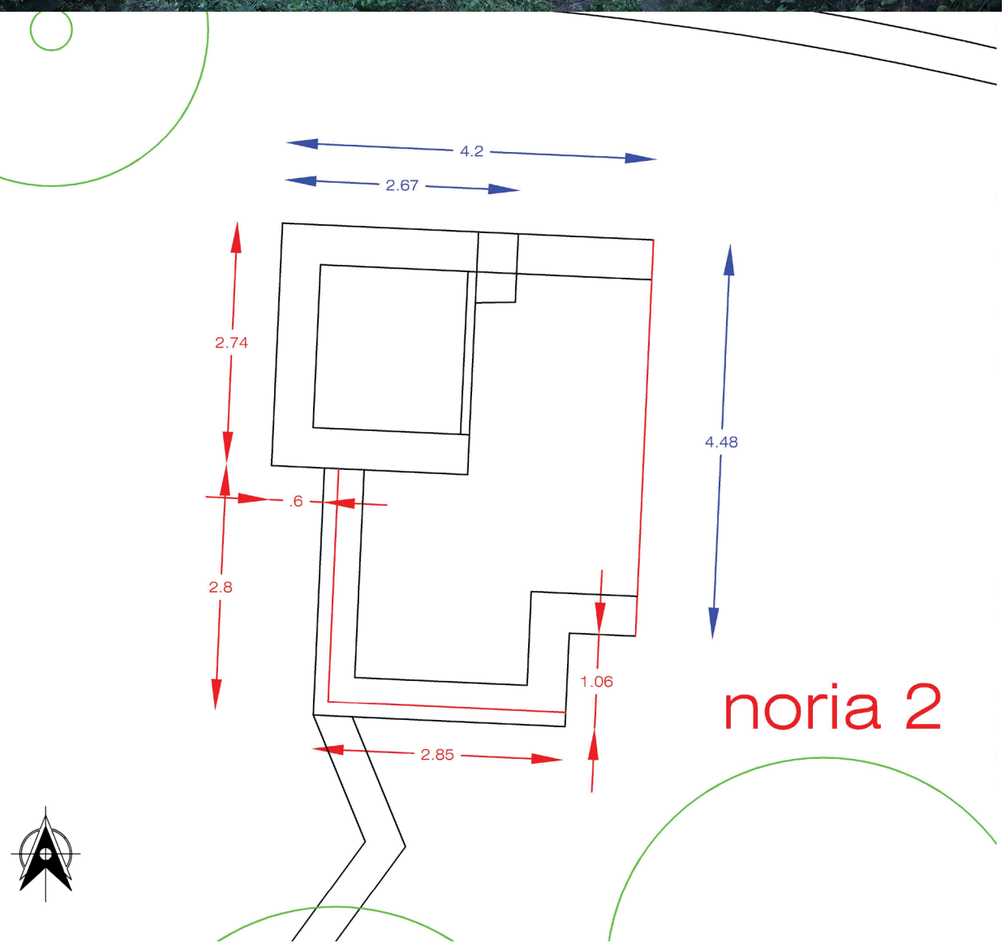
5 — *Changement de destination : accueil du public* ?

- ? *Salle pédagogique : exposition sur l'histoire du site*
- ? *Salle technique : stockage petit outillage agricole*
- ? *Salle habitée : cabanon du chef d'exploitation*

1 | 2

1 - Vue sur la ruine de la deuxième noria depuis l'Ouest avec son interface sur la parcelle basse
2 - Vue sur la ruine de la deuxième noria depuis le sentier des rives de la Reppe

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM



IENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Le patrimoine bâti

Le cabanon-puits : scénario de réhabilitation

R — *Ouvrage en zone d'inondation forte*

1 — *Mise en sécurité*

2 — *Purge conservatrice*

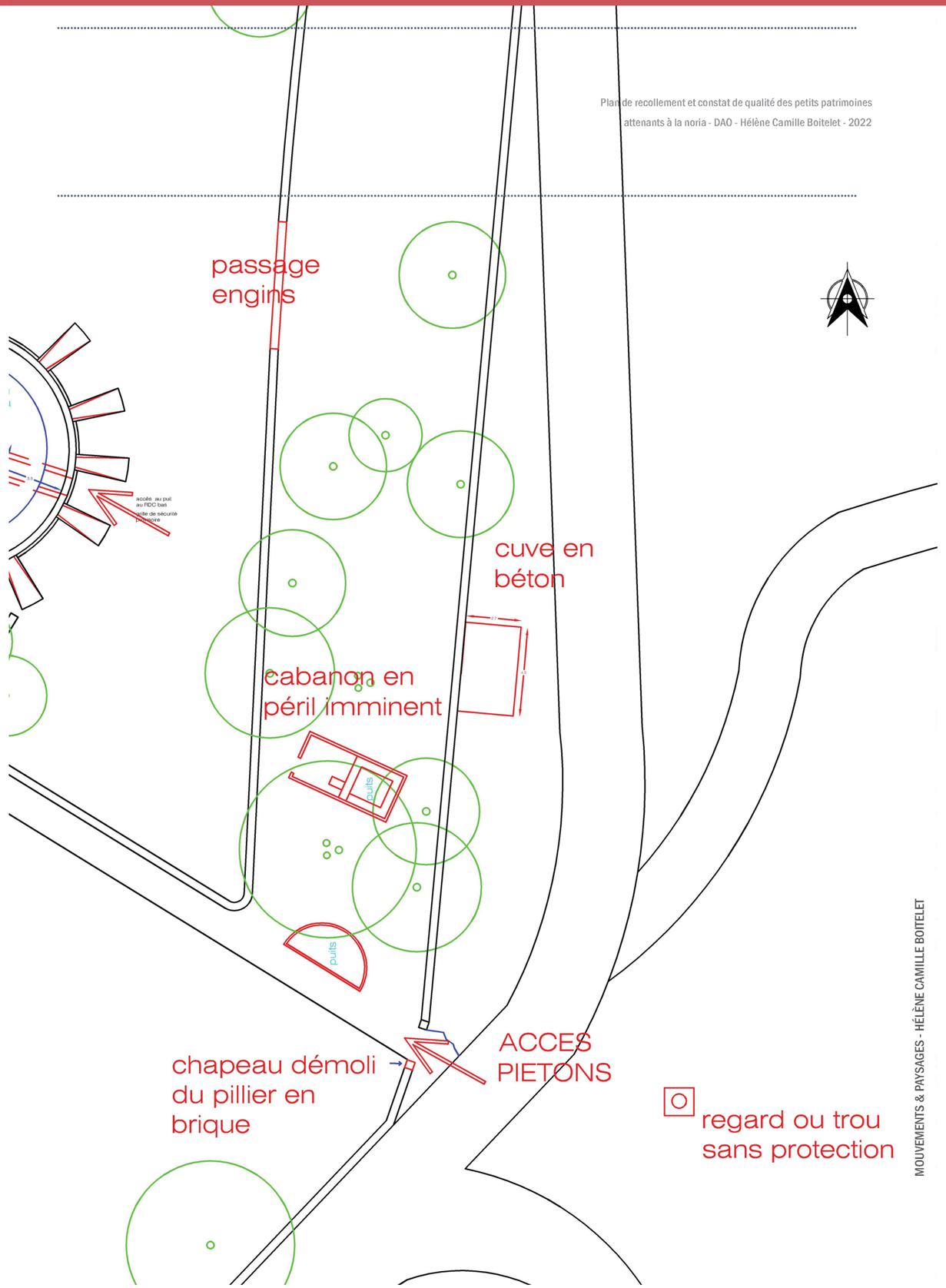
3 — *Fouilles et sondages du puits*

- *Puits fonctionnel* — *Présence d'eau* — *Expertise système de relevage*
- *Si non*
  - *Remise en fonction du puits*
    - *Objectif agricole*
    - *Objectif pédagogique : la vis à eau ?*
  - *Condamnation du puits - sécurisation*

4 — *Reconstruction de l'enveloppe à l'identique*

5 — *Changement de destination : accueil du public*

- ? *Salle pédagogique : exposition sur l'histoire du site*
- ? *Salle pédagogique : relevage de l'eau*
- ? *Salle technique : stockage petit outillage agricole*



Patrimoine et paysage

Les connexions à la Reppe, des interfaces à améliorer

1
2
3 4 5

1 - Vue sur le chemin d'accès en pente de la parcelle haute, un sentier sur mur de soutènement en pierres sèches qui présentent des effondrements à plusieurs endroits
2 - Vue sur la «Maïre des fontaines» et la zone de passage (surverse) de la Reppe par dessus les chemins d'accès aux propriétés implantées sur le versant Est à proximité de la parcelle Piot
3 - Une des voies d'accès vers une propriété privée qui traverse le lit de la Reppe devant la «Maïre des fontaines»
4 - Le sentier des berges avec sa ripisylve caractéristique dont un aligement de micocouliers remarquables à valoriser
5 - Des liens visuels et physiques entre la parcelle Piot, le sentier des berges et le lit mineur de la Reppe

Photographies ©Mouvements et Paysages – 11/21 - AM

Effondrement du mur de soutènement en pierres sèches constituant la limite Est de la parcelle Piot avec le sentier des berges de la Reppe - Mouvements et Paysages - 2021

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Les stratégies d'aménagement

Scénario réhabilitation complète - éléments de programme

Etudes complémentaires	Travaux urgents	Travaux préliminaires	Reconstruction / Reconstitution	Mise en culture

Scénario complet - Réhabilitation totale des deux parcelles

Parcelle basse

- Etude réseaux hydrauliques de la Noria et de ses ouvrages hydrauliques attenants :
. Sondages des puits
. Vidange des cuves de la Noria et diagnostic des réseaux internes
. Géodétection des réseaux sous voirie (route départementale et route qui traverse la Reppe) pour établissement d'un plan de recollement des canalisations en lien avec la parcelle Piot et les ouvrages hydrauliques
. Inspection télévisuelle (diagnostic ITV) des canalisations de la noria pour identification des tracés internes à l'ouvrage en vue de leur réhabilitation

- Documents de planification et de maîtrise d'oeuvre :
. Relevé altimétrique de la parcelle avec identification des seuils de tous les ouvrages bâtis, y compris murs de restanques, puits et petits patrimoines hydrauliques ; y compris intégration de relevés sur les limites sur la route départementale et le sentier longeant la Reppe ; y compris relevé à pieds d'arbres des sujets existants

Parcelle haute

- Documents de planification et de maîtrise d'oeuvre :
. Relevé altimétrique de la parcelle avec identification des seuils de tous les ouvrages bâtis, y compris murs de restanques, puits et petits patrimoines hydrauliques ; y compris bornage cadastral de la parcelle pour délimitation foncière

Parcelle basse

- Mise en sécurité cabanon-puit à l'Est de la noria : péril imminent

Parcelle haute

- Mise en sécurité de la friche basse

Parcelle basse

- Déssouchage des souches préexistantes sur la zone ayant été déboisée
- Déssouchage de la souche à l'angle du mur canal
- Travaux forestiers : abattage pin d'alep au milieu du passage dans la zone Sud de la parcelle (secteur potentiel pour implanter les stationnements) ; élagage des bois morts sur les pins d'Alep ; élagage de 30 % des brins des grosses cépées d'olivier à proximité des ouvrages bâti
- Extraction de la matière organique sur la noria : décroutage et identification des souches d'arbres et arbustes s'étant développés
- Purge conservatoire : dépose et entreposage des matériaux résiduels des ouvrages en ruines dans le but de leur réutilisation - en particulier les pierres des murs de séparation et des murs de restanques et tout matériel minéral réutilisable dans le futur projet conservation-restauration

Parcelle haute

- Défrichement de la strate arbustive pour remise en lecture des patrimoines bâtis
- Elagage, abattage, dessouchage des sujets arborés présents (pins d'alep), y compris extraction des souches et nivellement des fosses
- Mise en oeuvre d'une clôture de délimitation de la parcelle
- Raccordement aux réseaux d'eau

Parcelle basse

- Objectif de reconstitution à l'identique (à définir avec l'architecte des bâtiments de France) avec réemploi maximal des matériaux du site des suites de la purge conservatrice et de leur stockage sur zone de dépôt
- Réhabilitation des réseaux hydrauliques et reconstitution du système et de la mécanique de la noria et des patrimoines attenants
- Etudes d'exécution Ferronerie dans l'optique de reconstitution (portail, vanne martellière,...)
- Mise en sécurité préalable de la parcelle - mise en oeuvre d'une clôture en périphérie
- Application du scénario d'accessibilité défini avec l'architecte des bâtiments de France et la maîtrise d'ouvrage
- Remise en fonction des puits et du système hydraulique global
- Création des espaces de stationnement et des zones dédiées à l'accueil du public
- Création de la signalétique adaptée à la communication sur les patrimoines bâtis, paysagers et agricoles

Parcelle haute

- Reconstitution des restanques à l'identique : système d'appareillage pierres sèches, pierres du site après purge conservatrice
- Mise en sécurité préalable de la parcelle - mise en oeuvre d'une clôture en périphérie

Parcelle basse

- Fleurs coupées
- Oliveraie
- Verger d'agrumes
- Petits fruits palissés
- Arboriculture diversifiée
- Maraîchage
- P.P.A.M.

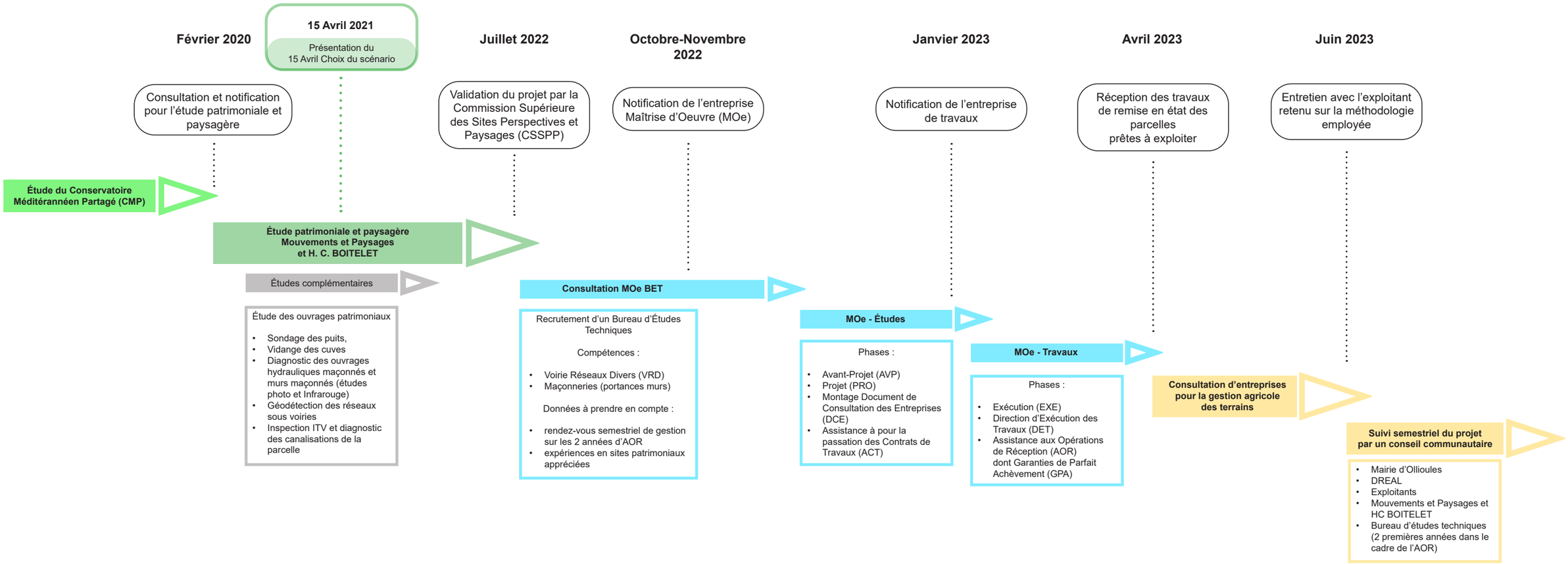
Parcelle basse

- Viticulture
- Oliveraie
- P.P.A.M.

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Temporalité de mise en oeuvre

Frise prévisionnelle



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

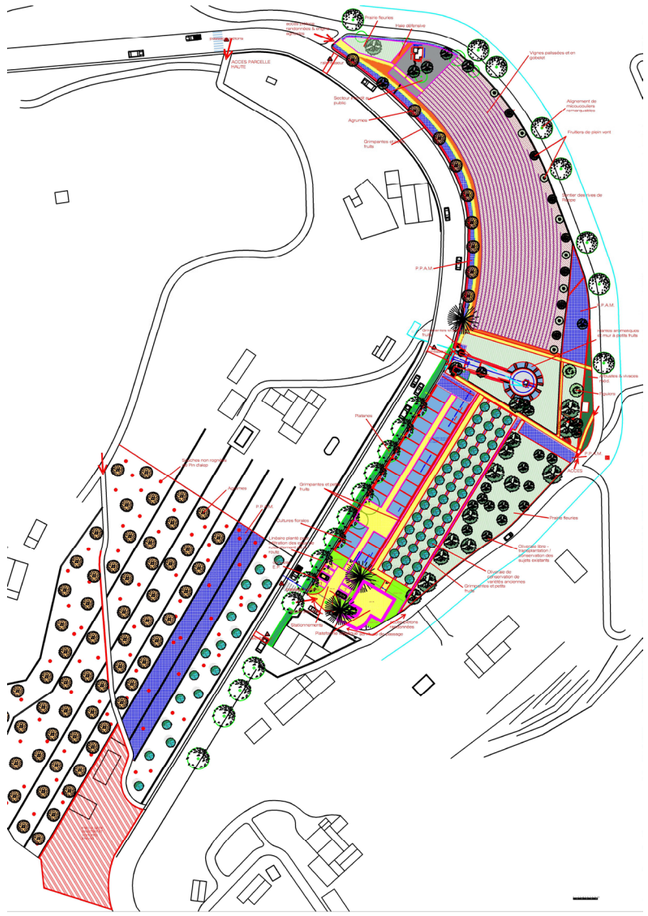
Economie du projet

Estimations financières

Scénario 1

PROGRAMME ESTIMATIF : PROTECTION, REHABILITATION & VALORISATION des parcelles des gorges d'Ollioules

	SCENARIO 1	Unité	Quantité	Prix HT	Prix TTC
A	**Etudes complémentaires avant consultation pour Maîtrise d'Œuvre**				
A1	Etudes d'investigations infrastructures				
	Géodétection des réseaux sous voirie et inspection télévisuelle des réseaux internes à l'ouvrage de la noria	F	1	4 000,00 €	4 800,00 €
	Structure des ouvrages bâtis à vocation hydraulique (cuves, puits, cheminée de la noria,…)	F	1	3 200,00 €	3 840,00 €
	Fouille de fondation noria 2 (ouvrage au Nord) avec purge conservatoire des matériaux	F	1	1 500,00 €	1 800,00 €
A2	Mécanique des fluides et mécanismes hydrauliques				
	Etude de faisabilité de rénovation du système hydraulique de la noria	F	1	6 000,00 €	7 200,00 €
	Sondage et nettoyage des puits	F	1	3 500,00 €	4 200,00 €
	Vidange des cuves de la noria - Nettoyage et dépollution	F	1	4 500,00 €	5 400,00 €
A3	Document de planification et de maîtrise d'œuvre				
	Relevés altimétriques, recollement des ouvrages, géolocalisation des arbres existants - Géomètre expert	F	1	15 000,00 €	18 000,00 €
B	**Travaux préliminaires**				
B1	Patrimoine végétal				
	Abattage, dessouchage et évacuation des déchets de coupes des sujets arborés à extraire (pins d'alep) sauf souches	m²	11190	40 284,00 €	48 340,80 €
	Travaux de broyage et stockage des rémanents de coupe	F	1	10 000,00 €	12 000,00 €
	Elagage en taille douce des cépées d'oliviers	u	4	2 000,00 €	2 400,00 €
	Transplantation des sujets conformément au scénario retenu - oliviers, figuier, pistachier…	u	20	12 000,00 €	14 400,00 €
B2	Patrimoine bâti				
	Mise en sécurité des ouvrages en péril (démolition des structures dangereuses, extraction des gravats, délimitation d'un périmètre de protection, signalétique…)	F	1	5 000,00 €	6 000,00 €
	Purge conservatoire des matériaux démolis et des ouvrages à restaurer (tri et stockage sur site des matériaux issus des ouvrages existants sur les parcelles - murs de restanque, puits, cabanon…)	F	1	15 000,00 €	18 000,00 €
	Extraction et stockage de la terre végétale amassée sur le plancher de l'ouvrage de la noria - définition des choix de conservation des essences subspontanées	m3	75	1 500,00 €	1 800,00 €
B3	Sécurisation du site				
	Piquetage, implantation, fourniture et mise en œuvre d'une clôture anti-sanglier pour la parcelle haute	ml	408	16 320,00 €	19 584,00 €
	Piquetage, implantation, fourniture et mise en œuvre d'une clôture type ganivelle pour la parcelle basse	ml	490	12 250,00 €	14 700,00 €
C	**Terrassements généraux**				
C1	Labour superficiel des surfaces dédiées à l'accueil des cultures	m²	16828	53 008,20 €	63 609,84 €
C2	Nivellement des espaces de stationnement et préparation de la couche de fond de forme	m3	260	19 500,00 €	23 400,00 €
D	**Maçonneries**				
D1	Réhabilitation des maçonneries sinistrées avec appareillage ciment-chaux	m²	100	35 000,00 €	42 000,00 €
D2	Réhabilitation des maçonneries sinistrées en pierres sèches	m²	99,3	44 685,00 €	53 622,00 €
D3	Réhabilitation des maçonneries sinistrées en béton (coffré, ferraillé, banché…)	m²	40	15 200,00 €	18 240,00 €
E	**Fourniture à pied d'œuvre des végétaux**				
E1	Arbres fruitiers	u	97	4 365,00 €	5 238,00 €
E2	Oliviers	u	71	3 195,00 €	3 834,00 €
E3	Fruitiers palissés	m²	254	5 080,00 €	6 096,00 €
E4	Vignes	m²	4210	2 800,00 €	3 360,00 €
E5	Bulbes - cultures florales	m²	900	4 500,00 €	5 400,00 €
E6	PPAM	m²	2236	33 540,00 €	40 248,00 €
E7	Massif méditerranéen Type 1	m²	295	4 425,00 €	5 310,00 €
E8	Massif méditerranéen Type 2	m²	140	2 100,00 €	2 520,00 €
E9	Prairie fleurie - jachère couvre-sol	m²	4120	10 300,00 €	12 360,00 €
F	**Façons culturales**				
F1	Fourniture et mise en œuvre des systèmes de palissage pour les grimpantes et les petits fruitiers	m²	600	15 000,00 €	18 000,00 €
F2	Fourniture et mise en œuvre des systèmes de tuteurage pour les jeunes arbres plantés	u	168	11 760,00 €	14 112,00 €
G	**Irrigation**				
G1	Fourniture et mise en œuvre d'un réseau d'irrigation primaire en périphérie des parcelles de projet	ml	1130	30 000,00 €	36 000,00 €
G2	Fourniture et mise en œuvre d'un réseau d'irrigation secondaire en adéquation avec les espaces à cultiver	m²	20000	50 000,00 €	60 000,00 €
H	**Revêtements**				
H1	Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement type sable stabilisé pour les espaces de stationnement et la plateforme logistique	m²	434	6 510,00 €	7 812,00 €
H2	Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement type BRF pour les cheminements piétons	m²	1032	7 224,00 €	8 668,80 €
			Sous-total	*507 051,20 €*	**608 461,44 €**



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Annexes

A-1 Terminologie des principes d'intervention

Termes relatifs aux principes d'intervention sur le patrimoine culturel

Cette partie met en lumière les différentes terminologies relatives aux principes d'intervention sur le patrimoine culturel afin d'envisager les meilleures stratégies pour les ouvrages bâtis des parcelles de projet - sources : ICOMOS / ICOM / AFNOR-CNCBC / CMA

- Altération : (Norme européenne EN15898 : 2011 (F) Terme 3.2.7.) - modification de l'état qui réduit l'intérêt patrimonial ou la stabilité
N1 : La stabilité peut être physique, chimique, biologique, etc...
N2 : Bien que l'altération ait généralement une connotation négative, elle peut parfois être considérée comme contribuant à augmenter l'intérêt patrimonial

- Authenticité : (Norme européenne EN15898 : 2011 (F) Terme 3.1.7.) - dégré selon lequel l'identité d'un bien correspond à celle qui lui est attribuée. «Comme l'authenticité dépend de la nature du patrimoine culturel et de son contexte culturel, les jugements d'authenticité peuvent être liés à la valeur d'un large éventail de sources d'informations. Ces dernières peuvent se présenter sous divers aspects, tels que : forme et conception, matériaux et substance, usage et fonction, traditions et techniques, situation et emplacement, esprit et impression, et d'autres aspects extérieurs. L'utilisation des sources permet d'établir les dimensions spécifiques, artistiques, historiques, sociales et scientifiques du patrimoine culturel étudié.»

- Conservation : «On entend par conservation tous les processus d'entretien d'un lieu dans le but d'en conserver l'importance culturelle. Cela peut comprendre, selon les circonstances, les processus de maintien ou de réintroduction d'un usage, les processus de maintien de souvenirs et de significations, les processus de maintenance, de préservation, de restauration, de reconstruction, d'adaptation et d'interprétation et implique le plus souvent une association de plusieurs de ces processus.»

> Conservation - Restauration : (Norme européenne EN15898 : 2011 (F) Terme 3.3.1.) - mesures et actions ayant pour objectif la sauvegarde du patrimoine culturel, dans le respect de son intérêt patrimonial, tout en garantissant son accessibilité aux générations présentes et futures
N1 : La conservation comprend la conservation préventive, la conservation curative et la restauration

> Conservation préventive : (Norme européenne EN15898 : 2011 (F) Terme 3.3.5.) - mesures et actions visant à éviter ou limiter dans le futur une dégradation, une détérioration et une perte et par conséquent, toute intervention invasive

> Conservation curative : (Norme européenne EN15898 : 2011 (F) Terme 3.3.6.) - Actions entreprises directement sur un bien pour arrêter une détérioration et/ou limiter une dégradation

- Reconstruction : Construction d'un édifice ou d'un ensemble d'édifices en totalité ou en partie, dans le respect ou non de la forme initiale, après qu'ils aient été détruits ou fortement endommagés. Une reconstruction peut inclure des opérations de reconstitution

- Reconstitution : (Norme européenne EN15898 : (F) 2011 Terme 3.5.6) - rétablissement d'un bien dans sa forme initiale présumée en utilisant des matériaux existants ou de substitution
N1 : La reconstruction respecte l'intérêt patrimonial du bien et se fonde sur ces preuves
N2 : La reconstitution peut être physique ou virtuelle
N3 : Dans certaines communautés professionnelles, le terme restauration est utilisé à la place de reconstitution, tel que défini ci-dessus

- Réfection à l'identique : opération de conservation curative ou de réparation consistant à remplacer, dans un matériau neuf, le matériau d'origine, trop dégradé pour pouvoir être conservé en place. La réfection dite «à l'identique» reprend la forme exacte de l'œuvre, de la partie de l'œuvre ou de bâtiment remplacée, ce qui suppose que celle-ci soit suffisamment lisible pour pouvoir être reproduite. On emploiera plutôt le terme de reconstitution pour dénommer une opération consistant à rétablir dans sa forme initiale une œuvre, une partie d'œuvre ou de bâtiment ayant disparu.

- Réhabilitation : (Norme européenne EN15898 : (F) 2011 Terme 3.5.8.) - Interventions sur un bien immobilier afin de lui restituer une fonctionnalité antérieure présumée, de l'adapter à une fonction différente ou à des normes de confort, de sécurité et d'accès.
N1 : Il convient de fonder la réhabilitation sur des preuves évaluées, en prenant en compte l'intérêt patrimonial
N2 : En général, la réhabilitation n'est pas une activité de conservation-restauration, mais peut impliquer des actions de conservation-restauration

- Restauration : (Norme européenne EN15898 : 2011 (F) terme 3.3.7.) - Actions entreprises sur un bien en état stable ou stabilisé, dans le but d'en améliorer l'appréciation, la compréhension et/ou l'usage, tout en respectant son intérêt patrimonial et les matériaux et techniques utilisés
N1 : Dans certaines communautés professionnelles, notamment dans le domaine du patrimoine culturel immobilier, le terme de restauration couvre traditionnellement l'ensemble du domaine de la conservation
N2 : La conservation curative est souvent mise en œuvre en même temps que la restauration

«La restauration est une opération qui doit garder un caractère exceptionnel. Elle a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument et se fonde sur le respect de substance ancienne et de documents authentiques. Elle s'arrête là où commence l'hypothèse, sur le plan des reconstitutions conjecturales, tout travail de complément reconnu indispensable pour des raisons esthétiques ou techniques relève de la composition architecturale et portera la marque de notre temps. La restauration sera toujours précédée et accompagnée d'une étude archéologique et historique du monument.»

Annexes

A-1 Terminologie des principes d'intervention (suite)

- Purge conservatoire : dépose d'éléments menaçant ruine avant que leur chute ne provoque des accidents sur les personnes ou des dégâts annexes sur les biens ou encore la perte des éléments eux-mêmes. Une purge n'est pas une démolition, l'objectif est de préserver les parties prélevées comme les parties subsistantes dans le but d'une restauration prochaine. La dépose doit être aussi soigneuse que possible avec le repérage et délimitation des zones conservées, constat photographique avant et après les opérations. Une opération de purge relevant de l'urgence peut se faire sans formalités administratives mais l'intervention sur la voie publique nécessite d'alerter l'autorité responsable de la sécurité publique ou de s'assurer de l'assistance des pompiers avec mise en place d'un périmètre de sécurité. Après un sinistre important (foudre, incendie, effondrement), les précautions doivent être renforcées dans la mesure où des déséquilibres de structures peuvent apparaître.

Termes relatifs aux principes d'intervention sur le patrimoine végétal

Il n'existe pas de glossaire relatif aux interventions possibles sur le patrimoine végétal. Il est tout de même possible de détailler quelques principes d'intervention :

- Défrichement : sont soumis à la réglementation du défrichement les bois et forêts des particuliers et des collectivités publiques et autres personnes morales visées à l'article L.211 1 du Code Forestier , qu'elles relèvent ou non du régime forestier. La réglementation sur le défrichement ne s'applique pas aux forêts domaniales de l'État. Le foncier forestier de l'État est régi par des règles propres (Code Général de la Propriété des Personnes Publiques) et suivi par les services du ministère.

Définition du défrichement et de l'état boisé

L'article L.341-1 du Code Forestier définit le défrichement comme la destruction de l'état boisé d'un terrain et la suppression de sa destination forestière. Ces deux conditions doivent être vérifiées simultanément.
L'état boisé se définit comme suit :

- sol contenant des arbres ou arbustes d'essences forestières ;
- couvert arboré (projection du houppier au sol) supérieur à 10% de la surface ;
- 500 brins d'avenir minimum à l'hectare lorsque la végétation est composée de jeunes plants ou de semis naturel ;

Tout défrichement est assorti de **mesures compensatoires**, définies en fonction de la visite terrain réalisée et/ou du contexte environnemental : boisement, création de haie, création de ripisylve (végétation sur les rives des cours d'eau), etc.

Cas particulier des Sites Classés :

La loi du 2 mai 1930, intégrée depuis dans les articles L. 341-1 à L. 341-22 du CEnvt, permet de préserver de façon pérenne des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.
En application de l'article L. 341-10 du CEnvt, les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale. L'article R. 341-10 de ce même code liste de façon exhaustive les travaux et ouvrages, qui du fait de leur faible importance, sont soumis à autorisation préfectorale.

Dans tous les autres cas, l'autorisation est délivrée par le ministre chargé des sites, après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS).
Dans ce cadre, les défrichements en site classé, dans la mesure où ils modifient la destination du sol, soumis ou non à autorisation au titre du Code Forestier, doivent faire l'objet d'une autorisation du Ministre en charge des sites. Cette autorisation, intégrée le cas échéant aux autorisations prévues par le CUrba (permis de construire ou d'aménager) est indépendante de l'autorisation de défrichement. Les procédures sont clairement distinctes.

Dès le dépôt d'une demande d'autorisation de défrichement, il convient donc de vérifier si les terrains en question sont classés en sites. Dans l'affirmative, les services instructeurs peuvent en informer le demandeur. Les services forestiers prennent la décision exclusivement sur le fondement du code forestier. En présence d'un site classé, ils peuvent par exemple refuser le défrichement au motif du 8° de l'article L. 341-6 CF (équilibre d'une région ou d'un territoire présentant un intérêt remarquable et motivé du point de vue de la préservation des espèces animales ou végétales et de l'écosystème ou au bien être de la population).

- **Le dessouchage :** il consiste à extraire les racines et la souche de l'arbre abattu avant d'aplanir le terrain ainsi libéré. Le dessouchage peut être remplacé par le rognage de la souche à l'aide d'une rogneuse de souche. Le dessouchage peut être essentiel pour différentes raisons :
- les souches restées en terre peuvent représenter un danger à la circulation des véhicules et des piétons ; dans les exploitations, **elles constituent un obstacle aux travaux agricoles** ;
- dans les zones à urbaniser, elles peuvent gêner par leurs rejets et drageons, obstruer les canalisations et détériorer les fondations ;
- les souches pourrissantes représentent un foyer possible d'infection dû à un champignon (notamment Armillaria mellea).

Nb : Dans notre cas, la remise en culture des restanques enfrichées devront nécessiter le dessouchage de tous les arbres présents sur les restanques. Au regard de l'âge des sujets présents, ces interventions engendreront très certainement des désordres structurels sur les ouvrages bâtis (restanques) malgré un état général satisfaisant contasté.

Annexes

A-2 Zoom inscription du projet dans son contexte

Annexes

CONSERVATOIRE MÉDITERRANÉEN PARTAGÉ

VERGER DES GORGES d'OLLIOULES
(Var-France)

Visite de terrain le 17 novembre 2020 - (Crédit photo : CMP)

A-3 Dossier de pré-étude Conservatoire Méditerranéen Partagé

Contexte de la mission

Le Conservatoire Méditerranéen Partagé a été sollicité en 2020 par l'association d'insertion Tremplin (groupe SOS) pour devenir un éventuel partenaire du **« terrain Piot »** que la commune d'Ollioules souhaite remettre en exploitation au bénéfice de Tremplin pour former des demandeurs d'emploi à l'agriculture et à la viticulture.

Ce projet s'inscrit dans une politique globale engagée depuis plusieurs années par la commune, de requalification des entrées de ville, d'une valorisation du fleuve « la Reppe » et enfin plus globalement d'une volonté très forte de sauvegarde et de valorisation de l'ensemble du patrimoine culturel, agricole et naturel du territoire ollioulais.

Avec ses parcelles en restanques ordonnancées autour d'une imposante noria, dès que nous pénétrons sur le domaine, ses origines agricoles ne font aucun doute.

Avec un extrait du livre d'Eugène Castellan « En Provence – Histoire d'Ollioules » comme fil conducteur :

> « *De la féodalité à la fin du 18ème siècle, la principale culture fût l'olivier. Peu de vignes mais des prés, tapéniers (câpres), blé, grenadier, oranger, jujubier et par la suite, les arbres fruitiers, abricotier, poirier, cédrat, et orangers pour la vente des fleurs puis, la culture maraîchère dans les jardins. L'immortelle dans les campagnes, jacinthes, narcisses. Dans les jardins, à l'irrigation, on cultive l'œillet, giroflée, iris, glaïeul, souci (du Quartier de Bonnefond à Ollioules à cœur vert), tubéreuse, tulipe, la rose, le clusiana (= tulipe sauvage), violette, anthémis, anémone, pensée, frésia et la renoncule Barbaroux (développée par un Ollioulais- Barbaroux)* ».

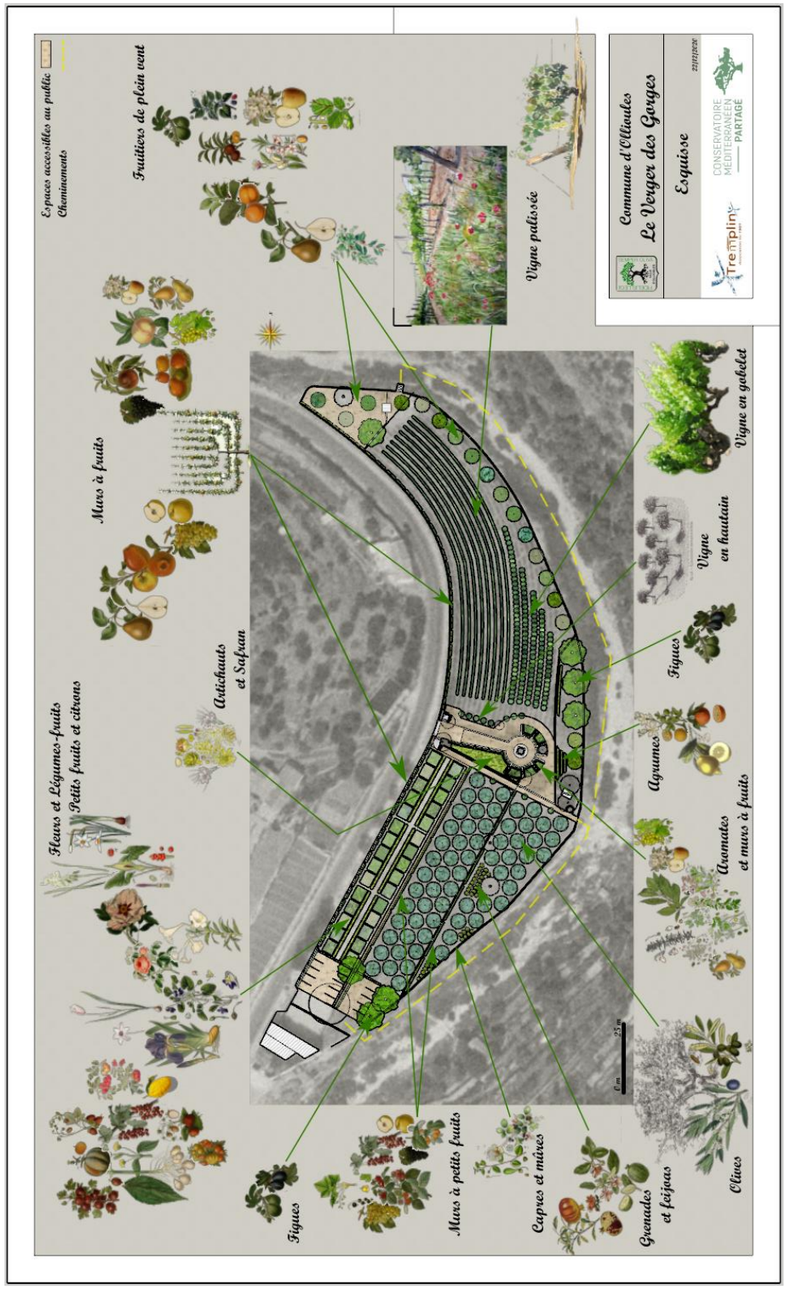
Après une 1ère visite de terrain effectué le 17 novembre 2020, il est présenté ici une **première esquisse d'un projet accessible au public fondé sur deux piliers** :

- L'agriculture ollioulaise de ses origines à aujourd'hui, au travers de la conservation des espèces et variétés de fleurs et de fruits.
- Une exploitation agricole favorisant l'insertion sociale et professionnelle.

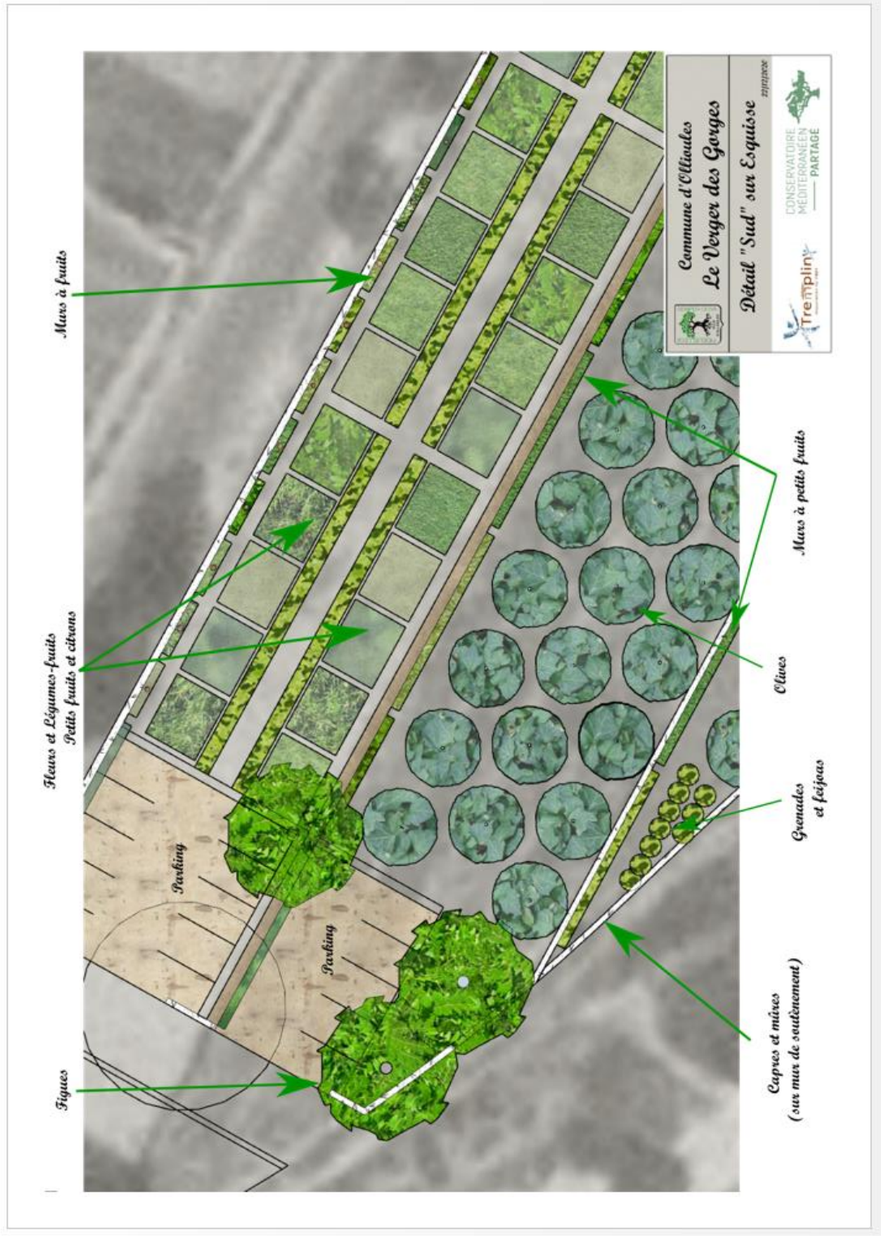
MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Proposition d'un avant projet sommaire

A-3



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

A. Descriptif

Fleurs et légumes-fruits

- Espace réservé pour évoquer le volet horticole de l'agriculture à Ollioules, complété d'une culture de légumes-fruits comme nous pouvions le retrouver sur la parcelle de subsistance de chaque exploitation. Cet espace a la particularité d'être la mieux exposée du site, prenant les premiers rayons de soleil, il est le mieux adapté pour la fleur.
- Surface divisée en micro-parcelles de part et d'autre d'une allée centrale ; disposition à l'image de ce qui se pratiquait ici (photo 1950) elle sera bordée **d'une haie fruitière** :
    - Groseillier à grappe
    - Groseilliers à maquereau
    - Ponctuée de cédratier, le Cédrat origine du citron était cultivé sur la commune
- Les passages transversaux sont ici pour rappeler l'irrigation à la raie effectuée jadis à partir du canal sur le mur de restanque.
- Ici nous ne retenons que les **fleurs vivaces et/ou bulbeuses** pour simplifier le mode d'exploitation à venir :
    - Anthémis
    - Iris
    - Strelitzia
    - Narcisse
    - Violette
    - Arum
    - Tulipa clusiana
    - Ornithogale
    - Rose
    - Freesia
    - …
    - …
- **Quelques légumes-fruits représenteront le côté « agriculture vivrière »,** comme pour la fleur, pour simplifier le mode d'exploitation :
    - Fraise
    - Tomate
    - Melon
    - Topinambour
    - …

Artichauts et Safran&

- Parcelle dédiée pour son exposition idéale à deux cultures particulières :
    - Cachouflier (artichaut)
    - Safran

Murs à fruits

- Le mur d'enceinte et de soutènement de la route à l'ouest compte-tenu de :

    - son exposition, capte la chaleur ;
    - sa configuration, retient la chaleur et la diffuse lorsque la température baisse ;
    - la présence de points d'ancrage métallique ;

  laisse supposer qu'il était entièrement exploité pour sûrement de la vigne et probablement pour des fruitiers en espalier.
- Nous proposons ici d'installer en **collection de variétés de terroir pour plus de 100 plants** :
    - Palissage de vigne :
        - Raisin de table
    - Palmettes, « U », cordons, verriers et autres palissages arboricoles :
        - Pommier
        - Cognassier
        - Poirier
        - Plaqueminier, etc.

Fruitiers de plein vent

- En complément des murs à fruits, nous trouvons ici des **fruitiers toujours en variétés de terroir** mais dans une conduite plus classique sur tige :
    - Prunier
    - Amandier
    - Mûrier (Morus alba et/ou nigra)
    - Jujubier
    - Abricotier
    - Cerisier

Vigne

- Cette parcelle était jadis occupée par de la vigne.
- Compte-tenu de sa surface relativement réduite pour en faire une production viticole en tant que telle avec les difficultés d'obtenir des droits à planter, nous proposons de nous tourner vers **une collection d'une centaine de cépages.**
- Diversité des cépages mais il y a aussi de la **diversité dans les modes de conduite du vignoble** (sans compter les différentes tailles) comme :
    - **Vigne palissée**, de plus en plus présente dans nos paysages
    - **Vigne en gobelet** qui disparait au profit de la précédente
    - **Vigne en hautain**

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Figues

- Quelques figuiers complètent la diversité des espèces et positionner en ombrage également avec des variétés présentant les productions :
    - Unifère
    - Bifère

Agrumes

- Les agrumes dans leur diversité en agriculture sur la commune
    - Citronnier
    - Oranger
    - Mandarinier

Aromates et murs à fruits

- Comme les murs ouest, les murs de la noria sont un support idéal pour des « murs à fruits ».
- Les alvéoles formées par les contreforts de la noria nous permettent de positionner des petites cultures plus confidentielles comme les plantes aromatiques
    - Fruits en espaliers :
        - Raisin de table
        - Pommier
        - Poirier
    - Plantes aromatiques :
        - Laurier
        - Thym
        - Romarin
        - Sauge
        - Menthe
        - Coriandre
        - …

Olives

- Nous ne pouvons pas parler de l'agriculture sur Ollioules sans évoquer l'olivier emblème de la commune et origine de son nom.
- **Une vingtaine de variétés en collection** connues sur Ollioules côtoieront les variétés les plus rares
    - Brun
    - Cayon
    - Verdale de l'Hérault
    - Totivette
    - Rascasset
    - Fourrachèle
    - La Fameuse
    - Trabuquette
    - Fougnarelle
    - Etc …

Grenades et feijoas

- En complément des oliviers, compte-tenu de la configuration de la parcelle, Feijoas et Grenadiers apporteront une « touche d'exotisme »
    - Feijoa : un fruit à (re)découvrir ; un fruit frais en période hivernal
    - Grenade : un fruit qui retrouve sa place dans le monde agricole d'aujourd'hui

Câpres et mûres

- Le dessus des murs « est » se prête à l'implantation de :
    - Câpriers, une culture rencontrée à Ollioules dès le XVème siècle.
    - Ronciers à mûres pour faire la différence entre les mûres sur l'arbre (Morus alba et/ou nigra) et les mûres du roncier (Rubus fruticosa).

Murs à petits fruits

- A l'identique des murs ouest, de la noria, avec ses points d'ancrage métallique les deux murs de ces restanques étaient également mis à profit.
- C'est ici que nous verrons une gamme de petits fruits, près de 200 plants de :
    - Groseiller
    - Framboisier
    - Cognassier
    - Cassissier, etc.

B. L'exploitation

Ce domaine se veut être représentatif de toute la diversité du monde agricole ollioulais mais également un support à l'insertion donc l'exploitation du site doit en être adapté ; ce qui a guidé le choix de la gamme végétale.

La diversité paraît pléthorique mais lorsque nous l'approchons au plus près, il ressort que nous sommes restés dans les espèces et/ou variétés relativement **simples à suivre agronomiquement** parlant, y compris en agriculture biologique (voir plus) **mais très éducatives pour le personnel** ; transmission des savoirs (agro biodiversité, agronomie de base, modes culturaux, …) :

- Fleurs : ce ne sont que des vivaces ou bulbeuses donc des cultures restant en place, les espèces présentées sont parmi les plus rustiques dans le monde horticole local.
- Fruitiers : les variétés de terroirs sont retenues pour leur rusticité par contre les différents modes de conduite tels que palissages (palmettes, verriers, …) et plein vent permettent de (re)découvrir les modes d'exploitation et de les transmettre.
- Vigne : avec ses différentes implantations (palissage, gobelet, hautain), nous retrouvons également ce même esprit de transmission des savoirs.
- Agrumes : les espèces emblématiques d'Ollioules et qui sont retenues ici font partie également des agrumes les plus rustiques.

Le respect des prescriptions sur l'implantation (prescriptions qui seront jointes au projet) conditionnera l'exploitation du site notamment ce qui concerne la gestion de l'enherbement ; source de dérapage sur la main d'œuvre nécessaire. Ensuite, au quotidien, le recours à l'enherbement permanent sur vergers et en inter-rang de vigne et le recours au paillage (avec de la vraie paille !) pour les micro-parcelles et le pied des « murs à fruits » sont des pistes intéressantes.

Pour la pérennité de ce projet, il semble nécessaire de parler **« revenus »** pour absorber les coûts de fonctionnement du site (investissement à voir par ailleurs).

- Des produits tels que les légumes-fruits peuvent venir très rapidement mais modestement vu la surface consacrée.
- Le raisin de table, pourra être d'un bon rapport à partir dès 2 à 3 ans de plantation, ainsi que les petits fruits.
- Suivront les figuiers à 4/5 ans avec le commencement sur les espaliers suivront les arbres de plein vent et oliviers.

Pour aller plus loin, les vergers d'oliviers pourraient être traités en agroforesterie avec des cultures maraichères en inter-rang notamment dans les premières années.

C. L'accueil du public

Le public, au travers de ce domaine, aura une perception de toute la diversité cultivée du monde agricole ollioulais.

Cheminement

Pour la préservation du site ainsi que pour éviter le « pillage » de la partie exploitation, nous proposons un cheminement à partir d'un parking côté sud :

- Le parking lui-même sera le premier regard sur le site avec l'enfilade de micro-parcelles et le verger d'oliviers avec en toile de fond la noria.
- La noria va appeler au déplacement.
- L'accès à la noria se fera par le chemin en contrebas du site et le portillon. En remontant l'allée, le visiteur aura un regard différent et au plus près sur les oliviers et les micro-parcelles de fleurs et légumes-fruits et découvrira le safran et les artichauts.
- L'accès à la plateforme supérieure de la noria sera le point d'orgue de la visite ; un véritable belvédère sur tout le site, chaque recoin de la propriété y est accessible visuellement.
- En redescendant côté nord de la noria, celle-ci pourra être touchée du doigt (le contact avec la pierre), le vignoble sera à portée du visiteur et suivra la découverte des plantes aromatiques et des murs à fruits logés dans les alvéoles.
- Les ruines de la noria à vent inciteront le visiteur à poursuivre jusqu'à l'extrémité nord de la propriété en reprenant le chemin en contrebas où il aura l'occasion d'y gouter quelques fruits à portée de mains.

Signalétique

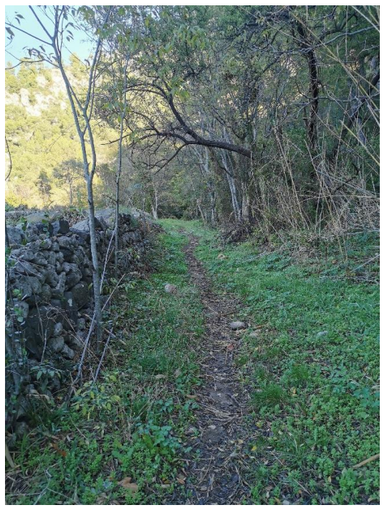
- Deux panneaux d'information générale présentant le site sur les parkings.
- Des panneaux présentant spécifiquement chaque type de culture sur le terre-plein de la noria.
- Un étiquetage précis de chaque espèce et variété.

Entrée sur le site (avec création d'un parking) :

Découverte de la noria par le portillon (possibilité d'un point haut sur la plateforme de la noria embrassant l'ensemble des espaces agricoles qui seront cultivés) :

MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

Chemin longeant la Reppe pour découvrir la partie viticole du site :



Annexes

A-4 Cartographie habitats N2000

ELEMENTS CARTOGRAPHIQUES DANS LA CADRE DES TRAVAUX A VENIR - COMMUNE D'OLLIOULES

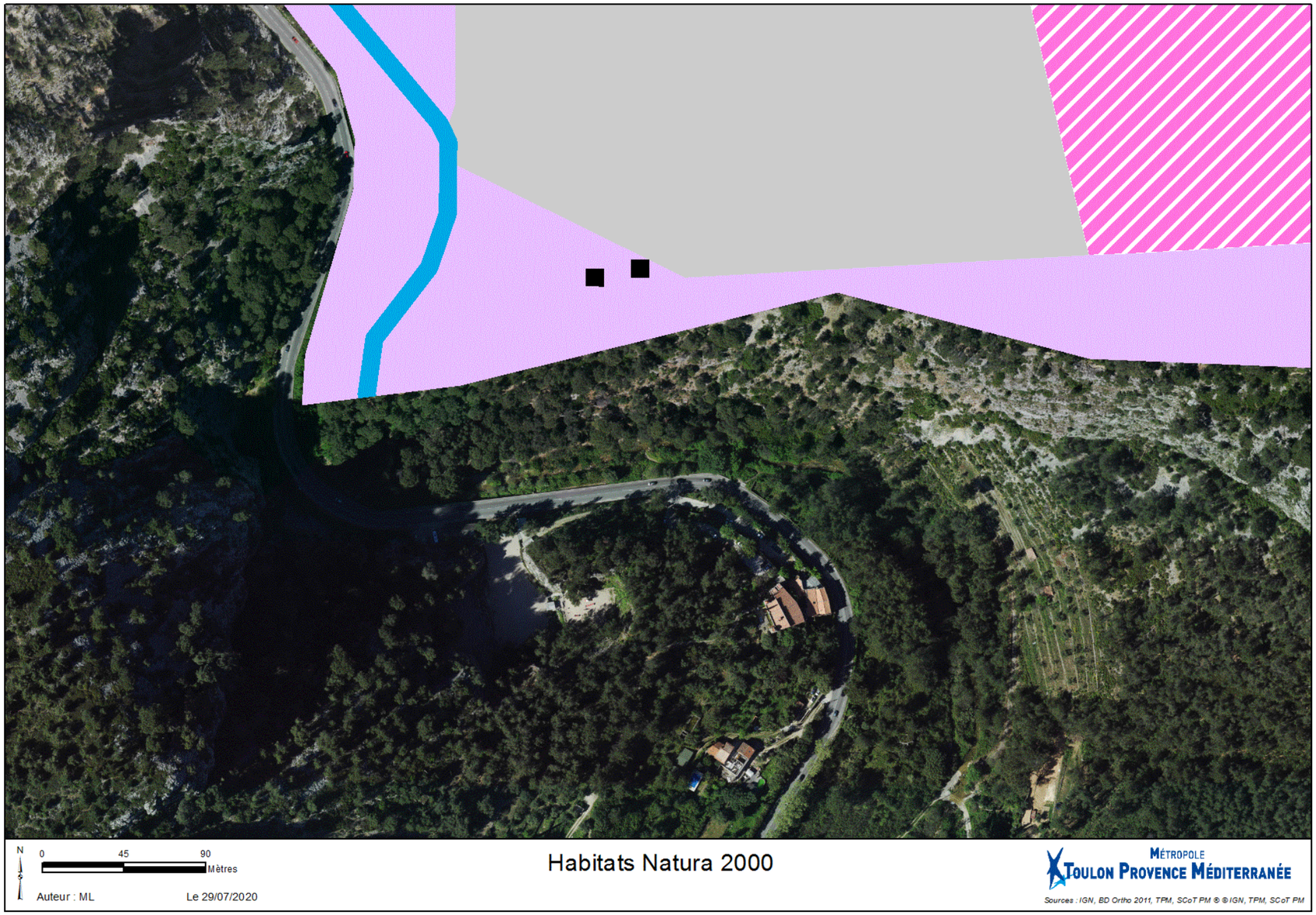
Habitat 9540 : Pinède méditerranéenne de pins d'alep, Enjeu DOCOB : Faible à moyen

Habitat 8130 : Eboulis calcaires provençaux, Enjeu DOCOB : Faible à moyen

Habitat 3290 : Rivière intermittente méditerranéenne, Enjeu DOCOB : Moyen

Habitat 8310 : Grottes non exploitées, Enjeu DOCOB : Fort

Habitat Hors Directive, Garrigue à Chêne kermes



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET

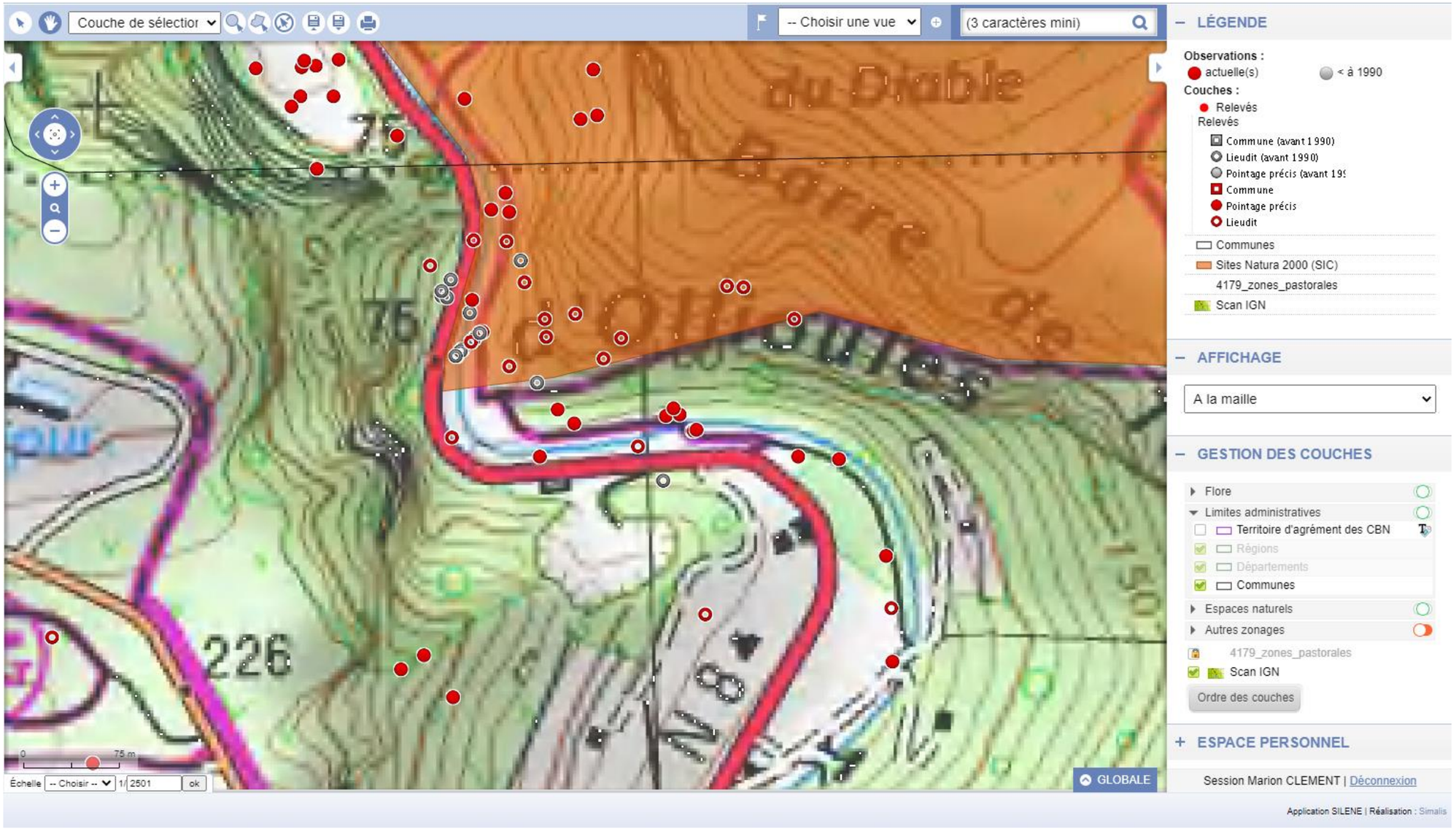
Annexes

A-5 Cartographie Silene Flore

L'extraction des données sur Silène Flore, indique la présence d'espèces végétales protégées et notamment à proximité immédiate la présence de *Malva multiflora* et de *Laphangium luteoalbum*. Ces espèces avaient étaient détectées en 2016 par le bureau d'étude Naturalia Environnement.

Plus en aval dans la friche basse en bord de Reppe, plusieurs espèces sont aussi signalées. Alors qu'en aval des pointages de *Malva subovata* sont aussi signalés.

En cas de travaux il faudra se cantonner à des déplacements sur les pistes afin de ne pas impacter les espèces végétale présentes.



MOUVEMENTS & PAYSAGES - HÉLÈNE CAMILLE BOITELET