

RÉVÉLER

Port de Fos, projet de valorisation d'un patrimoine méconnu du public

Projet tuteuré mené par

Shéryl Debourg - Bibiane Togande - Axelle Valéro - Elsa Castot - Laura Pernet-Solliet - Geoffrey Desbois

SOMMAIRE :

AMENAGEMENT

1 - Contexte général de la mission	4
2 - Présentation de l'aménagement dans son environnement	8
3 - Présentation des détails du projet d'aménagement	13
4 - Modalité de gestion du projet d'aménagement	18

SENTIER

5 - A la découverte d'un territoire : sur un parcours de Fos à Port-Saint-Louis du Rhône	19
6 - Le Ventillon : un sentier aux multiples facettes	21
7 - Le Tonkin : en route vers le marais	26
8 - Plongé dans le marais	28
9 - Le Relai : à l'ascension d'un château d'eau	30
10 - La pointe de la Gracieuse : à la découverte d'un paysage dunaire	31
11 - Conclusion générale	32
12 - Bibliographie	33
13 - Remerciements	34



Révéler
Réhabiliter
Valoriser

Au sud, l'horizon se peuple d'ombres, paysage étrange,
évanescent comme un mirage...
A l'approche, masses grises et noires, cheminées enfumées se
distinguent peu à peu...
Odeurs de soufre et de naphte dispersées par les vents...
La nuit, l'ensemble vit encore par ses scintillements.
De rares points de vue perchés permettent de lire ce paysage :
le vieux village de Fos et les collines de Castillon à l'Est.
Le regard embrasse alors les marais et les salins jusqu'à la
mer, tout en découvrant l'organisation en plans étagés des
voies ferrées, des canaux et des voies rapides.
Le profil des usines se découpe sur un ciel immense, couronne
discontinue autour du golfe semé de navires en attente.
De beaux panoramas sur une économie prégnante...

«Premières impressions», Atlas des paysage des Bouches-du-
Rhône, 2007

1 - Contexte général de la mission

Le Golfe de Fos, un territoire mouvementé façonné par l'eau....

Situé à l'ouest de la région Provence-Alpes-Côte d'azur, dans le département des Bouches-du-Rhône, le golfe de Fos est un territoire d'environ 350 km² enserré entre l'étang de Berre à l'est et la Camargue à l'ouest, à laquelle il semble appartenir.

Il s'ouvre largement au nord sur l'immensité aride de la plaine de Crau et s'étend sur une vaste étendue plane où tout semble hors d'échelle et à l'horizon infini. Au loin, se dessinent les Alpilles, la Sainte Victoire...

Territoire de confluence, ses paysages fluctuent sous l'influence du Rhône, de la mer et de la nappe souterraine de la Crau. Alimentée par les eaux d'irrigation et de pluie, cette nappe puissante s'écoule entre les strates alluvionnaires du delta du Rhône où elle affleure régulièrement sous formes de laurons. Au sud, elle reste captive sous les couches imperméables de poulingue (un « ciment » naturel, appelé « taparas »)

Ainsi le golfe de Fos est structuré par une variation d'eaux douces/eaux salées qui, du nord-est au sud-ouest, graduent et multiplient les vocations des espaces et les entités paysagères :

- les zones humides des secteurs du Landre/Vigueirat, du Tonkin, de l'Oiseau/Enfores ;
- les zones agricoles des secteurs du Relai/Radeau/Escale et du Laget ;
- la zone steppique de la Crau du secteur du Ventillon ;
- la zone dunaire du secteur de la flèche de la Gracieuse.

... et par l'homme depuis la préhistoire

Sur les franges nord-ouest et littorales, quelques bribes résiduelles d'un paysage rural (manades, bergeries, prairies, roubines...) et de riziculture (salins) témoignent d'activités agropastorales attirées par la richesse de la faune et la fertilité des terres.

Ces milieux relictuels, par endroit sauvages et quasi vierges, ont pourtant été anthropisés depuis le néolithique. Marginales aujourd'hui, ces activités humaines ont contribué à façonner le paysage et les éco systèmes via notamment :

- la création de réseaux de canaux d'irrigation et drainage,
- la transformation d'étangs en salins (Garrouyas, Caban...),
- l'augmentation du débit du Rhône à l'embouchure (qui va accélérer les déplacements sédimentaires et rapidement façonner la flèche de la Gracieuse, digue naturelle de 5 km)

D'une grande richesse écologique, à la fois menacée et protégée

Cette grande diversité de milieux est le siège d'une importante biodiversité. Mais ce territoire, en perpétuel mouvement est constamment fragilisé par les actions telluriques et anthropiques combinées (érosion, pollution, artificialisation, morcellement, dégradation...).

Chevauché par deux réserves nationales (Camargue et Vigueirat), le golfe de Fos fait l'objet d'un vaste dispositif de protections réglementaires et de plans de gestion visant, sur le principe, à sa sanctuarisation.



Atlas des ports de France - 1893

source : service archéologique de la ville de Martigues



— Secteurs du PGEN

Occupation du sol

Milieux humides et aquatiques	Milieux ouverts et semi-ouverts	Milieux boisés
Cladiales	Prairies humides	Forêts résineux
Roselières	Coussouls	Forêts sclérop
Marais saumâtre, lagunes	Pelouses sèches	Garrigues
Marais salants	Friches	Haies Bosquet
Marais ouvert doux	Sansouires	Ripisylves
Cours d'eau	Steppes salées	Tamaris
Canaux	Prés salés	
Mers et océans	Vases salées	
	Dunes	

Milieux cultivés et urbanisés

Rizières	
Cultures, vignobles, vergers	
Milieux urbanisés	

sources PGEN 2012-2018 - GPMM

Fin XIXème, le they de la Gracieuse n'existe pas encore, ce qui témoigne de la rapidité des transformations géologiques induites par l'eau et l'homme.

Nom	Code	Secteurs de la couronne agri-environnementale					
		Ventillon	Tonkin	Landre	Relai	Laget	Oiseau
ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE							
Poste de Feuiliane	FR3800729						
Grands Paluds - Gonon	FR3800730		•				
ZNIEFF TERRESTRE TYPE 1							
Marais de l'Audience - Les Grands paluds	13-100-119		•				
They de la Gracieuse - They de Roustan	13-100-153						•
Dépression du Vigueirat - Marais des Costières de Crau	13-100-15			•			
Crau sèche	13-157-167	•					
ZNIEFF TERRESTRE TYPE 2							
Salin du Caban et du Relai - Etang de l'Oiseau	13-135-100				•		•
Marais de Fos-sur-Mer	13-139-100						
Cavaou - Sansouires de Sollac	13-151-100						
Grand Plan du Bourg	13-145-100			•	•	•	
Crau	13-157-100	•					
ZNIEFF MARINES TYPE 1							
Anse de Carteau	13-000-001						•
ZNIEFF MARINES TYPE 2							
They de la Gracieuse	13-004-000						•
ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION (DIRECTIVE HABITATS)							
Trois Marais	FR9301596			•	•	•	
Crau centrale - Crau sèche	FR9301595	•					
SITES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (DIRECTIVE HABITATS)							
Camargue	FR9301592						•
Rhône aval	FR9301590						•
ZONES DE PROTECTION SPÉCIALE (DIRECTIVE OISEAUX)							
Crau	FR9310064	•					
Camargue	FR9310019						•
Marais entre Crau et Grand-Rhône	FR9312001			•	•	•	•
RÉSERVE NATURELLE NATIONALE							
Réserve Nationale des Marais du Vigueirat	FR3600175			•			
Réserve Nationale des Coussouls de Crau	FR3600152	•					
SITE INSCRIT							
Ensemble formé par la Camargue	93113051						•
PARC NATUREL RÉGIONAL							
Parc Naturel Régional de Camargue	FR8000011			•	•	•	•
RÉSERVE DE BIOSPHERE							
Camargue - Zone centrale	FR6400003			•	•	•	•
Camargue - Zone tampon	FR6400003			•	•	•	•
Camargue - Zone de transition	FR6400003			•	•	•	•

sources PGEN 2012-2018 - GPMM

Un port de 10 000 ha moteur économique local et national...

Le port de Fos est né dans les années 70 d'un volontarisme d'Etat visant à ré-industrialiser la métropole marseillaise en perte de centralité, résoudre la crise sidérurgique et concurrencer les ports du nord de l'Europe, en couplant un port et une zone d'industries lourdes.

Malgré un développement freiné par la crise, la ZIP (Zone Industriolo-Portuaire) est aujourd'hui le premier port Français et le premier employeur local (40 000 emplois).

... au coeur d'un pôle urbain nouveau

La ZIP a également généré un phénomène de polarisation urbaine avec

- le développement d'une couronne de villes nouvelles : Fos, Port Saint Louis et Port de Bouc ;
- la structuration du réseau de transport plurimodal, dont la ZIP constitue un noeud majeur, avec un trafic portuaire pesant pour 20% dans le trafic sur la RN568 (axe majeur reliant Arles à Marseille).

7000 ha d'activités lourdes à fort impact...

Implanté à 70 km de Marseille, sur l'ancien littoral palustre de la Crau, le port de Fos, constitue la zone d'extension orientale du Port Autonome de Marseille (qui compte également une zone Est de 400 ha).

Port généraliste, il traite tous types de marchandises : hydrocarbures et vracs liquides (pétrole, gaz et produits chimiques), marchandises diverses (conteneurs et autres conditionnements), vracs solides (minerais et céréales).

Il accueille :

- 462 000 m² d'entrepôts sur deux zones logistiques à proximité des terminaux à conteneurs de Fos (Ikea, Maisons du Monde, Geodis/ Mattel...)
- 35 entreprises des secteurs de la raffinerie, sidérurgie, chimie (Arcelor Mittal, Elengy, Shell, Llyondell Basell...) classées Seveso et présentant un risque industriel élevé.

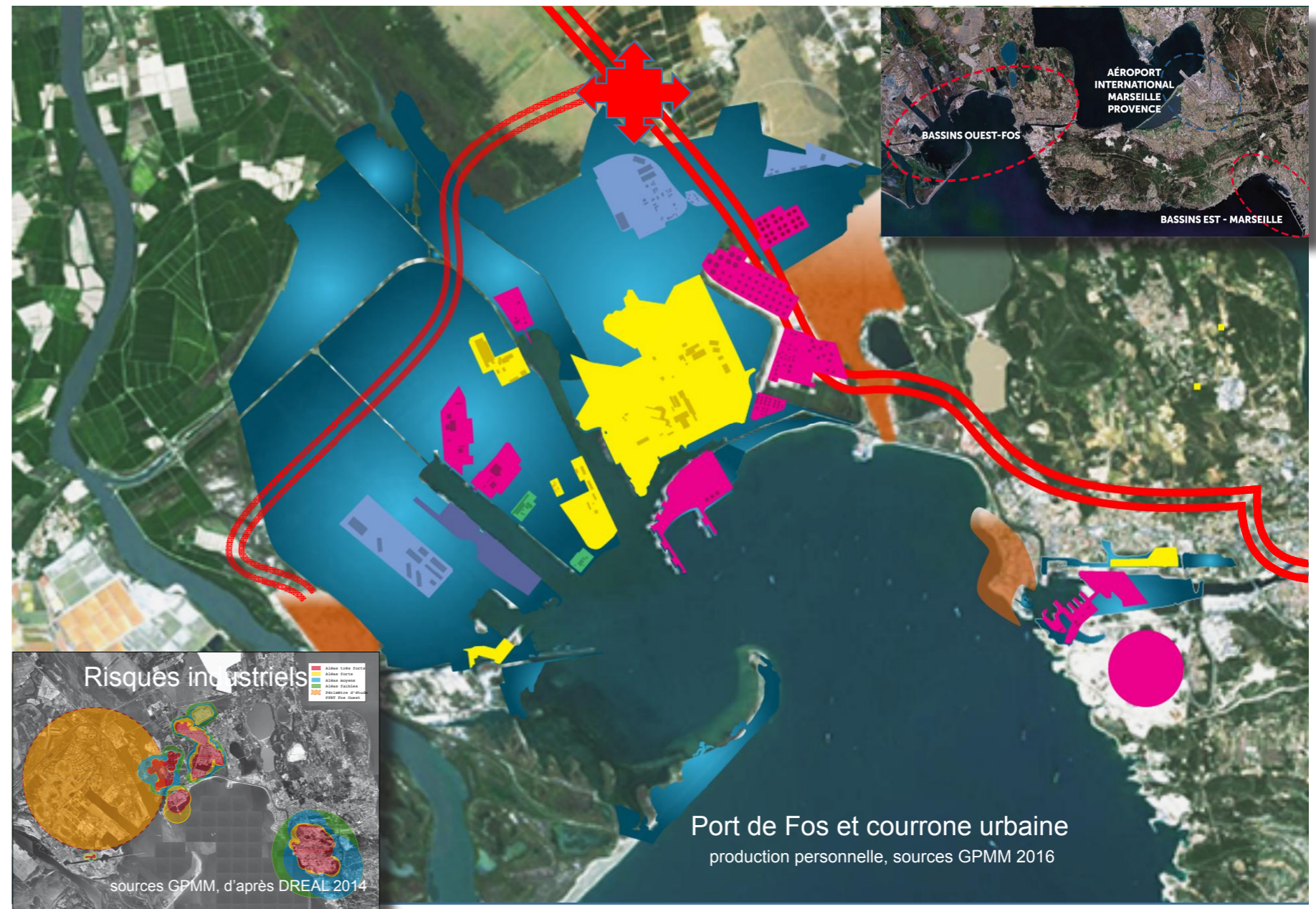
... 3000 ha d'espaces naturels morcellés et fragilisés

L'unité paysagère du golfe de Fos est désormais définie par la zone industria-lo-portuaire, même si 1/3 des surfaces reste «naturel»...

Aujourd'hui protégées, elles sont fortement amputées, morcelées et fragilisées par :

- Les darses, plans d'eau rectilignes, creusés dans les anciens marais et pénétrant à l'intérieur des terres sur 4 à 4,5 km de long et 600 m de large ;
- Les linéaires de voies ferrées, de routes, de canaux artificiels, les alignements d'éoliennes et de pylônes électriques, les kilomètres de conduits (pipelines, gaz...) enterrés ou non, les couloirs aériens militaires et civils.... qui constituent autant de ruptures des continuités écologiques et paysagères.

A ce grignotage, s'est ajouté celui d'une agriculture intensive moderne, préjudiciable à l'environnement et qui a contribué à la disparition irréversible de 75% du Coussoul (milieu relique et rare qui ne se régénère pas).



GPMM, acteur économique et acteur du paysage : une ambivalence...

Grand propriétaire et opérateur foncier, le GPMM est soumis à un statut d'établissement public de l'Etat aux prérogatives ambivalentes. Il doit en effet développer l'économie tout en préservant l'environnement.

- Sa mission axée sur le développement industriel et commercial au travers la promotion des installations portuaires, **fixe la primauté de l'enjeu économique sur l'enjeu environnemental** ;
- L'intérêt général, prévalant sur l'intérêt environnemental, lui permet de **déroger aux réglementations environnementales protégeant normalement la quasi intégralité du site**.
- La tutelle du ministère du Développement Durable et de l'Ecologie implique une gestion écologique exemplaire notamment dans sa démarche d'évitement, de réduction et de compensation de toute atteinte portée sur l'environnement....

Un équilibre à trouver entre développement économique prioritaire...

Dans un contexte de crise et de désindustrialisation, l'enjeu économique est majeur tant à l'échelle nationale (premier port national, 2ème port méditerranéen) que locale :

- En termes d'emplois : la nécessité de développer des relais de croissance, au travers notamment des activités de conteneurs et de logistique ;
- En termes d'urbanisation et démographie : la dépendance territoriale vis-à-vis du port est très forte, notamment pour les villes de Port Saint Louis, Port de Bouc, Fos, quasiment créées par et autour du port.

Le GPMM axe son développement sur les activités à fort potentiel de croissance : le conteneur et leur desserte sur les deux bassins, la croisière et la réparation navale, le ro/ro et la transition énergétique (implantations, GNL, vracs solides).

Ces activités se traduiront par de nouveaux aménagements (figurés par des tracés pointillés sur le plan) et par un enserrement plus prononcé des espaces naturels protégés.

... Et préservation du patrimoine agri-environnemental

La prise de conscience de l'enjeu environnemental par le GPMM et sa responsabilisation s'est traduite par de nouveaux rôles :

- Un rôle de gestionnaire d'espaces naturels via la mise en place en 2007, d'un Plan de Gestion des Espaces Naturels (PGEN) concernant la couronne agri environnementale figurant en jaune sur la carte ;
- Un rôle d'arbitrage entre l'intérêt économique et l'intérêt environnemental : les deux relevant de l'intérêt général dont il est le garant vis à vis de l'Etat ;
- Un rôle de concertation et de promotion des démarches éco-responsables : écologie industrielle, économie circulaire pour la gestion des déchets, mutualisation des consommations d'énergie...
- Un rôle de gestionnaire foncier visant la requalification des friches, la densification et l'intégration paysagère des nouveaux aménagements industrialo-portuaires et logistiques (Ikea, Evere..) ;
- Un rôle de valorisation et de légitimation de la coexistence de ces deux enjeux vis à vis de tous les acteurs et du grand public.

Une image dégradée à changer, vers une démarche d'ouverture à tous les acteurs

La ZIP souffre encore de l'image « d'une zone sacrifiée et polluée à des fins productivistes. L'histoire du golfe de Fos, ancienne et riche, ainsi que ses atouts naturels, agricoles et paysagers insuffisamment connus du grand public ont besoin d'être mis en lumière afin de changer les perceptions de chacun.

Le GPMM s'interroge sur la façon de faire valoir l'ensemble des espaces dont il a la gestion. Depuis 2011, une démarche de concertation continue a été mise en place et est pilotée par le Conseil de développement du Grand Port Maritime de Marseille sur le territoire de la Zone Industrialo-Portuaire. Il s'agit d'une démarche en amont et en parallèle aux procédures réglementaires, faite de dialogues avec la société civile. Elle se concrétise par la mise en oeuvre de chantiers visant à valoriser la diversité des fonctions de la Zone industrialo-portuaire et leur coexistence notamment sur les sites du Bassin Ouest », zone à fort enjeux à priori, contradictoires.

C'est toute l'ambition de cette mission « pionnière » qui nous a été confiée par le GPMM.



Notre mission : Un patrimoine à révéler, pour mieux le protéger

4 sites à révéler

Notre mission porte, plus précisément sur la révélation de l'intérêt paysager de 4 sites, et de leur potentialité d'accueil du public : Le Ventillon/Coussouls (steppe ouverte aride), le Tonkin (prairies humides et marais), le Relai (canal du Rhône à Fos), la Gracieuse (cordon dunaire). Ces 4 sites emblématiques du golfe de Fos aux identités très contrastées témoignent de la diversité des paysages et des hybridations (souvent positives) Homme/Nature.

L'objectif est de mettre en relief des thématiques pouvant faire l'objet d'une valorisation à des fins pédagogiques et de découverte : géomorphologie, patrimoines, écologie, activités agricoles, industrialo-portuaires, culturelles et de loisirs.

2 projets complémentaires

Notre mission articule deux projets complémentaires :

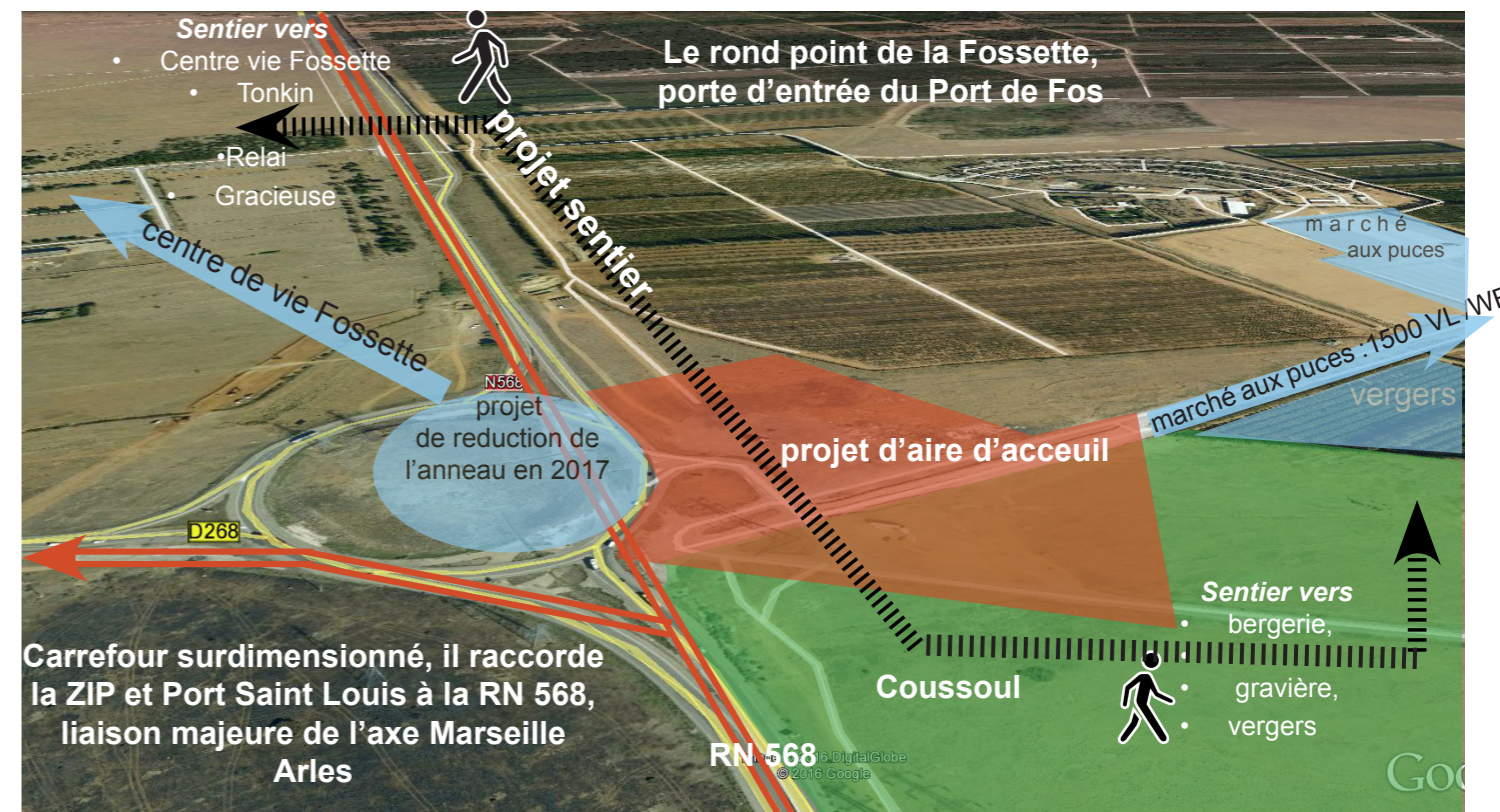
Projet 1 (1ère partie du rapport) : La requalification/aménagement du site de la Fossette, carrefour stratégique et point noir, symptomatique d'une certaine déséance institutionnelle : zone accidentogène, délaissée à tous les usages sauvages (stationnement, décharge....).

- comme **Porte d'entrée** sur la ZIP et point d'accès et de découverte des 4 sites ;
- comme **Pôle de services**, d'information et d'accueil des différents publics

Ce rond point très accidentogène fait l'objet d'un projet de réduction/réaménagement porté par la Dirmed, la Dreal et le GPMM d'ici 2017. Notre étude est l'occasion de faire valoir son enjeu fonctionnel et paysager. Elle est également l'opportunité d'articuler politique de déplacements (en y associant les modes doux) et politique de valorisation environnementale et paysagère dans un calendrier et projet communs.

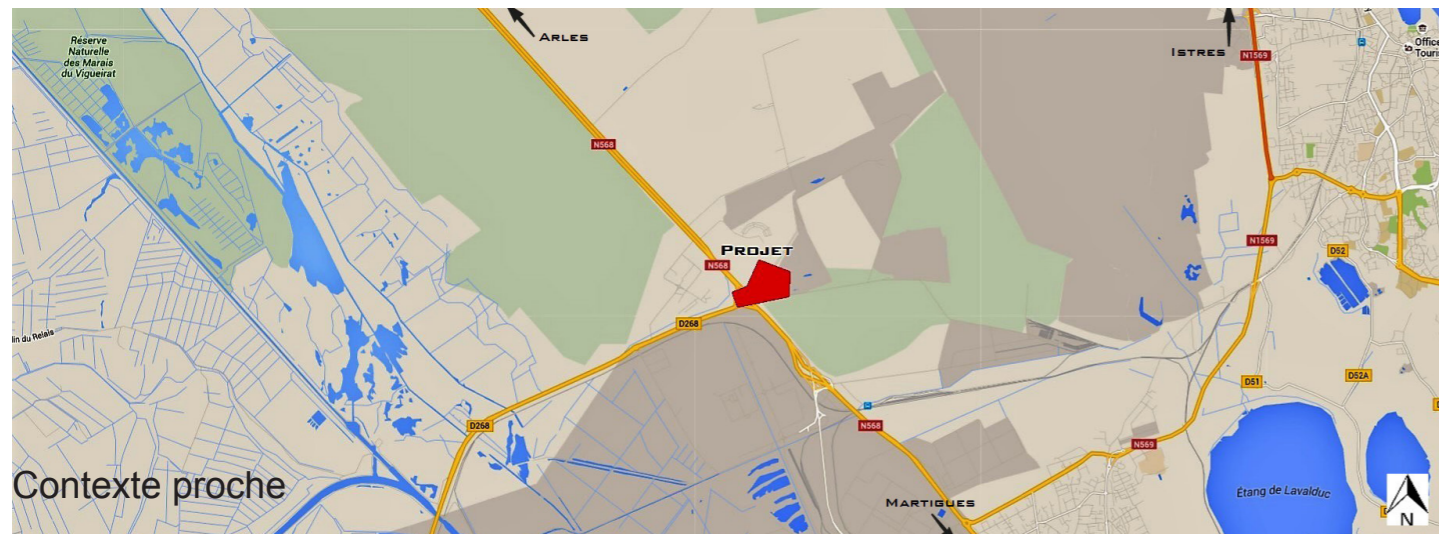
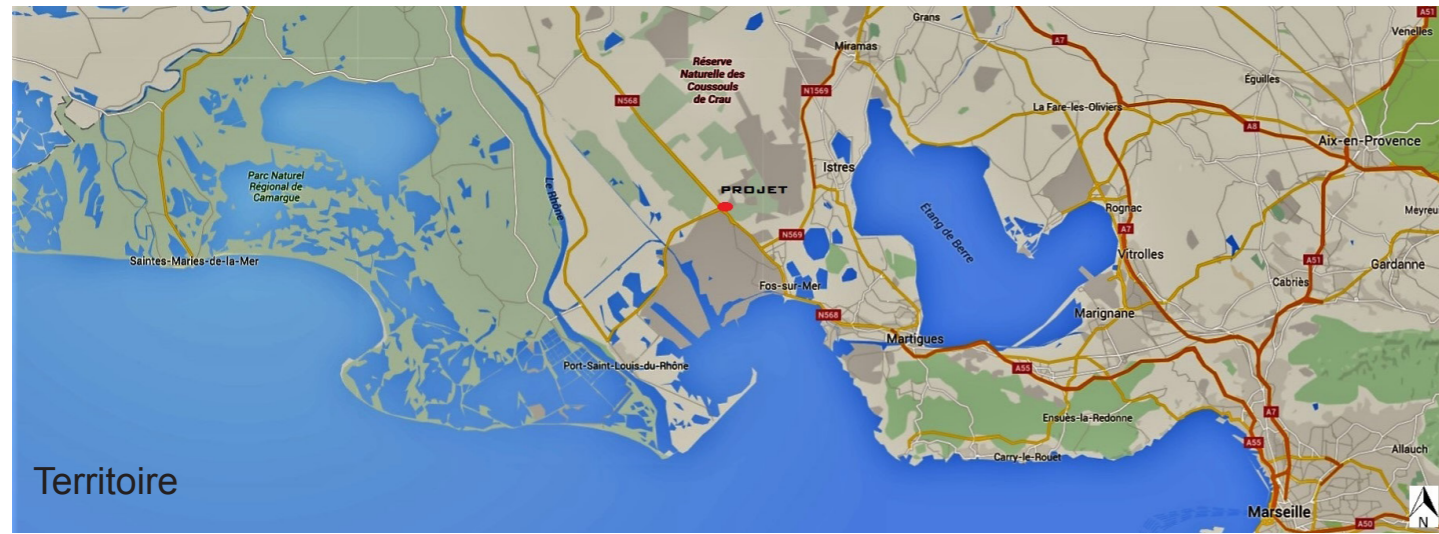
Projet 2 (2ème partie du rapport) : Le tracé d'un sentier reliant le carrefour de la Fossette aux 4 sites offrant :

- **Une lecture sensible du paysage**, à travers la valorisation de ses points marquants, de son histoire, de ses usages mixtes, de ses enjeux environnementaux....
- **Des propositions d'aménagements légers**, conçus comme des fenêtres sur les 2 sites les plus méconnus : Le ventillon/Coussoul et le Tonkin

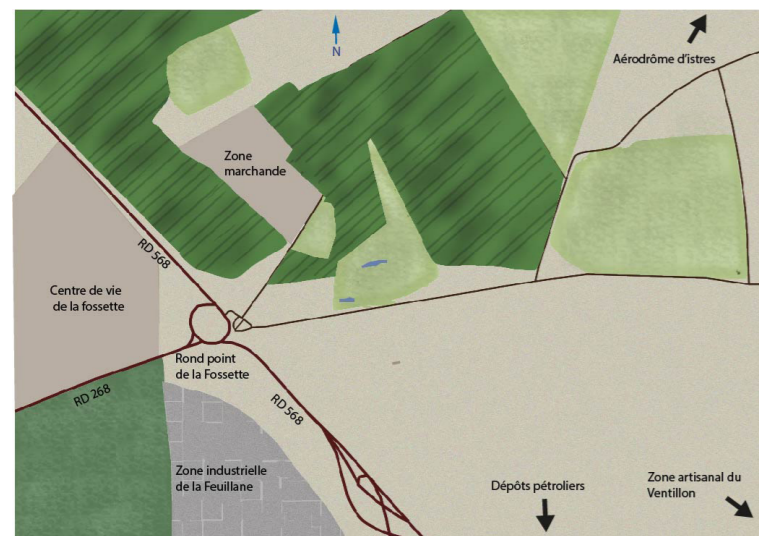


2 - Présentation de l'aménagement dans son environnement

Situation géographique



Pour répondre au mieux aux attentes du site à travers nos aménagements, nous avons réalisé un diagnostic paysager afin de mieux l'appréhender. Le Ventillon est un site localisé dans la partie septentrionale du golf de Fos. En pleine Réserve Naturelle Nationale des Coussouls de Crau, le Ventillon représente un patrimoine à découvrir et à protéger par ses nombreux atouts exceptionnels et uniques. Son territoire est délimité par la Route National 568 au Sud comprenant le Rond-point de la Fossette et par des exploitations d'arboricultures fruitières au Nord/Est.



Le carrefour de la Fossette, partie intégrante du Grand port de Marseille (GPM), se trouve à l'entrée de la zone Industriolo-portuaire et du site du Ventillon.

De nombreuses activités sillonnent les alentours notamment des zones industrielles et artisanales.

Le diagnostic du Ventillon nous a permis de dégager des enjeux primordiaux à la réalisation d'un aménagement.

4 points noirs à régler



5 enjeux majeurs

Notre proposition d'aménagement répond à 5 enjeux majeurs :

- Identifier le site comme porte d'entrée/vitrine/point repère sur la ZIP et LE SENTIER de la couronne agri environnementale
- Identifier le site comme emblème de la coexistence des activités pastorales, industrialo-portuaires et l'espace naturel
- Rendre attractif et valoriser le site Fossette/Coussoul au plus grand nombre
- Sécuriser et apaiser les déplacements
- Protéger l'espace naturel du Coussoul

Le premier est lié à sa situation géographique il s'agit de l'entrée du port et donc d'un point de passage obligatoire pour les activités industrielles mais également pour de nombreux usagers. Sa position stratégique en fait un point de repère pour le départ de notre sentier. C'est pourquoi nous avons souhaité démarquer notre aménagement du paysage par des gestes architecturaux forts et verticaux.

Le second s'appuie sur la coexistence d'activité déjà présente sur le lieu. La forte fréquentation du site par des poids lourds amène avec elle une activité de restauration ; ainsi qu'un commerce de fruits et légumes frais d'un producteur agricole local. On trouve également un marché aux puces, le plus important de France, chaque week-end à moins de 500m de notre site. Cette activité amène un flux de fréquentation débordant largement sur la réserve naturelle du Coussoul. Nous souhaitons valoriser cette multiplicité d'activités et en assurer la coexistence tous en y amenant un public sensible au paysage. Cet enjeu est étroitement lié aux deux suivants consistant à protéger l'espace naturel de toutes atteintes supplémentaires. La plaine de Crau étant un écosystème se régénérant très lentement et fortement attaqué par ces activités mal contrôlées. Afin de changer la perception de ce lieu et son respect nous souhaitons valoriser et rendre attractif ce site aux plus grands nombres. Pour cela nous voulons mettre en place dans notre aménagement un système pédagogique apte à donner des clés de compréhension au public.

Le dernier enjeu majeur porte sur la sécurité de ce site. Le rond-point de la Fossette et son axe routier sont des zones avec de nombreux accidents donnant déjà naissance à des projets de réaménagement importants menés par la DIRMED. Notre projet vient en complément de ce dernier d'un point de vue paysager mais également sur ce point sécuritaire. Nous conseillons de ralentir la circulation sur les axes traversant notre projet et donner priorité aux modes de transports doux.

Le concept d'aménagement

Nous avons souhaité un aménagement conciliant les enjeux liés aux activités humaines avec ceux de l'espace naturel à conserver et valoriser. C'est pourquoi les aménagements denses prennent pied sur les sites les plus abîmés par l'activité actuelle.

Ce projet doit avoir une identité forte car il est la porte d'entrée de ce territoire mais également de notre sentier de découverte. Il doit dégager un message mettant en évidence la richesse de ce territoire en stimulant sa découverte.

Repenser les circulations

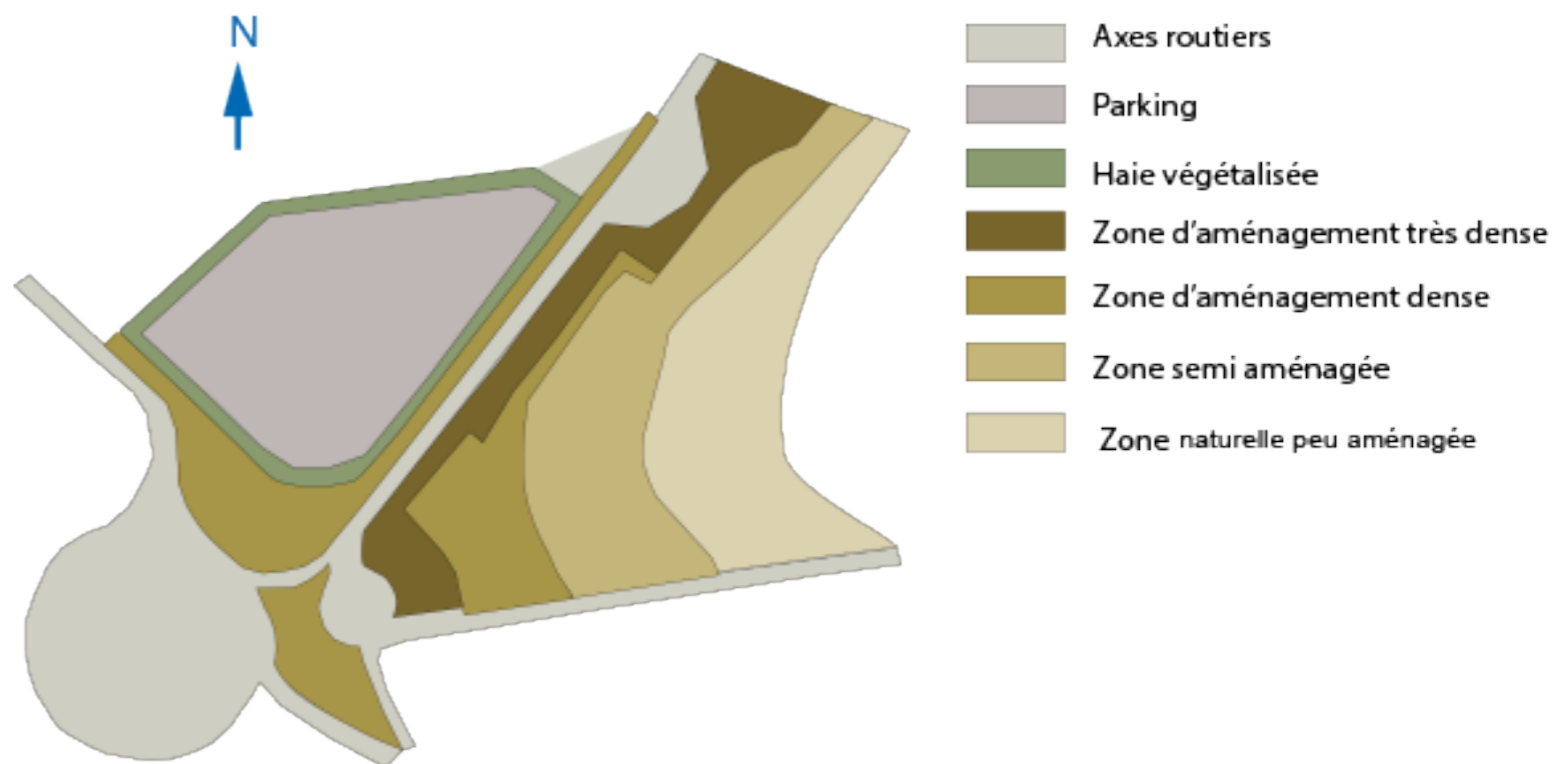
Une des composantes et contraintes importantes de ce lieu concerne sa sécurité. Pour cela il faut repenser les circulations afin de ralentir la vitesse des poids lourds et les dévier le plus possible en périphérie.

La création d'une piste cyclable en dehors des voiries existantes et la création d'une passerelle piétonne entre le parking et l'aménagement paysager permet de limiter la rencontre entre usagers exposés et camions. De plus cette passerelle permet également de prendre de la hauteur dès le début de la promenade. Elle permet également d'observer le territoire dans sa globalité tout en créant un point visuel fort de notre aménagement en s'appuyant sur le caractère industriel.

L'organisation de l'aménagement

Les grandes lignes structurelles de l'aménagement s'appuient sur les traits forts de son environnement proche afin d'en créer une continuité. Un alignement de Quercus ilex créant une perspective entraîne le regard vers l'un des points d'intérêts, le marché aux puces. De plus cette structure est également fortement influencée par le vent très présent sur la région. La répétition des systèmes de brise vent et des haies bocagères entourant les vergers permet de compartimenter l'espace et de limiter l'impact visuel de certain aménagement, notamment le parking. Ces compartiments sont évolutifs et plus particulièrement progressifs aux niveaux de la densité et de la hauteur des aménagements. Plus l'on se rapproche de la Crau sèche plus le caractère naturel prend de l'importance. L'intégration de notre aménagement intervient également dans le choix de nos végétaux et matériaux, dans la gamme de couleur, des textures et de la granulométrie des roches utilisées. De plus la pose de ces revêtements et la densité de plantation permettent également de décomposer ce système progressif à différentes échelles.

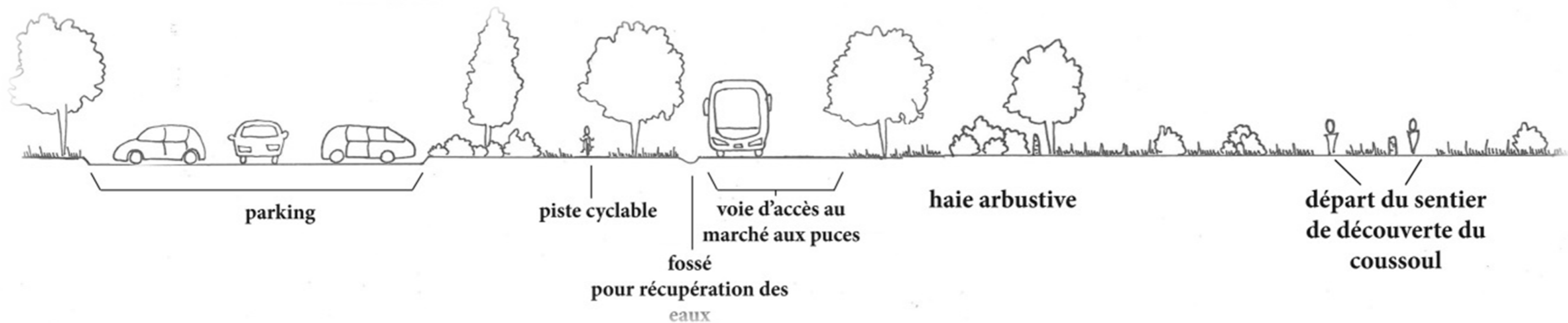
ZONAGE PROJET D'AMENAGEMENT - VENTILLON



Cette volonté d'intégrer l'aménagement aux paysages nous vient de sa compréhension. Bien qu'il soit très plane et très ouvert on y découvre des sites qui ne se remarquent pas beaucoup et qui pourtant cachent énormément de choses.

A l'inverse certaines constructions marquent le paysage et lui donnent un caractère singulier que nous avons voulu répéter, notamment dans les infrastructures importantes que nous créons ; mais également dans la réutilisation d'un pylône électrique que nous avons transformé en phare.

Il permet de repérer le site la nuit en mettant en valeur l'aménagement sous un autre éclairage. Il s'inscrit dans le même temps dans notre démarche sécuritaire en éclairant les voies de circulation.



Plan masse de l'aménagement



Parking pour véhicule léger

Parking pour cars

Rond point de la Fossette

Pylone aménagé en lampadaire

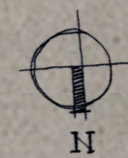
Passerelle

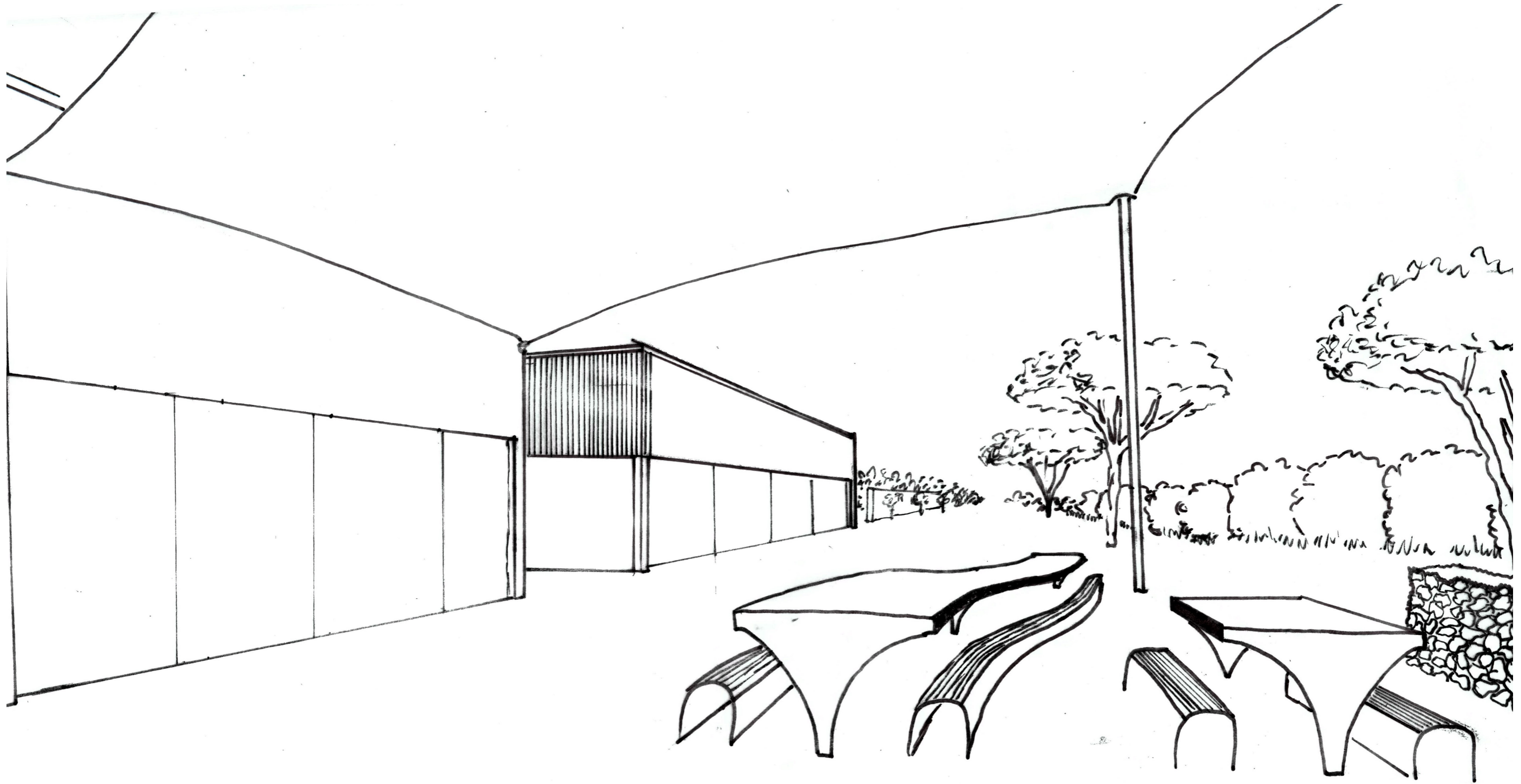
Bâtiment : point de vente, restauration ...

Toile d'ombrage

-  Coupe BB'
-  Bâtiment
-  Quercus ilex
-  Places de parking en stabilisé
-  Ficus carica
-  Arbuste
-  Cheminement en stabilisé
-  Populus alba
-  Béton désactivé
-  Enrobé

0 30m





Différents espaces qui s'articulent

L'articulation de ces espaces est définie par leur fonction. On trouve dans le bâtiment un espace snack, d'accueil touristique et de vente de fruits et légumes. Activité déjà présente sur le site, nous souhaitons la valoriser dans notre démarche.

Ce bâtî s'inspire fortement du caractère industriel de ce territoire et se démarque fortement du reste de l'aménagement à l'image des zones industrielles.

C'est un parti pris afin de mettre en évidence les contrastes du lieu, mais également afin de créer un point de repère pour les usagers.

Ce bâtiment comprend également des passerelles agrémentées de panoramas décrivant le paysage. Ces points d'observation sont remarquables par des encadrements métalliques créant un cadre sur les vues.

On retrouve également des aménagements similaires depuis les terrasses permettant un point d'arrêt plus long sur ces postes d'observation. Ces tableaux sont une première clé de compréhension du territoire dans sa globalité, que nous avons souhaité décliner le plus possible et de différentes manières. Des portes battantes sous la passerelle secondaire permettent de conserver ce cadre mais de garder l'effet de surprise lorsque l'on pousse les portes. De manière plus subtile des trous dans les haies bocagères permettent de recréer le cadre de vue sans que le promeneur est au premier coup d'œil l'impression d'un aménagement à cet effet.



Par des jeux de vue et de perspectives soutenues par le traitement des surfaces de plus en plus douces, les promeneurs sont amenés dans des espaces moins fréquentés.

Ils sont guidés progressivement vers le nord du projet, point de départ d'un cheminement permettant de traverser la Crau sèche à l'écart des voies de circulation et débouchant sur des boucles prenant pied dans les anciennes carrières.



Ces cheminements ont un tracé minimaliste et sont ponctués de différents espaces d'observation ; des espaces de détente sont équipés de bancs et de chaises longues, adéquates dans ce milieu protégé du bruit et du vent.

Un ponton aux abords d'un bassin équipé d'outil pédagogique permet d'expliquer l'évolution du site en donnant des clés de compréhension sur la proximité de la nappe phréatique.

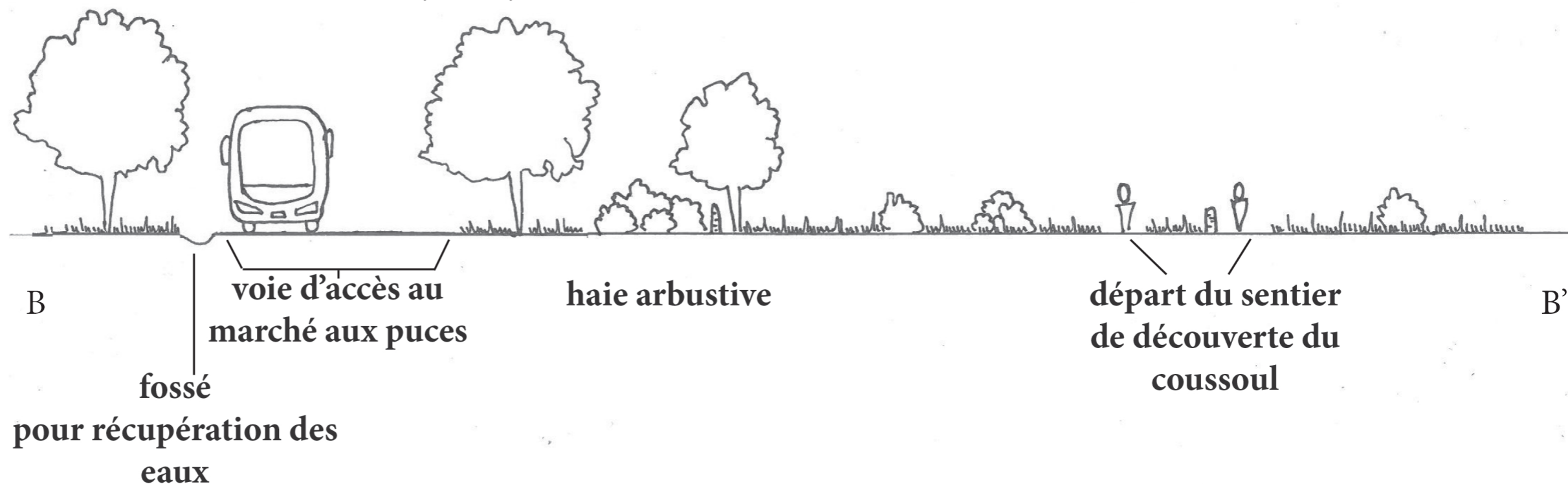
A proximité de cet espace de restauration et d'accueil, on accède à un autre lieu de notre aménagement. Il permet la restauration des usagers dans un espace ombragé re-compartimenté en petites alcôves par des murets inspirés de ruines présentes aux abords de l'espace d'accueil et de vente.

L'ombrage a été traité de deux manières. La première s'inscrit toujours dans un reflet de l'industrie et se traduit par une toile métallique filtrant une partie des rayons du soleil. La seconde permet de créer une ombre plus dense dans un souci de progression. Il s'agit d'un maillage de figuiers taillés en forme de parasol.

Le choix des végétaux s'est opéré ici afin de lier ce lieu avec le suivant en créant un espace tampon dans le traitement des matières.

Nous souhaitons que nos aménagements pédagogiques fassent appel à tous les sens du promeneur :

- le toucher des différentes roches, végétaux
- le son avec des bandes sonores disponibles sur un site internet et téléchargeables proposant des bruits, des explications, ... du site
- l'odorat avec par exemple les odeurs très fortes de thym dans les anciennes carrières.



Coupe de principe BB'

3 - Présentation des détails du projet d'aménagement :

Végétalisation

Principe :

Nous avons choisi pour notre aménagement des végétaux indigènes, non invasifs et/ou déjà présents sur les lieux. Ce choix s'explique par la volonté de garder l'esprit végétal du site, d'impacter le moins possible le lieu et donc de le protéger.

L'implantation des végétaux se fera de manière stratégique de part les conditions naturelles présentes sur le site à savoir :

- des vents omniprésents avec un vent fort, le Mistral, de secteur Nord-Ouest soufflant 110 à 175 jours par an. Les périodes de calme ne dépassent pas les 8,5 à 20 % du temps.
- des températures estivales élevées avec une moyenne de 24 à 25° avec un ensoleillement d'environ 3000 heures annuelles
- une pluviométrie irrégulière :
 - Juillet : 15 mm en moyenne (la plus faible de l'année)
 - Octobre : 98,7 mm en moyenne (la plus élevée de l'année)
 - Avril à Septembre : bilan hydrique déficitaire

Les végétaux implantés permettront aux visiteurs d'entrevoir une première partie de la palette végétale présente naturellement dans la plaine de Crau et de leur donner un avant goût de ce qu'ils pourraient découvrir.

Voici la palette végétale que nous pourrions retrouver dans l'aménagement :



Quercus ilex



Quercus coccifera



Ficus carica



Pistacia lentiscus



Juniperus communis



Paliurus spina christi



Cornus sanguinea



Cistus monspeliensis



Ramnus alaternus



Asphodelus fistulosus



Phillyrea angustifolia

Les utilisations des végétaux seront les suivantes :

Ombrage

A cet endroit, le relief étant totalement plat (altimétrie comprise entre 3 et 7 mètres) et les végétaux très bas (steppe de Crau : pelouses méditerranéennes), l'ombre est quasi nulle.

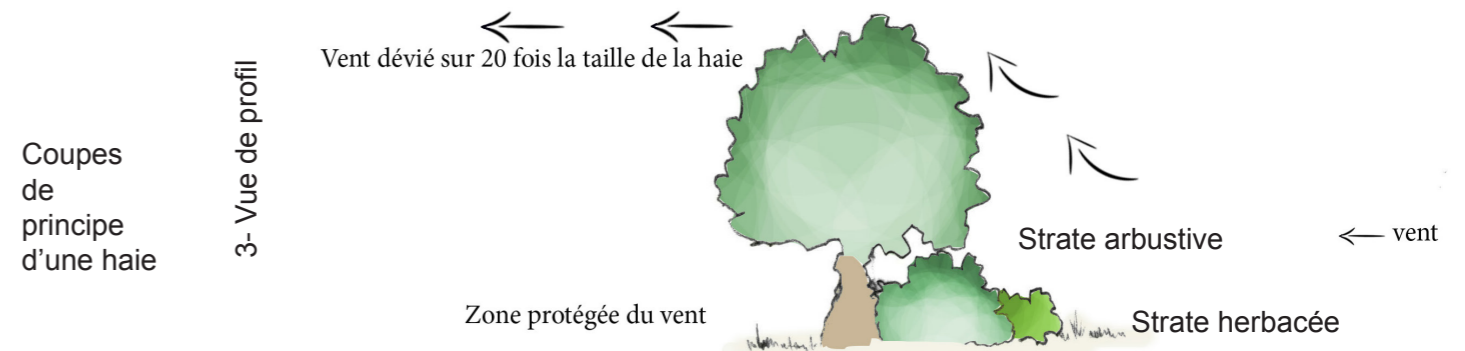
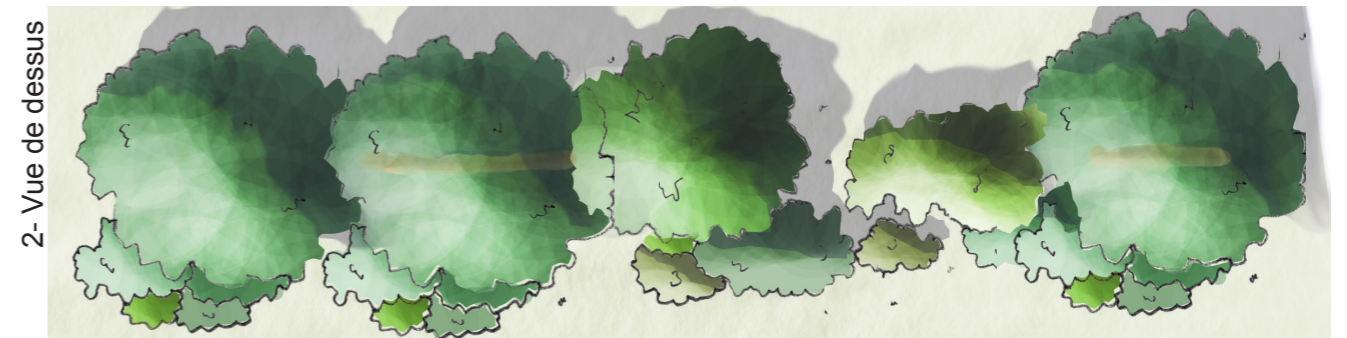
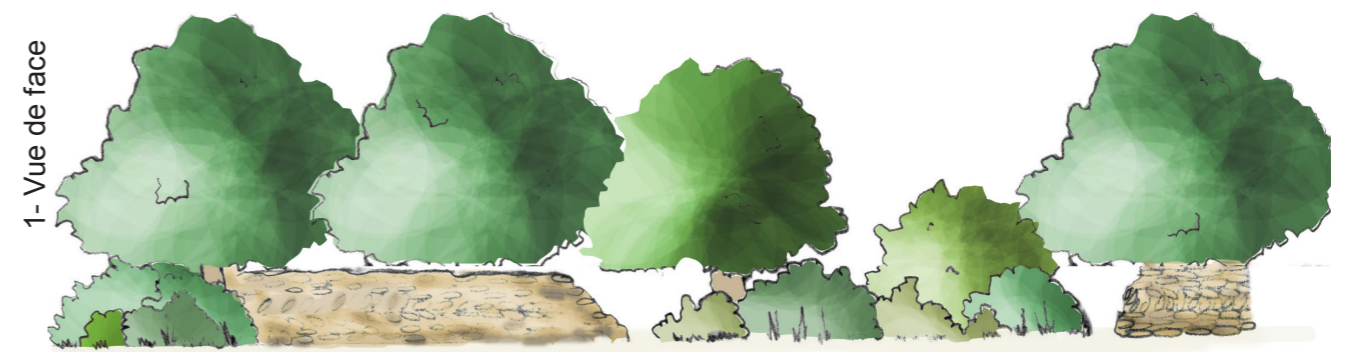
Ainsi pour accueillir les futurs visiteurs, il est nécessaire d'apporter des éléments procurant des îlots de fraîcheur. Nous arborerons de ce fait l'espace de vie (restauration, détente) avec des arbres fruitiers tels que des Ficus carica (Figuier commun) taillés en parasol. Cet arbre emblème du bassin méditerranéen, rappèlera les vergers de fruitiers présents plus au Nord du site.

D'autres végétaux placés dans une optique de brise vent, brise vue ou d'ornement permettront également aux personnes de se mettre à l'abri des rayons du soleil.

Brise vent

Toujours dans une optique d'accueil des usagers, il est important de créer des espaces abrités du vent. Ce dernier étant une composante du site, notre but n'est pas de l'inhiber mais de le conditionner à certains endroits pour plus de confort.

Ainsi des haies brises vent viendront s'implanter dans l'aménagement sous ce principe :



Les différentes strates de la haie (voir coupe vue de profil) positionnées dégressivement permettent au vent de prendre de l'élan et de survoler une distance derrière la haie. Le vent est ainsi filtré et l'espace au dos de la haie est mieux abrité.

A certains endroits, des murets en galets viendront alimenter les haies renforçant la fonction de brise vent. Ils auront aussi une optique de brise vue et ornementale. L'utilisation de galets rappellera le poudingue présent naturellement sur la plaine de Crau et les ruines d'une ancienne bergerie que les visiteurs pourront aller voir non loin du site.

Brise vue

Les murets cités précédemment ainsi que les haies brises vent, feront office de brise vue tout en laissant l'oeil voir au travers de ces dernières.

D'autres haies auront pour rôle de cacher la vue. Elles se trouveront notamment au niveau du parking et de la voie où circulent de nombreux poids lourds accédant aux décharges et carrières. Le végétal utilisé au niveau du parking sera du *Populus alba* (Peuplier blanc) ainsi que des arbustes tels que ceux cités dans la palette végétale.

Le peuplier blanc brisera la vue dans la hauteur, et planté assez rapproché, le feuillage des sujets fera l'effet d'un rideau vert. La haie plus basse aux pieds de ces arbres brisera la vue à hauteur des yeux.

Ces peupliers blancs rappèleront également les haies de *Populus nigra* déjà présentes au nord du site, dans les cultures de fruitiers.

Ornement






Des bosquets d'arbustes ponctueront ici et là le site pour créer des espaces cosy pour le visiteur. Ils orneront le début de la plaine steppique et progressivement disparaîtront pour ne laisser place qu'à celle-ci. Les espèces utilisées seront le *Cornus sanguinea* (Cornouiller), le *Pistachia lentiscus* (Pistachier), le *Juniperus communis* (Genévrier), le *Paliurus spina-christi* (Paliure), le *Ramnus alaternus* (Alaterne)...des espèces visibles non loin de là vers les anciennes carrières.

Un alignement de *Quercus ilex*, de chaque coté de la route menant au marché aux puces, orientera le regard des visiteurs sur la passerelle.

Le végétal utilisé au niveau du parking sera du *Populus alba* (Peuplier blanc) ainsi que des arbustes tels que ceux cités dans la palette végétale.



Plan masse du projet - végétaux

-  Bâtiment
-  *Quercus ilex*
-  *Ficus carica*
-  Arbuste
-  *Populus alba*

Revêtement

Principe :

Nous avons choisi pour notre aménagement des revêtements en adéquation avec le site : coloris, texture, utilisation ... seront justifiés pour dénaturer le moins possible le lieu.

L'implantation des différents matériaux se fera en fonction de l'utilisation. Par exemple nous n'auront pas le même type de revêtement pour un cheminement piéton que pour une voie de passage de poids lourds.

Utilisation

Le choix des revêtements s'est tout d'abord fait en fonction de l'utilisation des voies.

En effet plusieurs types de circulation vont se faire sur ce site tels que poids lourds, véhicules légers, vélos et bien entendu piétons.

Nous avons donc choisi dans un premier temps de garder le matériau déjà présent pour la circulation : l'enrobé. Celui-ci étant très endommagé, il est prévu de le refaçonner. Il sera présent sur les voies d'entrée et sortie du site, sur la voie d'accès au marché aux puces et sur la voie de passage pour la carrière.



Revêtement : enrobé

Ce matériau imperméable, permet de supporter de lourde charge et un trafic dense.

Concernant le parking, un revêtement en stabilisé, perméable, sera utilisé pour les emplacements des voitures ainsi que pour les cheminements piétons à l'intérieur de celui-ci. Ce matériau adapté à la circulation de véhicule léger, permettra aussi l'infiltration des eaux de pluie.

La voie de circulation du parking tout comme la piste cyclable, seront elles en béton désactivé, matériau imperméable, ce qui facilitera le trafic des voitures et des vélos.



Revêtement : stabilisé



Revêtement : béton désactivé

Un cheminement piéton sera mis en place au début de la plaine steppique pour amener les visiteurs à aller plus loin et découvrir le sentier menant au marais.

Ce chemin sera composé de deux matériaux: du stabilisé et un dallage. Le dallage se fera de manière dégressive, c'est à dire qu'il sera dense au départ du sentier puis de plus en plus éparse pour totalement disparaître et laisser place au stabilisé. Cette dégressivité permet une intégration douce dans le paysage et amène petit à petit le visiteur à se retrouver dans un espace plus naturel.



Revêtements : dallage et stabilisé



Matériau : calades

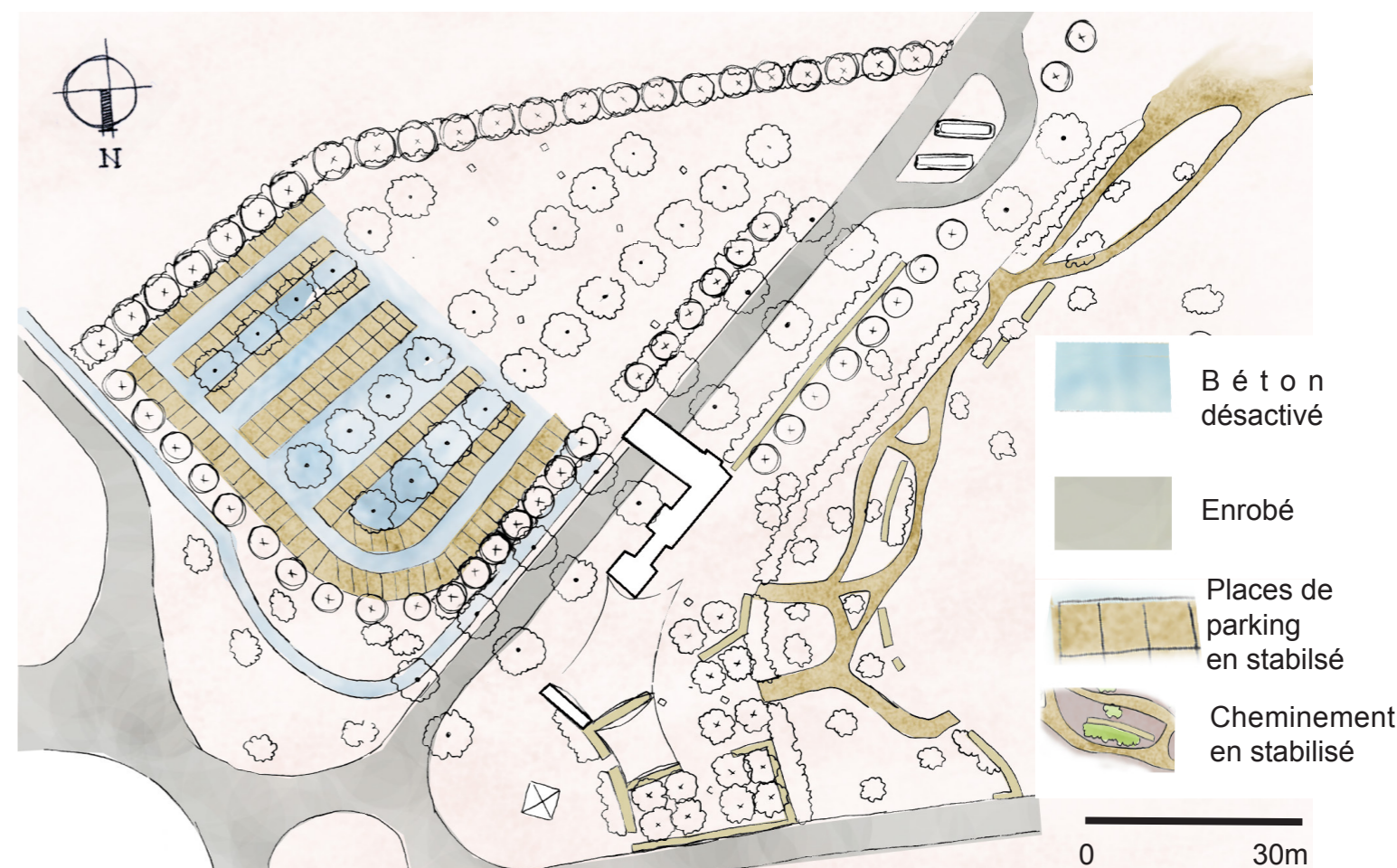
Intégration paysagère

Notre volonté dans le choix et l'emplacement des matériaux est d'accueillir chaleureusement le visiteur et de l'amener progressivement à se retrouver dans un espace sans artifice, au contact du milieu naturel sur le sentier du marais.

C'est pourquoi nous avons pensé aux couleurs des matériaux.

Concernant le stabilisé et le béton désactivé, leurs couleurs seront beige, sable, ocre rappelant ainsi les couleurs présentes dans le Coussoul.

Le dallage en pierres naturelles du cheminement piéton sera mélangé avec du stabilisé dans des teintes naturelles telle la photo précédente.



Plan masse du projet - zonage des revêtements

Mobilier

Principe :

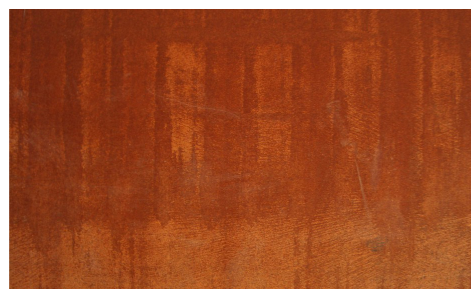
Ce mobilier doit pouvoir résister aux conditions climatiques du lieu comme citées ci-dessus dans le cadre de la végétalisation du lieu. Nous avons donc réfléchi à la matière, la forme et au positionnement de celui-ci pour répondre aux enjeux de l'aménagement.

Matériaux

Le paysage environnant étant très divers (industrie, coussoul, vergers, marché aux puces ...), nous avons choisi deux principaux matériaux pour le mobilier : le bois et l'acier. Le bois, matière d'origine naturelle rappelle les troncs, les végétaux présents sur le site. L'acier fait lui référence à l'industrie visible à l'horizon.



Bois



Acier, ici acier corten



Acier d'un conteneur

Ces deux éléments opposés interpelleront ainsi le visiteur qui pourra faire le lien entre une matière brute, le bois, et une matière élaborée, l'acier ; tout deux présents sur le site pour l'un naturellement, pour l'autre façonné par l'homme.

Utilisation

Tout comme pour les revêtements et les végétaux, l'idée de dégressivité est reprise ici pour l'intégration paysagère du mobilier.

Le mobilier sera dense au niveau de l'espace de restauration et de vente : tables, chaises, passerelle, corbeilles, sculptures, jeux ... Ce mobilier mélangera les matériaux cités ci-dessus à savoir l'acier et le bois.

Plus on s'avancera vers la plaine steppique, le marais, la bergerie, plus cet équipement se fera discret pour permettre un minimum de confort aux usagers tout en se fondant dans le paysage naturel.

Voici une liste non exhaustive du mobilier que l'on pourrait retrouver sur le site :

* Table de pique-nique et banc : éléments de repos et d'accueil



une table bois se courbant



un banc en bois avec des pieds en acier se courbant

Les bancs et tables de pique-nique choisis seront en bois et en acier dans le but de garder une harmonie entre l'espace naturel et l'industrie présente au loin.

Des lignes courbes et fines se dessineront par ce mobilier évoquant la souplesse: vent, cours d'eau, ... plusieurs idées sont interprétées et pourront être reprises dans le reste du mobilier.

* Passerelles : éléments de surélévation pour une vue à 360°
éléments de cheminement pour éviter des passages dangereux (route, fossé) ou éviter le piétinement des végétaux



Exemples de passerelles s'intégrant dans l'aménagement



Les passerelles seront des éléments suivant les courbes du sol pour épouser au mieux celui-ci et se fondre ainsi dans le paysage. Les courbes des tables et bancs seront également reprises dans ces structures tout comme les matériaux. Ces aménagements permettront aux visiteurs de parcourir le site sans le piétiner (notamment aux endroits où la faune et flore est fragile) tout en étant guidé vers de nouvelles découvertes.



La passerelle enjambant la voie menant au marché aux puces sera sécurisée grâce à des barrières de chaque côté illustrées dans la photo ci-contre.

Elle permettra aux visiteurs d'observer le paysage avec une vue à 360°C surplombant le site de la Fossette.

Une passerelle bois sécurisée et utilisée en promontoire

- * Eclairage : élément procurant de la luminosité pour des manifestations la nuit
élément pour attirer le regard depuis la route
élément guidant le visiteur

Comme énoncé plus haut, un pylone sera aménagé de lampes qui éclaireront le parterre. Le site pourra ainsi être visible de nuit et interpeller les passants. De plus il pourra être allumé lors de manifestations nocturnes ponctuelles et ainsi éclairer une partie du site.

L'espace de vie du site de la Fossette sera lui aussi équipé de lampadaires pour le confort des usagers.

Nous pourrions envisager des éclairages à panneaux solaires étant donné l'ensoleillement du site. Ceci permettrait d'avoir une empreinte écologique raisonnée.



Un pylone aménagé avec des luminaires

- * Panneaux de signalétique : éléments guidant le visiteur
éléments informant le visiteur



Table d'orientation



Signalisation au sol

Une ou deux tables d'orientation seront présentes sur l'espace de vie de la Fossette pour ne pas dénaturer les espaces naturels du Coussoul et des anciennes carrières.

Elles guideront le visiteur dans la découverte du site: faune, flore, espèces protégées, histoire, géomorphologie ...

Des signalétiques au sol seront présentes dans les espaces plus naturels. Elles auront un impact moindre sur l'environnement puisqu'elles pourront être posées sur les passerelles en bois.

Ces éléments d'orientation se veulent simples, fonctionnels et solides pour résister aux intempéries et dégradations et apporter une information claire.

- * Jeux pour enfants : éléments de divertissement
éléments pour faire découvrir



Des palettes bois comme jeux

Pour garder l'initiative d'intégrer la nature et l'industrie de Fos sur Mer dans cet aménagement, nous souhaiterions recycler des éléments utilisés dans cette activité portuaire.

Comme illustré dans l'image ci-contre, des palettes en bois font office de jeux pour enfants. Placées en courbe, elles rappellent l'idée évoquée par la souplesse (vent, eau...) tout en s'intégrant dans le paysage avec le bois. Elles pourront également être modulables pour diversifier les activités et faire découvrir aux enfants l'activité présente non loin de là.



Des jeux comme des cheminées des usines

Une autre proposition de jeux pour enfants pourrait être d'utiliser les hauteurs rappelant par exemple les cheminées des usines pétrochimiques et proposant ainsi un promontoire pour l'observation du milieu.

Ces hauteurs permettraient également de placer des jeux tels que tobogans, balançoires, ... pour le divertissement des enfants.

- * Sculptures : éléments attirant le regard
permet d'attirer l'oeil dans une direction



Des sculptures en matériau recyclé

Des éléments artistiques pourront être mis en place illustrant les activités alentours telle que l'industrie.

Nous souhaiterions que ces sculptures soient dessinées en matériaux recyclés pour garder un faible impact écologique et la cohabitation de la nature et de l'industrie.

Elles pourront également amener le visiteur à regarder dans une direction, comme la photo ci-contre, où en regardant à travers ces tubes, le regard est positionné dans un champs de vue.



Des sculptures illustrant le contexte

D'autres sculptures transmettraient un sentiment, un ressenti telle cette sculpture illustrant le vent. Cet idée trouverait sa place sur notre site où le vent est quasi omni présent.

De plus le recyclage des matériaux industriels tel que l'acier ... s'associerait pour ne former qu'un élément comme le veut notre parti pris de mêler nature et industrie.

* Conteneur : espace de restauration, de vente, de repos



Le bâtiment construit pour accueillir un point de vente, de restauration et d'information s'intégrerait dans le paysage par les matériaux et formes qui le composeraient. La pierre de pays, le bois et l'acier rassembleraient les matières déjà présentes et résisteraient au climat du site.

Son architecture cubique se veut ainsi pour réutiliser des conteneurs présents dans le port de Fos sur Mer. Ces espaces d'accueil pourraient être aménagés et modulables telle la photo ci-contre. Ainsi nous continuerons notre démarche de réutilisation de matériaux locaux tout en liant les activités industrielles et la découverte d'un milieu naturel.



* Corbeilles et poubelles de tri : éléments permettant de garder un site propre



Sensibiliser au recyclage est donc un parti pris de notre aménagement. Nous souhaitons donc mettre en place des corbeilles de tri des déchets pour un espace propre et engagé dans une démarche de respect environnemental.

Des corbeilles de tri pour les déchets

* Abris et stationnement pour vélos : éléments d'accueil des vélos éléments sécurisant le stationnement



Notre aménagement comporte une piste cyclable permettant de partir à la découverte des milieux naturels entourants le site. Il est donc important que les visiteurs puissent déposer leurs vélos le temps d'une pause, d'une découverte. Ces emplacements situés dans le parking des véhicules légers, seront simples et fonctionnels dans un matériau solide tel que l'acier. Ils résisteront ainsi aux intempéries et usages répétitifs.

* Autres : fontaines, barrières, promontoires, bac de plantes ...

D'autres éléments pourront être apportés à l'aménagement du site de la Fossette tels que des promontoires, des fontaines, ... Mais ils devront pouvoir résister au climat du site (vent, pluie, soleil) et seront peu dégradables par des pilleurs. Il garderont l'esprit d'associer l'homme (industrie) et la nature tout en ayant le confort attendu par les usagers.

4 - Modalité de gestion du projet d'aménagement :

Principe :

Le site étant aménagé sur des parcelles appartenant à différents propriétaires fonciers (port de Fos, Arcelor Mital, Etat, propriétaires privés), il sera nécessaire que ces derniers trouvent un accord quand à :

- la gestion des ordures et de l'entretien des locaux
- la gestion des dégradations et des remises en état
- la gestion de l'ouverture du site et du personnel
- la gestion de la sécurité et de la surveillance du site
- la gestion de l'entretien des espaces verts

Concernant ce dernier intitulé, l'aménagement étant soucieux de respecter l'environnement, nous conseillons de mettre en place un entretien végétal sans produit phytosanitaire. Les interventions faites pour l'entretien, tel que la taille et le maintien de l'état sanitaire des végétaux, impacteront faiblement ces derniers et leur environnement.



Enfin pour garder l'idée principale de notre aménagement à savoir l'idée de dégressivité des aménagements, la gestion du site devra respecter celle-ci. L'entretien des espaces verts sera plus soutenu aux alentours de la zone de vie puis de plus en plus faible pour être quasi nul sur le sentier du Coussoul.

Sur ce sentier les seules interventions fréquentes seront :

- ramassage des déchets
- réparation du mobilier dégradé ou obsolète
- assurer la sécurité



Le parcours du «Coussoul» est une des boucles d'un parcours plus général qui se développera sur l'ensemble du territoire. Le rond-point de la Fossette est donc son point de départ.

L'idée de la mise en place de ce parcours découle de la volonté de trouver un moyen de révéler ce paysage, le faire redécouvrir, sous ses multiples aspects. Il permettrait en quelque sorte de réconcilier l'homme à ce site, en lui faisant découvrir ce que peut nous murmurer un tel territoire. Il se développe sur près de 3 000 hectares autour du Port de Fos.

Ce territoire contrasté chargé d'une histoire est porteur de forts enjeux écologiques mais ces nombreux attraits paysagers sont encore mal connus aujourd'hui et échappent aux simples passants.

Aux premiers abords, la ZIP s'appréhende comme une immense plateforme logistique et économique. Le fort trafic routier et le paysage industriel semble caractériser cette zone qui est perçue comme tel par le public. Comme nous pouvons le voir sur la première carte générale de composition du territoire, les forêts, les milieux semi-naturels, et les zones humides sont cependant nombreuses mais fractionnés par des espaces dédiés aux zones industrielles. Au nord, se développent encore des zones agricoles. Sur l'ensemble du site, 4 000 hectares sont jugés trop sensibles et à trop fort enjeux écologiques pour être exploités.

Le cheminement se présentera comme une longue colonne vertébrale de 45 km de long avec une logique de cheminement doux. Il pourra être connecté dans le futur au GR 2013 à l'est et à la via Rhôna à l'ouest. Le sentier proposera donc de balayer une large partie du territoire avec des étapes de plus petits parcours en forme de boucle à l'échelle de chacun des sites, réalisables dans une demi-journée.

L'idée de développer un sentier de mobilité douce reliant des territoires emblématiques et accessibles au public a émergé aussi d'une volonté de les valoriser d'une autre manière, de séduire un public différent.

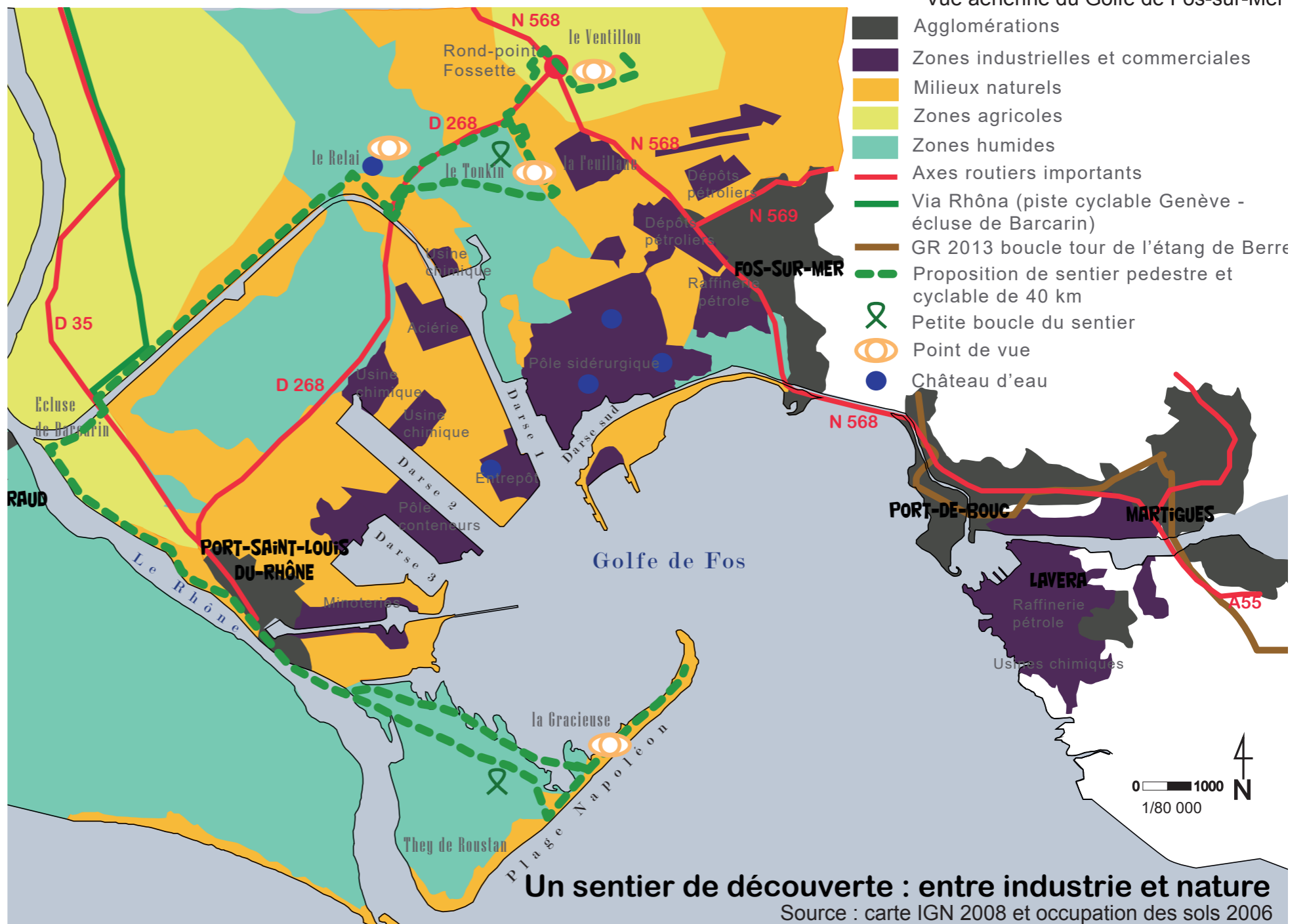
Les circulations douces, comme la marche à pied et le vélo ont été choisis en contrepoint des circulations dures et permettant l'accès aux quatre sites. Dans un contexte majoritairement routier, nous voulions mettre l'accent sur un nouveau mode de déplacement, de découverte du paysage, favorisant la compréhension de la multiplicité de chacun des sites et leurs observations. La possibilité s'offre aux visiteurs d'alterner entre mobilité, dynamique de mouvement et phase de contemplation et de questionnement.

Après une première phase de diagnostic de la ZIP, nous avons donc déterminé ces différents sites : Le Ventillon, le Tonkin, le Relai et la Gracieuse.

Ces quatre types de milieux nous semblent caractériser l'ensemble de la zone. Ces territoires emblématiques sont représentatifs à l'échelle du grand paysage et en concertation avec le Port de Fos, ils ont été déterminés par la pertinence de leurs différents enjeux et leurs caractéristiques paysagères.



Vue aérienne du Golfe de Fos-sur-Mer



Ce paysage rattaché à la Crau, à la Camargue par les auteurs du siècle dernier nous présente un territoire de transition aux milieux ouverts ou fermés et aux différents gradients : sec à humide, doux à salé.

Sur la coupe de végétation phyto-sociologique décrivant cette variation d'humidité, on voit que l'on passe de la steppe sèche du « Coussoul » aux roselières et aux eaux libres du Tonkin.

La carte décrit ces différences des milieux et de la végétation du « Coussoul » jusqu'au Relai.

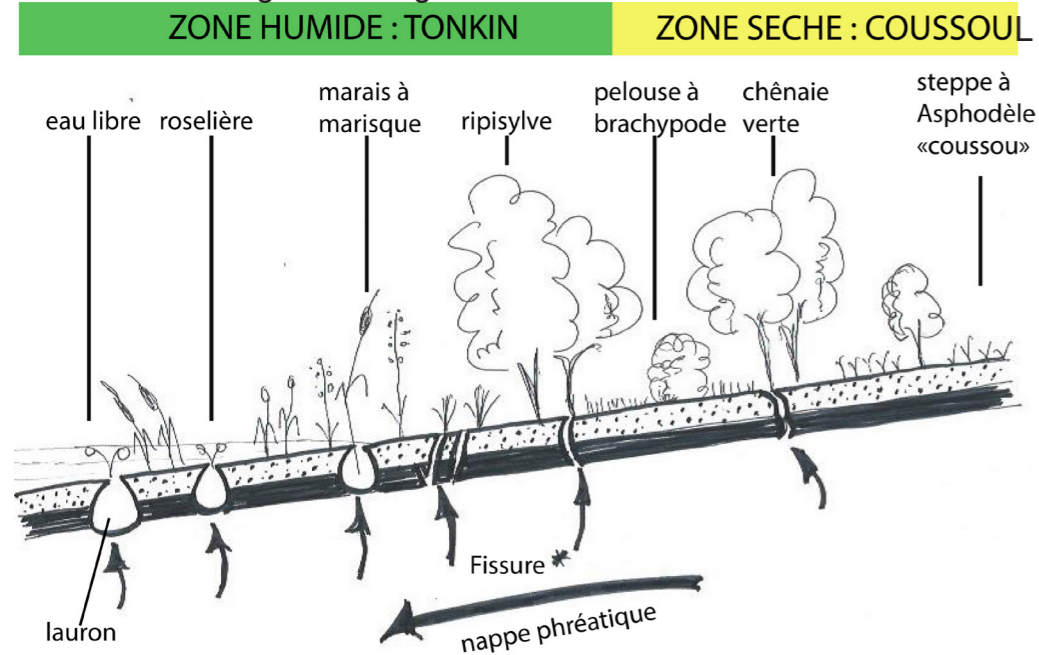
Les différents arrêts permettront donc cette lecture des transitions du paysage. Des paysages ouverts avec une présence d'eau douce, comme le Ventillon s'opposent aux milieux plus fermés mixtes et arborés du Tonkin. Le Relai, fortement anthropisé et sa végétation halophile nous mènera jusqu'à la découverte du milieu dunaire et plus naturel de la Gracieuse. Ces différents arrêts permettront de soulever des thématiques actuelles d'un site entre nature et industrie.

Le sentier du Ventillon au nord illustre l'écosystème de la Crau sèche, et les activités pastorales.

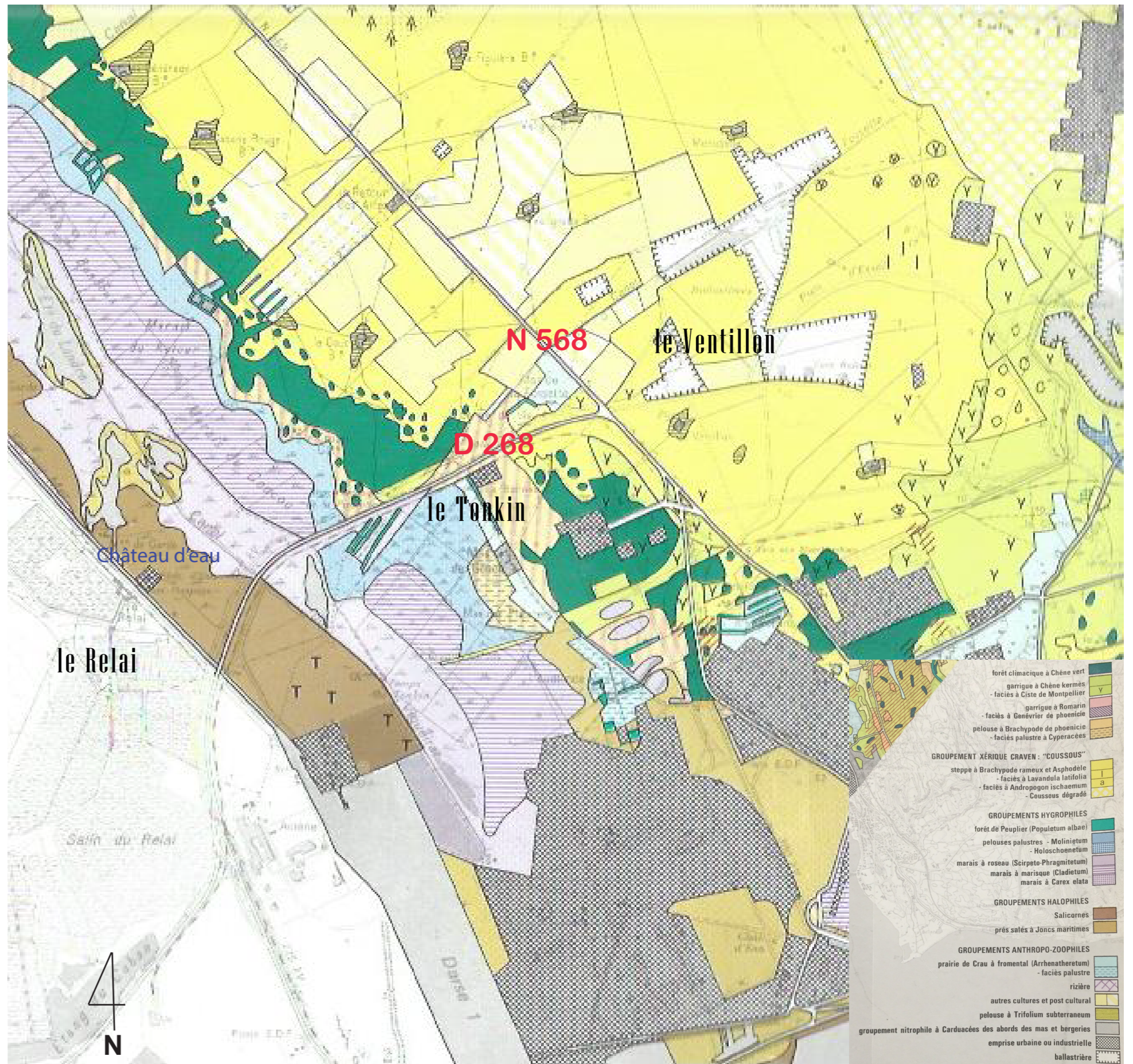
Le visiteur emploiera ensuite le sentier appelé « la route des marais », pour découvrir le secteur du Tonkin qui illustre la zone humide et la biodiversité dans un espace industrialisé. Nous proposerons un point de vue aménagé sur cette dualité nature/industrie. Il partira ensuite « à l'ascension d'un château d'eau » sur le site du Relai. Ce point de vue à 360°, embrassera le paysage et révélera les fortes préoccupations écologiques et l'usage des énergies à travers le temps.

Le secteur de la Flèche de la Gracieuse lui, mènera le visiteur « à la découverte d'un paysage dunaire » particulier à travers un aménagement qui se fondera au site et soulèvera les enjeux d'un paysage littoral.

Schéma de zonage de la végétation en fonction du facteur « eau »

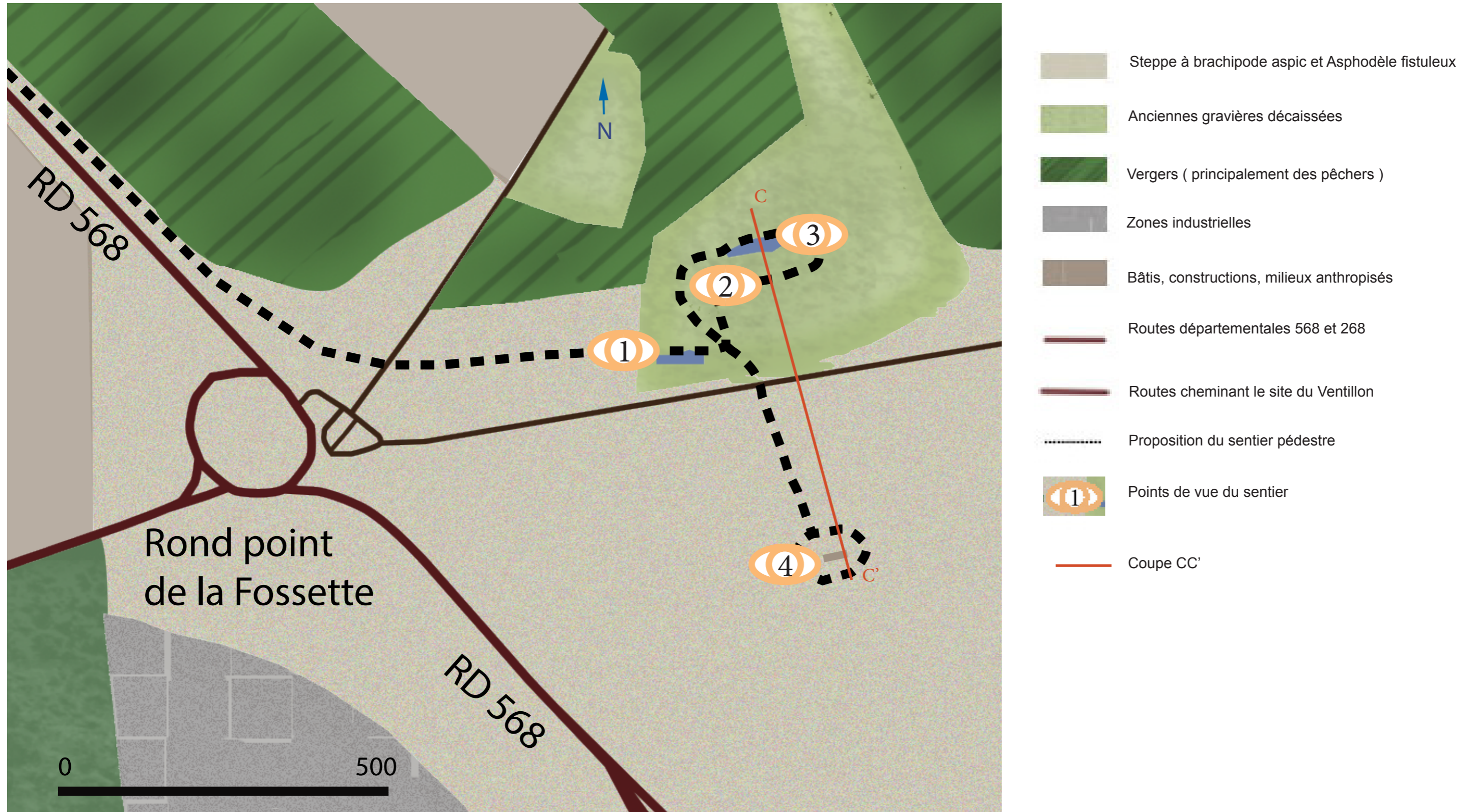


Carte phyto-sociologique de la Crau 1/50 000 - 1983



Source : carte phyto-sociologique de la Crau (Bouche-du-Rhône), Université de Provence, 1983, échelle 1/50 000

6 - Le Ventillon : un sentier aux multiples facettes



Nous avons donc réalisé un cheminement sur le site du Ventillon, qui se raccorde à l'aménagement de la Fossette. Ce cheminement est un sentier, une promenade de découverte. Il parcourt toutes les grandes entités paysagères pour une immersion au cœur des «Coussouls» actuels. Il permettra donc de révéler tout un écosystème lié à son territoire et à son patrimoine en intégrant des aménagements adéquates. Ce sentier sera présenté sous forme de promenade avec un parallèle sur les caractéristiques des différents paysages du Ventillon.

Ce site repose avant tout sur une histoire d'eau. Il y a 2 millions d'années, la mer qui noyait la basse vallée du Rhône laisse place à la Durance, qui étend son delta en partie sur le site du Ventillon. L'ancien lit de la Durance passait donc sur ces terres et a laissé ses traces derrière elle.

Par des mouvements tectoniques, la Durance change de direction et quitte la Crau pour aller se jeter dans le Rhône à hauteur d'Avignon. Alors commence l'assèchement du Delta qui a donné la plaine de Crau que nous connaissons aujourd'hui. La Durance laisse alors 40 mètres de galets sous nos pieds charriés par la Durance. Cette plaine alluviale a toujours été en perpétuelle mutation notamment par les nappes phréatiques qui influent la structure du paysage.

La nappe de la Crau est la principale ressource en eau du territoire. Cette ressource exceptionnelle est évaluée à 550 millions de m³. Le SYMCRAU (Syndicat Mixte d'étude et de gestion de la nappe phréatique de la Crau) a été créé en 2006 pour gérer cette ressource très importante pour le territoire.



Les traces de l'ancien lit de la Durance

La zone d'étude où le sentier va se réaliser fait partie de l'entité géomorphologique «plaine de Crau et plaine deltaïque du Rhône». Il s'agit d'une vaste étendue constituée par les sédiments récents de la plaine deltaïque rhodanienne (dépôts sableux et limoneux) et les alluvions quaternaires de la plaine de Crau.

Le relief du Ventillon est relativement plat, à une altitude très proche du niveau de la mer (entre 3 et 7m d'altitude).

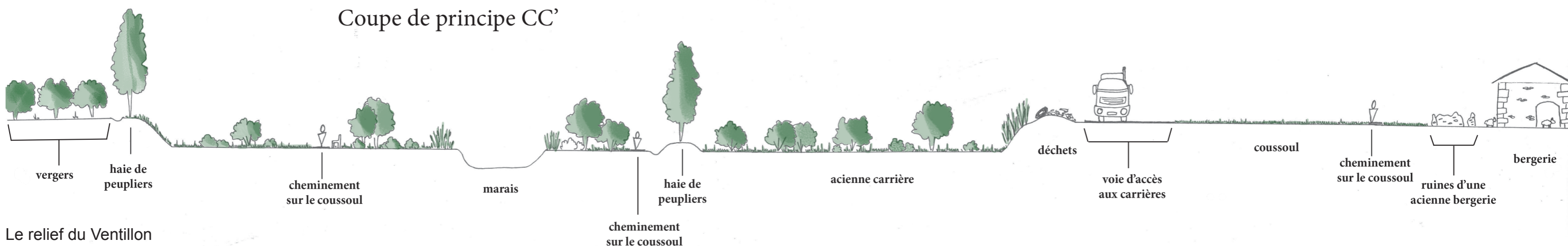
Le point de départ de la promenade commencera dès l'entrée du site du Ventillon en empruntant l'aire de vie. Nous nous immisçons petit à petit vers des espaces de plus en plus naturels. On se retrouve dès les premiers pas dans un paysage ouvert, indéfini et illimité où l'on a un large aperçu du milieu.

L'horizontalité du site est cassé par les grands pylônes que l'on observe non loin de l'aire de vie et qui sont imposants par leur verticalité et leur hauteur.



Début de la promenade. Large aperçu du milieu

Coupe de principe CC'



Le relief du Ventillon

Nous rentrons par la suite dans l'ancienne carrière. On s'enfonce progressivement dans le creusement où un nouvel ensemble floristique apparaît. On passe donc dans un milieu arboré et abrité avec plusieurs strates de végétaux (Peupliers, Joncus, Ronces, Asphodèles, Cortège nudérale). C'est un site qui s'est développé grâce à la nappe phréatique peu profonde au pied des renforcements liés à l'activité humaine qui ont façonné ce paysage.

Des bancs fondus dans le paysage seront aménagés et dispersés le long des végétaux pour une immersion au cœur du milieu comme nous pouvons le voir sur la photo montage. Des bordures seront aménagées pour guider le visiteur lors de la promenade. Elles seront conçues avec les pierres de la Crau.

Au plus on s'enfonce au cœur des anciennes carrières, au plus le milieu est humide. La végétation est donc plus dense, plus boisée et un sol mollasson rempli d'eau nous rappelle d'autant plus la proximité de la nappe phréatique.

2



Asphodèles sur les talus



La végétation présente dans les anciennes carrières



Des végétaux qui cohabitent (Ronces et Tamaris)



Photo montage : Bancs

Une fois le tour terminé à travers ces bosquets, une passerelle que nous aménageons enjambe une roubine comme nous pouvons le voir sur la photo montage ci-dessous, pour découvrir un tout autre paysage.

Là on y trouve une mare, elle est artificielle et permet le stockage de l'eau qui sert à l'irrigation des exploitations d'arboricultures fruitières.

Cette mare est entourée d'une roseraie et de phragmites. Une biodiversité sonore apparaît donc : le bruit des multiples crapauds, d'insectes volants et du mouvement de l'eau.

Au niveau des aménagements, un cheminement contournera les abords de la mare en platelage bois et sera accompagné de panneaux qui signaleront les espèces présentes pour une découverte ludique du milieu. De plus, une passerelle sera aménagée pour une immersion au cœur de la mare et afin d'avoir divers points de vues de celle-ci.

3



Petit étang artificiel



Aménagement d'une passerelle pour enjambrer la roubine



Photo montage : aménagement réalisé pour une immersion au coeur de la mare

Puis, le sentier formant une boucle, nous retrouvons le cheminement déjà emprunté pour se diriger vers la steppe naturelle de la Crau qui est le paysage emblématique de la réserve naturelle.

La présence d'une forte quantité de galets divers et variés est présente sur l'ensemble du cheminement. La formation de cette rare étendue de pierres a toujours fasciné l'homme.

Les principales composantes de la pierre sont du Quartzites, Variolites et Granites. Les roches sont principalement dures puisque les roches tendres ont disparu à cause de la dissolution de la Durance.

A quelques centimètres sous la surface du sol, s'étend une véritable dalle de ciment naturel appelé «le poudingue» ou «Taparas». Il est dû au calcaire contenu dans les eaux de ruissellement, qui ont progressivement enrobé les galets jusqu'à se cimenter entre-eux sur une épaisseur pouvant atteindre plusieurs mètres.



Galets divers et variés sur l'ensemble du sentier



Rares sont les arbres qui ont réussi à pousser dans le Coussoul, en fauillant leurs racines dans les failles du poudingue pour accéder à la nappe phréatique pourtant peu profonde.

④

On se retrouve au cœur du Coussoul du Ventillon.

Nous avons donc la steppe caractérisée par une pelouse aride formant une végétation unique appelée le Coussoul.

C'est un espace à fort influence pastorale où l'on y retrouve encore des troupeaux de moutons qui permettent de préserver et d'entretenir ce milieu.



Milieu naturel fragmenté par l'anthropisation



Paysage emblématique de la Crau : Le coussoul et ses industries au loin



Bergerie en plein coeur de la la Steppe

Des animaux emblématiques du «Coussoul» comme le criquet de Crau et le Brupeste de Crau qui sont des espèces endémiques à ce milieu, sont présents dans cet écosystème et peuvent être aperçus par les visiteurs.

De nombreux oiseaux nichent dans les paysages du «Coussoul», qui sont originaires des steppes africaines.

- Le faucon crécerellette : il chasse dans les zones peu pâturées où ses proies principales ; les criquets, sont les plus abondants. La Crau abrite 95 % de la population de ce faucon, qui a failli disparaître en France dans les années 1980.

- L'oediecnème criard : il niche au milieu des galets, là où la végétation est rase.

- L'alouette Calandre dont la population des Coussouls est la plus grande de France.

- La Bupreste de Crau : espèce endémique de la Crau. On la rencontre essentiellement dans des zones fortement pâturées.

- Le criquet de Crau : sous-espèce d'un criquet hérisson endémique de la Crau, il préfère les zones peu pâturées à l'herbe plus abondante.

- Le Gange Cata : Espèce en voie de disparition. Il ne reste qu'une centaine de couples de Ganga, sa survie est très préoccupante.



Fauçon Crécerellette



L'Oédicnème Criard



Criquet de Crau

Un panorama linéaire, horizontal de 180 degrés s'offre devant nous. Au loin, les industries marquent le contraste avec les espaces naturels. Le cheminement se dirige vers la bergerie qui se situe en plein coeur de la steppe. A proximité, on remarque des ruines. Celles-ci reflètent un patrimoine fort où les bergers ont bâti des structures pour leurs activités pastorales. Nous les contourrons par un sentier en platelage bois, sans y rentrer. Cela permettra de préserver ces traces qui traduisent l'histoire et les activités du Coussoul. Le cheminement guidera donc le visiteur et mettra en valeur ces ruines en l'encerclant.

Il faut préciser que ce milieu ne se régénère pas quand il subit des évolutions, c'est pour cette raison que nous ne prévoyons que très peu d'aménagement. Les seuls prévus sont en partie pour protéger le milieu des piétinements qui pourraient être trop fréquents.

Puis, nous contourrons la bergerie pour revenir sur nos pas. Des cheminements à travers l'herbe rase se dessinent par les traces des activités pastorales. Le sentier nous ramène donc à l'entrée de Ventillon où les visiteurs pourront par la suite continuer la promenade en empruntant le grand sentier.



Ruines à proximité de la Bergerie.



photo montage: Cheminement en platelage bois

7 - Le Tonkin : « en route vers le marais »

Le parcours forme une boucle et se situe au lieu-dit du Tonkin.

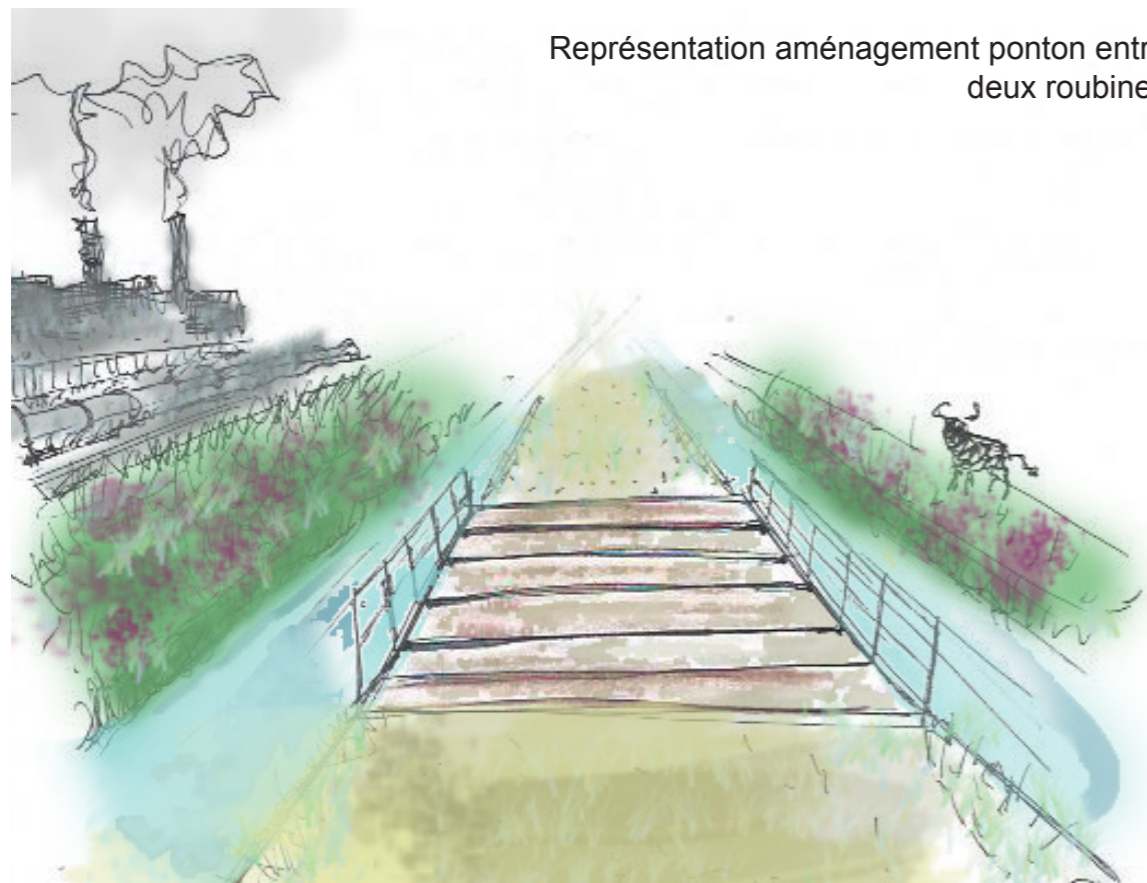
Le sentier global étant très long, nous avons choisi de le clore pour qu'il soit effectué dans une demi-journée. Pour cela, nous sommes allés sur le terrain repérer les lieux. Nous avons identifié un parcours réalisable, proposant des points de vue intéressants.

La boucle débute juste après le rond point des Bannes après avoir quitté la D268. Elle suit cette route asphaltée bordée d'une forêt riveraine, pour aller jusqu'au Mas des Platanes.

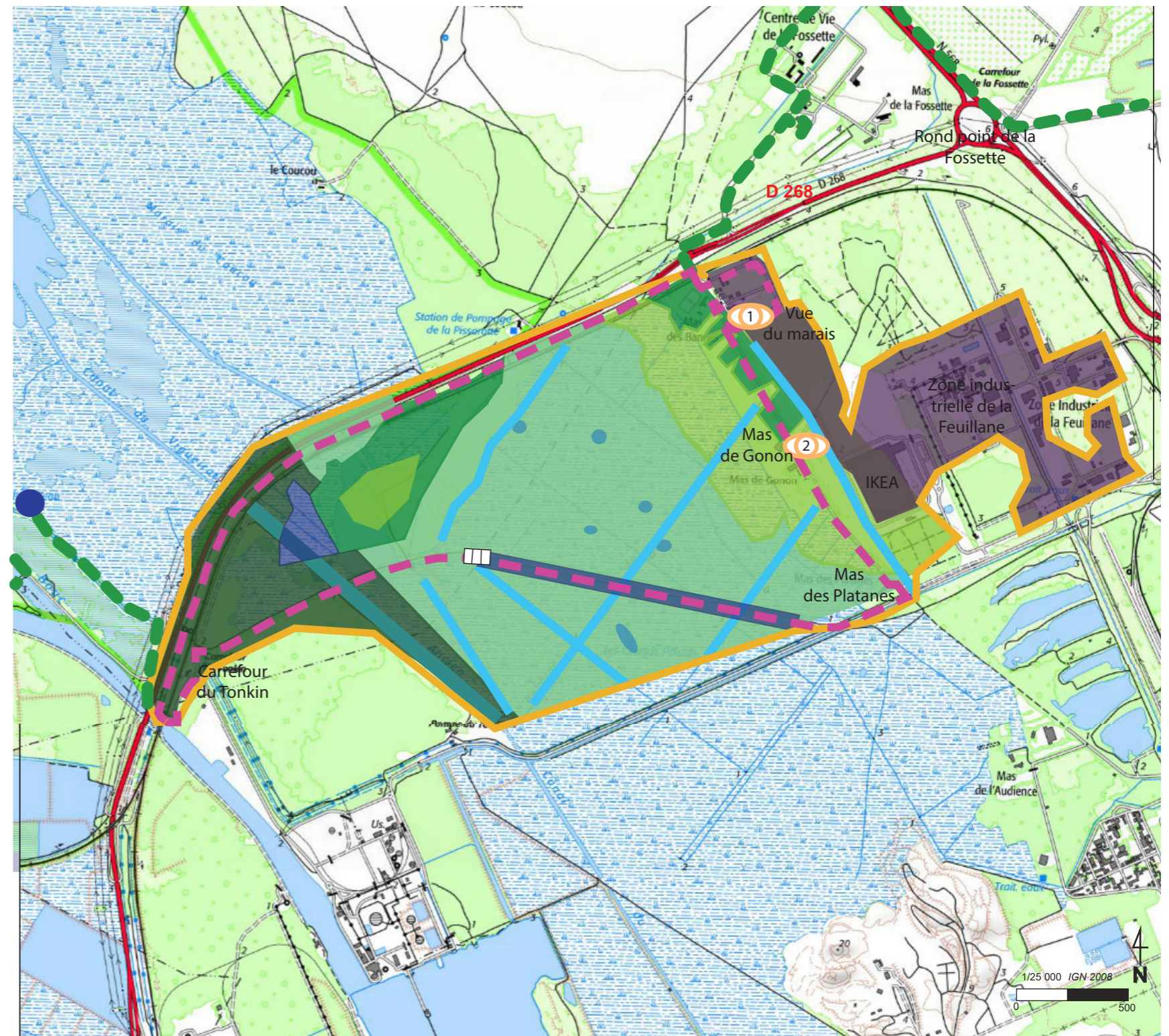
Le visiteur devra emprunter ensuite sur la droite un chemin de terre pour rejoindre le carrefour du Tonkin. Le seul obstacle sera le franchissement d'une roubine sur laquelle pourra être aménagée une passerelle en platelage bois, sécurisée par des barrières.

Pour finir, le sentier longera le long de la voie ferrée et la D268.
















Bien sûr, il faudra s'assurer d'une bonne logistique et s'être coordonné avec les manadiers pour ne pas se retrouver confronté aux taureaux.



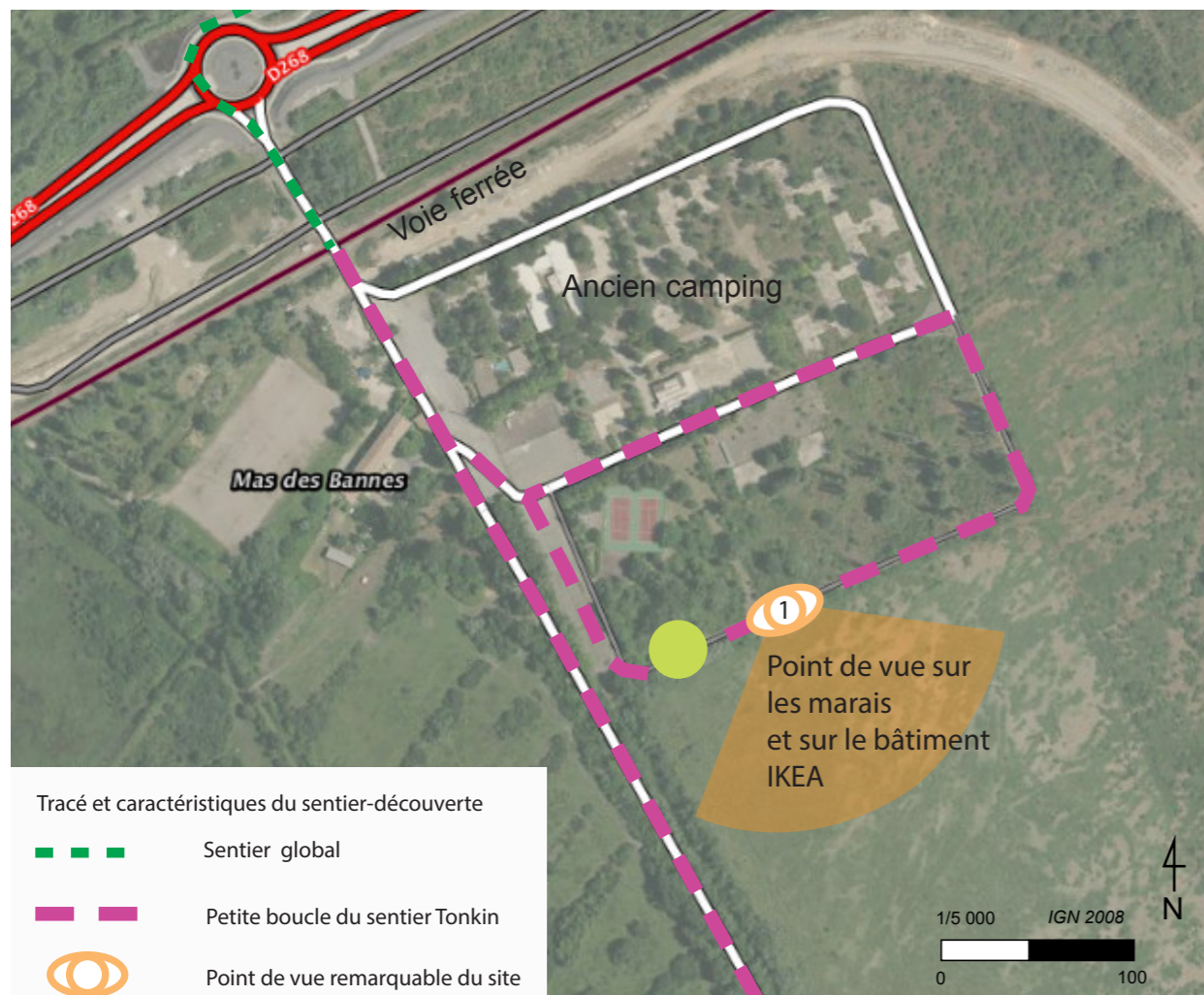
Représentation aménagement ponton entre deux roubines



LEGENDE

	Prairies humides à orchidées et mares temporaires		Canaux d'eaux stagnantes		Zones industrielle et commerciale		Zonage Tonkin
	Mairais, fasciés à marisque		Ancien canal de Vigueirat		Château d'eau		Sentier global
	Marais, fasciés à roseaux		Mares permanentes et laurons				Petite boucle sentier Tonkin
	Boisement de peupliers et de frênes		Etangs permanents				Point de vue remarquable du site
							Passerelle à poser

Carte des unités paysagères de la zone du Tonkin 1/ 25 000



Sur ce territoire la consommation de l'espace naturel par les industries révèle la précarité de notre patrimoine, et les efforts nécessaires à sa préservation. Un tel aménagement, comme l'entrepôt Ikea, sur un milieu naturel questionne sur les impacts et les résonances produites par cette anthropisation. En effet surtout lorsque cette entreprise ne respecte pas ses devoirs de conservation de la biodiversité en impactant un milieu aux espèces protégées.

La polémique soulevée a permis de rechercher des solutions à cette confrontation industrie/nature. Des mesures compensatoires ont été prises (protection des zones boisées, soutien de recherches scientifiques). Elles ne sont pas entièrement satisfaisantes quant à la préservation d'un tel écosystème, mais représentent un net progrès par rapport aux quinze dernières années. Ces deux entités semblent avoir trouvé tout du moins pour l'instant un équilibre précaire, extrêmement

fragile, saisissant.

Le premier point de vue sera réalisé au bout du chemin d'accès à la relique d'un ancien village temporaire qui retrace l'histoire des premières installations de logement d'ouvriers sur le site industriel. C'est une ambiance particulière, que l'on peut qualifier de post apocalyptique où la nature reprend ses droits sur les constructions humaines du passé.

Le point de vue a été choisi, car il permet de constater en un seul regard toute cette dualité du territoire qui s'établit entre nature et industrie.

Cette zone, place de développement économique importante de la Feuillane, ne ressemble en rien à un désert dénué de ressources naturelles.

Au premier plan s'étend un marais naturel à marisques à riche valeur écologique. Cet Habitat Natura 2000, reliquat de l'Ere Glaciaire, est un lieu où se réfugient



Point de vue sur le marais

de nombreux oiseaux paludicoles, des limicoles ou des hérons, comme le Butor ou le Cisticole des joncs. Cette zone classée habitat prioritaire et sous la protection Biotope bénéficie d'un suivi de gestion sur dix ans.

Plus au loin, nous pouvons apercevoir la présence de marais temporaires à orchidées où l'on peut admirer par centaines des espèces rares et protégées en forte régression sur le territoire national, comme l'Orchis palustris et laxiflora. Dans cette zone soumise au développement d'activités portuaires et industrielles, de nombreuses atteintes sont faites à son habitat naturel. Cette espèce patrimoniale soulève donc un fort enjeu de conservation.

Nous pouvons observer aussi les forêts riveraines, composées de saules, de peupliers blancs et d'ormes, typiques de ce milieu humide.

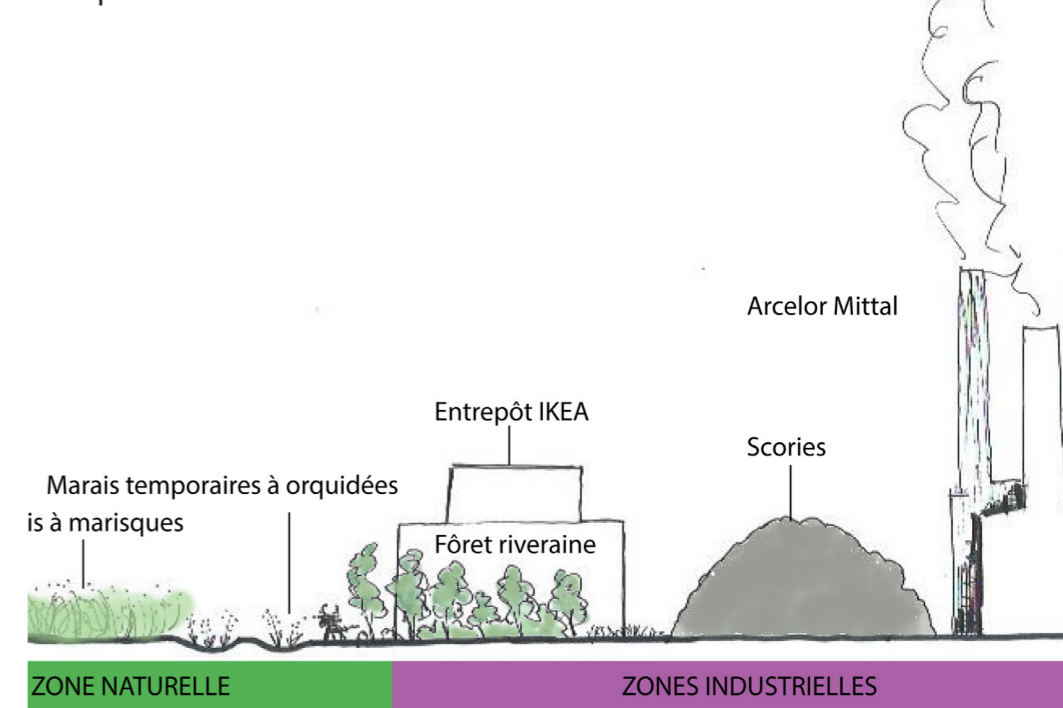
En arrière plan, l'entrepôt d'Ikea installé sur 27 hectares et son local se développe sur 68 000 m², et s'impose dans le paysage. En toile de fond nous pouvons observer les cheminées et les butes de scories d'Arcelor Mittal. Ses déchets d'acier amènent un contraste saisissant celui d'un paysage unique et extraordinaire de deux univers qui se côtoient.



Orchis laxifolia



Sentier fantôme



Coupe de principe du premier point de vue

8 - Plongé dans le marais

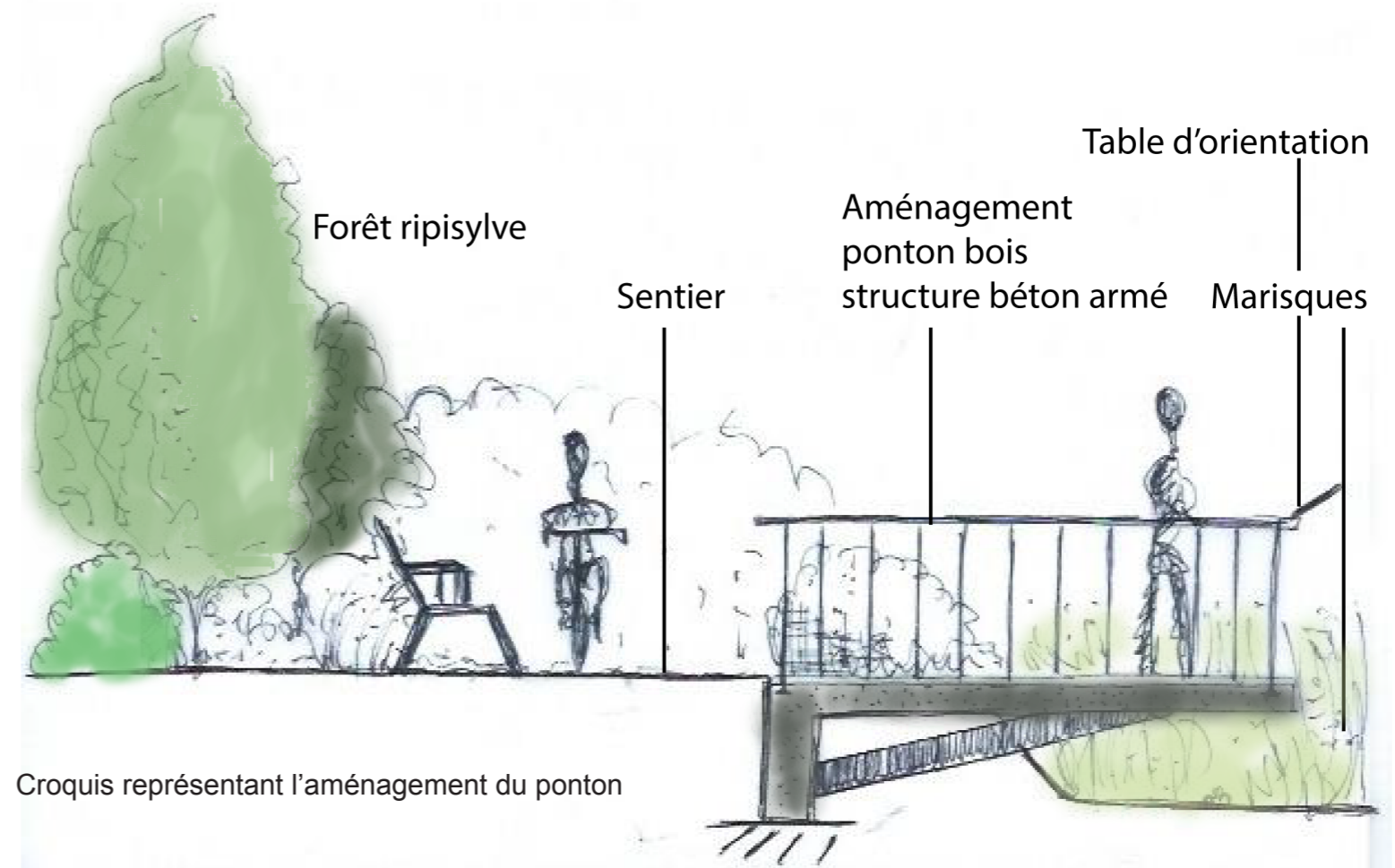
Nous avons choisi de mettre en place au niveau de ce premier arrêt, un point de vue aménagé.

Il s'agira d'un ponton de bois installé en porte à faux et s'avançant dans le marais. Il permettra de pénétrer au milieu de la cladiaie. Cette installation a été réfléchi en sorte d'impacter le moins possible le milieu naturel et d'établir un contact entre le visiteur et ce lieu normalement inaccessible.

Dans un premier temps, il sera nécessaire de défricher quelques mètres carrés de bosquet en lisière, d'espèces rudérales non protégées, comme le *Juncium spartium* et le *Pinus halepensis*.

Les revêtements de cette installation s'inspireront des constructions faites sur le marais de Vigueirat, puisque la plate forme sera habillée de platelage de bois. Une barrière en bois rappelant les enclos d'animaux sera installée tout le long de ce promontoire pour la sécuriser.

La structure de la fondation sera en béton armé. Une poutre IPN acier consolidera l'ensemble.



Le second point de vue au niveau du Mas de Gonon et de l'accès incendie Ikéa, se trouve un peu plus loin sur le sentier principal.

Sur notre gauche, une barrière et un chemin de terre mène à l'entrepôt. Ce point de vue est essentiel pour comprendre ce que signifie la gestion des risques d'un tel aménagement sur un site naturel sensible. Il est surprenant d'observer un tel accès technique au milieu de la nature et des troupeaux de taureaux.

De part et d'autre de ce sentier, s'écoule une roubine emplie d'iris d'eau aux couleurs jaunes. Ces touches de couleurs éclatantes, nous font presque oublier le secteur industrialisé environnant. De nombreuses espèces faunistiques peuplent ces eaux, comme par exemple la Cistude, une espèce de tortue protégée. Sur le site, nous pouvons compter 21 espèces protégées à l'échelle régionale et nationale et près de 510 taxons. Cet arrêt illustre encore une fois cette vision de dualité nature / industrie avec un écosystème précieux face à cet entrepôt.

De plus, cet arrêt ajoute un contraste frappant de l'évolution des usages de ce territoire à travers la confrontation architecturale de deux époques. Sur la droite, le Mas de Gonon donne à voir un paysage agricole avec du bétail et une bergerie face à ce stockage de marchandises à l'échelle mondiale.

Point de vue sur le Mas de Gonon

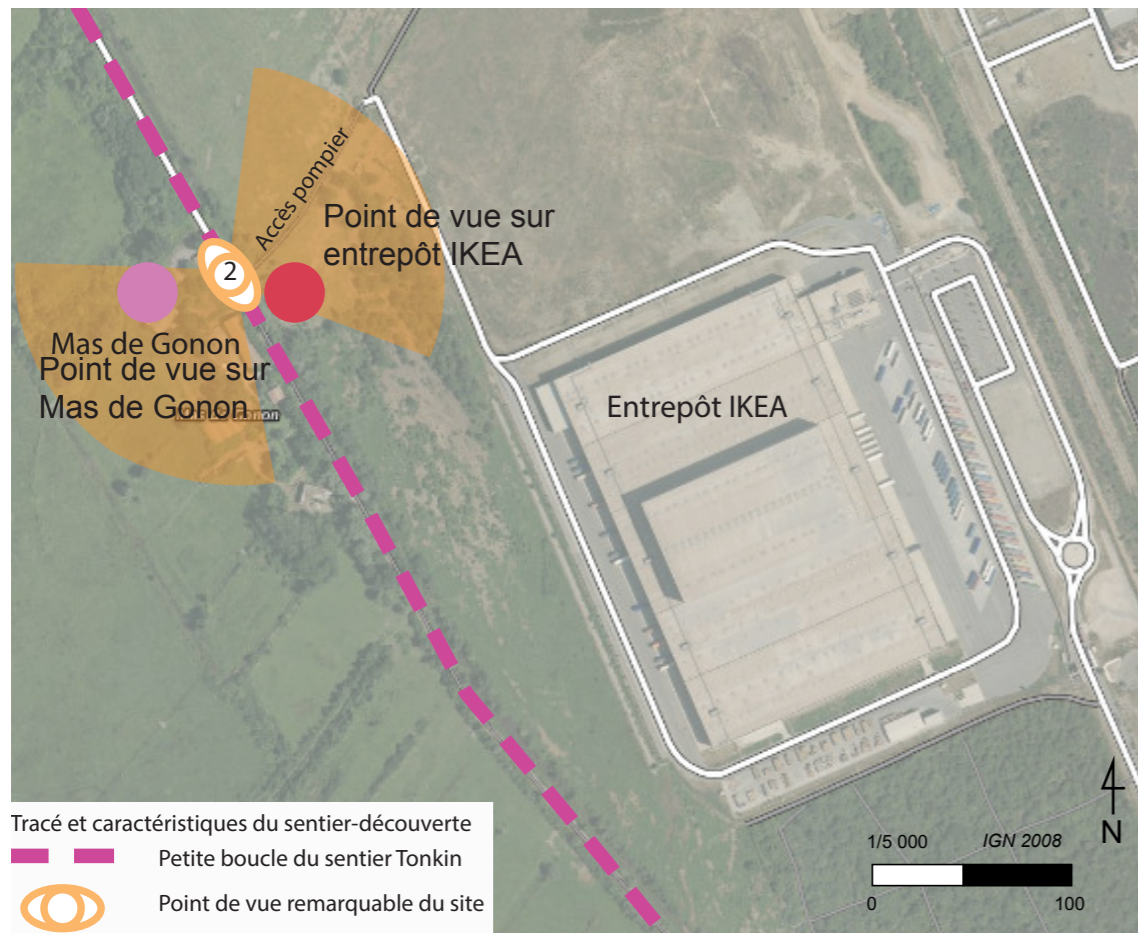


Bergerie servant de stockage aux défenses de quai



Proposition d'un point de vue entre le Mas de Gonon et l'entrepôt Ikea

Point de vue sur l'entrepôt IKEA



Roubine avec iris d'eau



Accès pompier de l'entrepôt IKEA

9 - Le Relai: à l'ascension d'un château d'eau

Le choix du site du Relai comme étape du parcours a été déterminé car enserré à la fois par la Landre Vigueirat et le Radeau Laget. Il est un point déterminant du territoire.

Sur ce site, nous proposons l'aménagement d'un point de vue, en haut d'un château d'eau situé sur la rive du canal d'Arles à Port de Bouc. Il offrira une vue remarquable sur l'ensemble de ce paysage et permettra aux visiteurs d'embrasser toute la zone afin de mieux l'appréhender en se servant d'une structure déjà existante.

Les aspects remarquables de ce paysage hygrophile et halophile, sont ces larges étendues de steppes et prés salés à juncs maritimes, à sansouires et salicornes, des salins, mais aussi des marais doux ouverts à roseaux et des rizières.

Ce milieu mixte, de gradient doux et salé nous entoure. Cette forte salinité des sols est due à l'origine marine des sédiments et à la présence d'une nappe aquifère salée à très faible profondeur.

Lorsque l'on se tourne vers le sud ouest, s'alignent de façon colossale les éoliennes le long du canal qui s'étend sur 34 km du Rhône à Fos tandis qu'au nord ouest, la bergerie de la Favouillane offre un exemple de bergeries du delta du Rhône et de Crau à toit de sagne (roseaux et phragmites).

Cette architecture vernaculaire est le résultat de l'adéquation nécessaire entre les usages d'un monde pastorale et les contraintes que présentent ce plat territoire. En effet, balayée par les vents, l'orientation de la bergerie pour être protégée, se doit d'être est/ouest et permet de bénéficier d'une façade au sud protégée.

Au loin, au sud, sont visibles les industries de pétrochimie, sidérurgie, logistique et infrastructures portuaires. Les grands portiques du Port, immenses structures d'acier, ouverts et déchargeant les conteneurs marquent l'horizon.

L'entité technologique et moderne de l'industrie se compose encore une fois avec l'histoire pastorale de la bergerie et les zones naturelles humides.

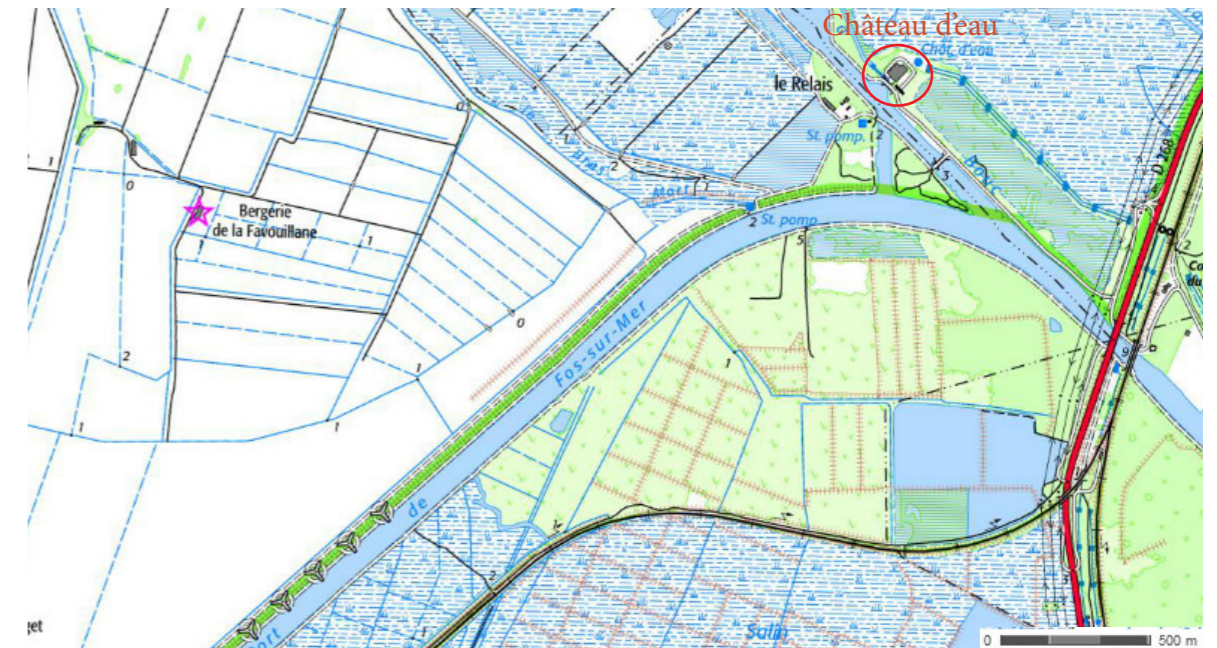
Cet arrêt du parcours soulève le fort enjeu, celui de protéger la flore autochtone face aux invasives. Il s'agit de sensibiliser le visiteur à ces problématiques.

En effet, le *Baccharis halimifolia*, les herbes de la Pampa, l'Olivier de bohême et l'*Eleagnus* envahissent le territoire.

De plus, nous pouvons ajouter que ce point de vue raconte l'histoire des différents usages des éléments essentiels de ce territoire, qui sont le vent et l'eau.



Château d'eau du Relai



Carte IGN 2008 1/ 25 000



Ferme de la Favouillane

Le vent utilisé au départ pour l'évaporation de l'eau dans les salins du Caban et du Relai et la production de sel a été modifié partiellement par l'industrie. Le vent contribue aujourd'hui à produire une véritable énergie verte, celle des éoliennes présentes dans le cône de vue témoignent de cette émergence de ce nouvel usage de l'énergie du vent.

En effet, le XXI^e siècle reconnaît l'urgence de développer d'avantage le domaine des énergies renouvelables et propres. Les sources d'énergies traditionnelles ont les désavantages d'être épuisables et très polluantes. L'énergie de ces éoliennes, c'est de l'énergie cinétique puisée des vents et convertie en énergie électrique. L'eau, elle, est gérée sur tout le territoire avec des ouvrages hydrauliques comme celui du Galejon au sud du Canal d'Arles à Bouc permettant de niveler les eaux dans l'étang du Landre.

Ce point de vue permet de soulever les préoccupations actuelles du développement durable et la nécessité qui est d'utiliser l'énergie renouvelable.



Vue du canal et des éoliennes



Point de vue sur les bateaux au bout de la Gracieuse

La pointe de la Gracieuse est située à l'embouchure du Rhône, au sud-est de Port Saint-Louis-du-Rhône et à l'ouest du Golfe de Fos.

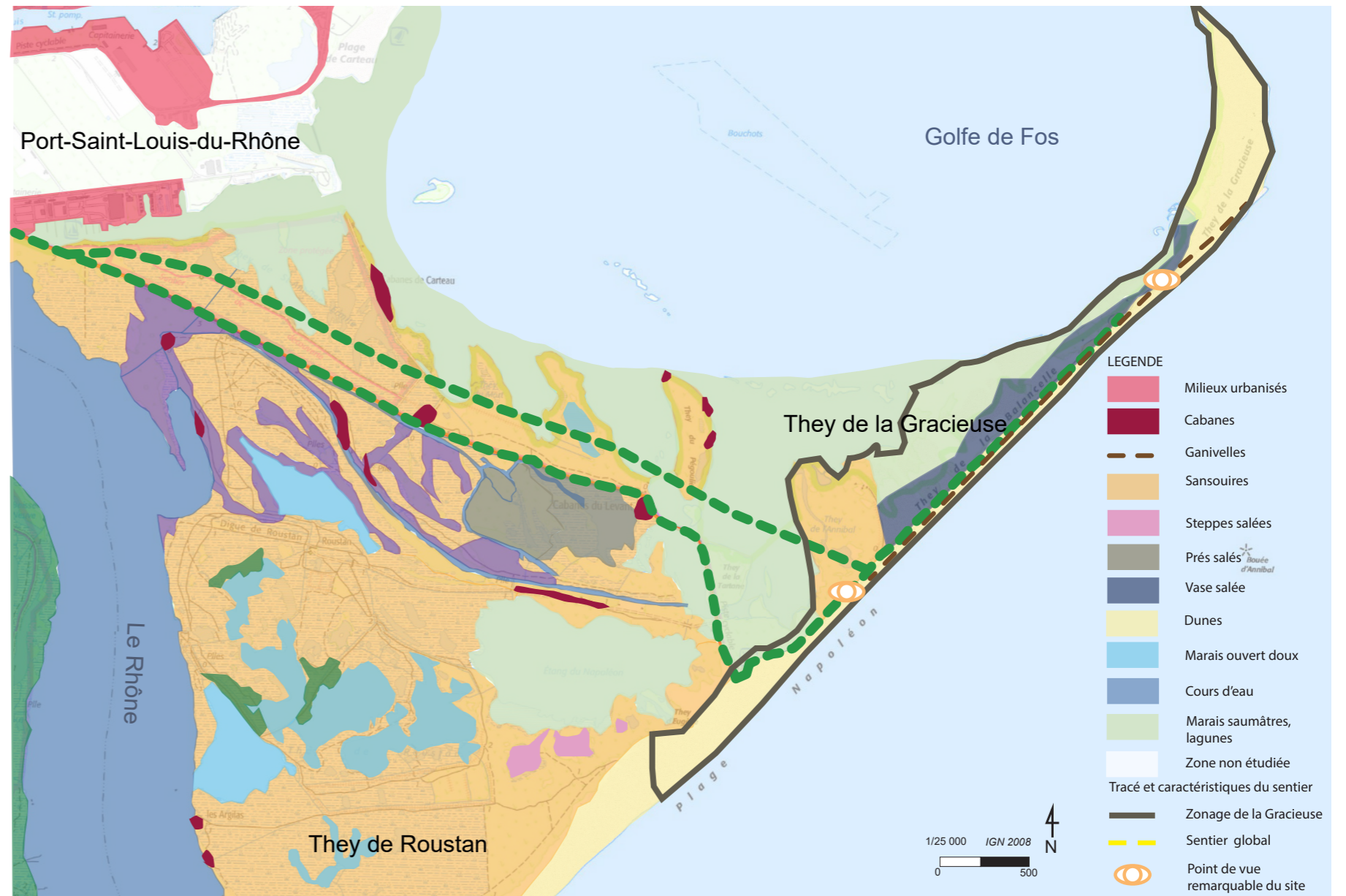
Cette Flèche de la Gracieuse qui s'est créée sur près de trois siècles, entre inondations, fluctuations de sédiments et transformations humaines du cours originel du fleuve, protège le Golfe et constitue une protection du port contre les vagues. Ce site forme une langue de sable de 6 kilomètres. Les sédiments apportés par le Rhône forment au sud-est, des dunes qui sont mobiles au grès du vent et de la houle.

Sur cette boucle du sentier, nous suggérons l'installation d'un platelage en bois, plus particulièrement dans les zones inondées sur le sentier du retour traversant les lagunes. L'aménagement du sentier, devra s'adapter à ce milieu, l'impacter le moins possible. Il faudra penser à protéger les dunes pour éviter leur érosion par d'éventuelles pénétrations.

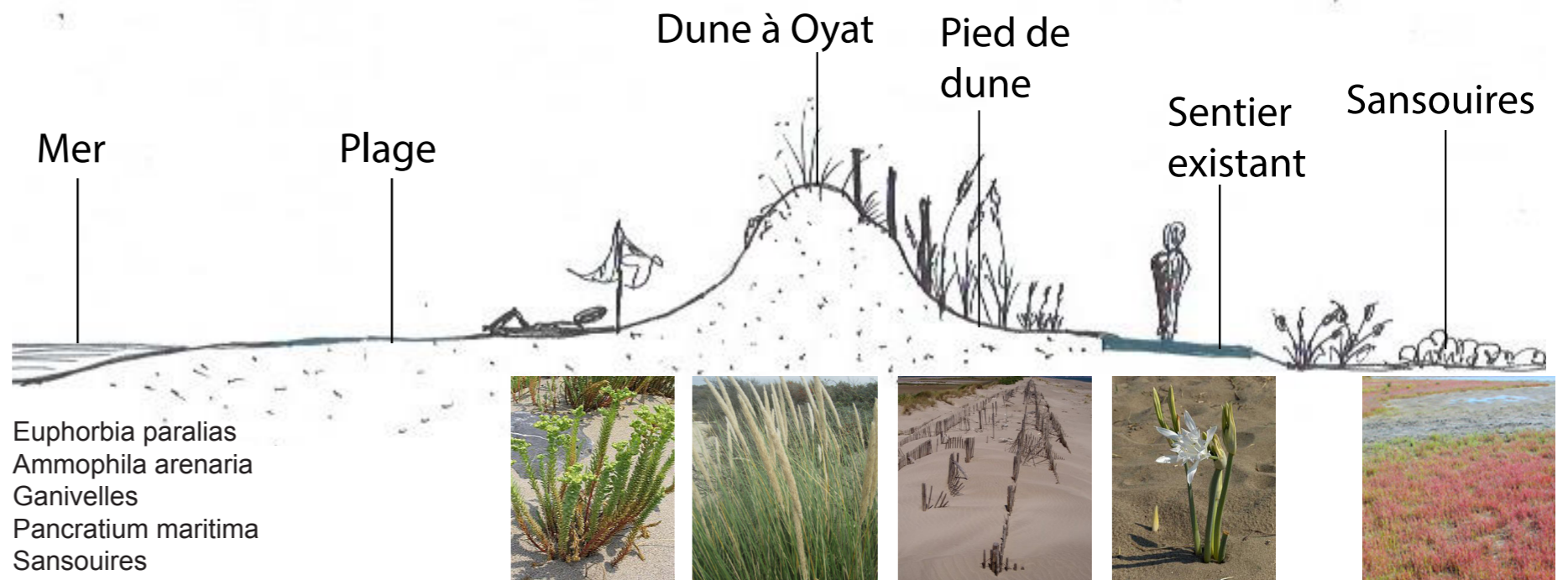
Le sentier suivra donc à l'aller, le sentier existant entre les sansouires et le pied de dune. Le retour permettra d'observer les cabanons typiques de pêcheurs, les limicoles et la flore protégée : de nombreux *Ammophila arenaria* contribuent à fixer le sable des dunes tandis que toute une végétation très sensible avec des *Euphorbes*, des *Pancreatium* aux fleurs blanches et des *Anthémis maritima* peuplent la zone. Ces espaces fragiles permettront de soulever les problèmes et enjeux liés à la fragilité d'un paysage littoral et de faire découvrir aux visiteurs encore une fois tout un écosystème rare.

Ce territoire dunaire, composé d'eau et de sable, ouvert sur l'horizon, permet de contempler une multitude de points de vue particuliers et dévoile cette interface ouverte sur le monde.

Au bout de la pointe, un paysage remarquable nous fait face : les navires qui attendent de rentrer dans le port constituent un avant plan sur ce paysage industriel. Les pêcheurs sur ce site dunaire, et les petites agglomérations en fond de toile produisent encore une fois un fort contraste face à ce site gigantesque, une dualité entre nature et industrie.



Source : carte IGN 25 000 ème et carte de l'occupation des sols PGEN 2011



9 - Conclusion générale

Au commencement du projet, nous connaissions peu le le port de Fos, autrement que par ses longues successions de grandes cheminées et de cuves, que l'on traverse avec hâte.

Pour certains d'entre nous, l'aspect «repoussoir» de ce milieu industrialo-portuaire s'imposait sur notre perception des lieux. Nous avons réellement découvert ce lieu les premiers jours, lors de nos visites sur les différents sites étudiés et notre opinion a ainsi changé et évolué.

Nous avons eu un nouveau regard. Nous sommes rentrés dans les coulisses de ces mystérieux paysages et nous avons essayé de comprendre son fonctionnement entre milieux protégés fragmentés et milieux industriels qui ont dessiné un nouveau paysage.

Cette étude réalisée dans le cadre du projet tuteuré permettrait ainsi une revalorisation de la perception du bassin Ouest du port de Fos-sur-Mer par le grand public.

Les propositions de sentiers et d'aménagements tentent d'apporter une première esquisse de réponse aux enjeux et de révéler des espaces méconnus du grand public et avec à l'esprit, tout particulièrement des fins pédagogiques et de découverte.

Côté GPMM, les prémisses d'une démarche de revalorisation de ce patrimoine méconnu...

Côté étudiants, une proposition de projets d'aménagements et de sentiers ébauchés en quelques semaines qui restent à préciser, à améliorer et ajuster en concertation avec tous les acteurs concernés.... Et avec à l'esprit la recherche d'équilibre entre les enjeux sécuritaires, économiques et environnementaux.

Nous espérons surtout, que ce travail participe à l'amorçage d'une **politique du Paysage ambitieuse, à la hauteur de la richesse et la fragilité de ces lieux uniques.**

Nous remercions le GPMM et Monsieur Bocognano, de nous avoir invités à y contribuer.

10 - Bibliographie

DREAL PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR - REAMENAGEMENT DU CARREFOUR DE LA FOSSETTE - Dossier d'enquête publique - Etude d'impact sur l'environnement, 2013

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, *Les Atlas de paysages - Méthode pour l'identification, la caractérisation et la qualification des paysages*, Mars 2015

MINISTER DE L'ÉCOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE, *Planifier l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral*, s.l. juin 2006.

MARSEILLE FOS LE PORT EUROMEDITERRANEEN, *Plan de gestion des espaces naturels du grand port maritime de Marseille 2012-2018*, Marseille Fos, s.d.

MOLINA James, *Flore de Camargue, Parc Naturel Régional de Camargue*, s.l. 1996.

DUCLOS, *Un domaine du delta du Rhône, du Moyen Age à aujourd'hui : Le Radeau*, conférence programmée par le SAN Ouest-Provence, le 8 octobre 2015 à Port-Saint-Louis-du-Rhône.

BATEMAN, PRIDGEON & *Chase dans le département des Bouches-du-Rhône, Anacamptis palustris*, *Nature de Provence - Revue du CEN PACA*, 2013 N°2, 13-18.

UNIVERSITE DE PROVENCE, *Biologie-Ecologie Méditerranéenne, Annales Tom X- n°12*, Edition de l'Université de Provence, 1983.

Sitographie

<http://www.wk-transport-logistique.fr>

http://www.marseille-port.fr/fr/Page/presentation_du_port_de_marseille_fos/10209

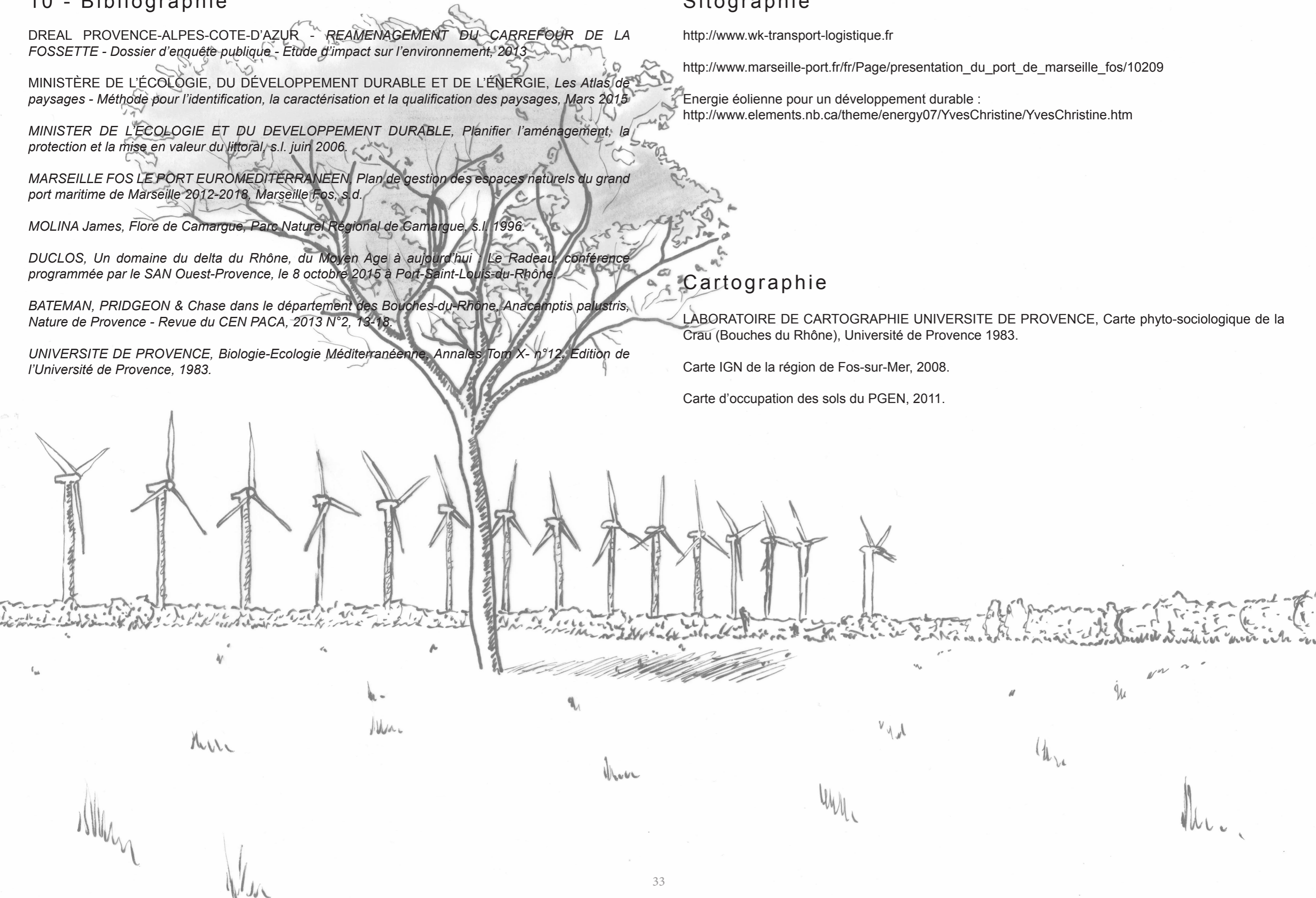
Energie éolienne pour un développement durable :
<http://www.elements.nb.ca/theme/energy07/YvesChristine/YvesChristine.htm>

Cartographie

LABORATOIRE DE CARTOGRAPHIE UNIVERSITE DE PROVENCE, *Carte phyto-sociologique de la Crau (Bouches du Rhône)*, Université de Provence 1983.

Carte IGN de la région de Fos-sur-Mer, 2008.

Carte d'occupation des sols du PGEN, 2011.



Nous remercions tous les encadrants du CFPPA de Carpentras et de l'Université Aix-Marseille qui nous ont suivi dans ce projet et particulièrement Mme Nathalie Barré, Mme Isabelle Rault, M. Alain Fridlender, M. Claude Vella et M. Alain Sandoz.

Nous remercions également toutes les personnes que nous avons pu rencontrer lors de ce projet tuteuré notamment M. Bocognano du Port de Fos, Didier le routier, le propriétaire du marché aux puces de la Fossette et la sécurité du site du Port.

Enfin nous remercions le secrétariat du pôle science de l'université Aix-Marseille pour leur accueil dans leurs locaux et leur disponibilité.





Révéler
Réhabiliter
Valoriser

La force de ce territoire ne réside pas seulement dans celle de son activité humaine au présent, elle s'est aussi forgée au fil des âges et de l'héritage de son patrimoine paysager qu'il soit naturel agricole, industriel ou portuaire. D'ouest en est, l'unité paysagère du golfe de Fos est calée sur les structures construites du port de Fos, s'articulant entre les espaces urbains et industriels de l'étang de Berre et les paysages naturels de Camargue.

JEAN MICHEL BOCOGNANO
GPM, Directeur du Département Environnement



RÉVÉLER

