Sur les traces de l'ancien Rhône, un autre paysage productif dans ses sillons fertiles

Une trame hybride comme support d'un nouveau récit de paysage

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES CENTRE VAL DE LOIRE

Gaspard Bégué

Projet de fin d'étude // 2019-2020

Territoire pratiqué et cultivé par nature de par son sol alluvial riche et son climat méditerranéen, une fracture s'est faite dans les années 1970 et la décroissance progressive du « monde agricole » au profit d'un développement urbain où le massif des Alpilles, ses piémonts et les villes voisines en ont été les principaux bénéficiaires. Cette crise, accompagnée d'un essor touristique exponentiel de par le climat et les représentations d'une *Provence authentique* portée par les peintures de Van Gogh (*Paysage à Saint-Rémy*, 1889) ont mis de côté une partie de la plaine du Comtat. Pour compenser ce déficit économique, une spécialisation et intensification du modèle agricole a été nécessaire menant à créer des paysages « sous serres » et une restructuration progressive des haies taillées drastiquement et sans prise en compte de l'héritage agricole. Le développement massif des serres et l'enfrichement issu d'un non-renouvellement de l'héritage agricole ont eu raison de ce territoire.
Cet espace est aujourd'hui réservé à la pratique agricole d'hyper-production lié à l'export. Près de 90% de la production agricole est envoyée dans les pays du nord (Pays-Bas, Belgique et Royaume-Uni). Le lien avec les densités urbaines s'est donc progressivement perdu par une distanciation entre les habitants, les consommateurs et leur territoire. Ce manque de relation provient aussi de cette logique de confinement, de repli, de distanciation physique avec l'autre. Ceci est visible dans l'organisation même des dernières structures urbaines : la maison, au centre de la parcelle, traduit d'une distance volontaire avec l'extérieur.
Ajouté à cela, les conséquences du changement climatique qui ont nécessité une adaptation et une gestion maîtrisée du climat, jouant sur les leviers de l'agriculture contemporaine pour gérer l'eau, le vent et la lumière.
Se tourner vers l'histoire m'a semblé nécessaire pour reprendre sens avec le sol comme une forme de devoir de mémoire d'un héritage vernaculaire inscrit dans ce socle.

En reprenant des éléments de diagnostic visible dans le mémoire, j'ai puisé dans ces ressources pour dessiner progressivement une structure issue de tracés anciens. Les cartes topographiques, géomorphologies et d'État-Major m'ont permis de déterminer précisément la présence d'un ancien cours d'eau il y a plusieurs milliers d'année.

De cette étude cartographique est née la volonté de révéler « deux Provence », chacune caractérisée par des pratiques agricoles, des adaptations au climat et un rapport particulier avec les massifs calcaires environnants :

• le nord de la plaine est marqué par des rangées de cyprès protégeant les cultures arboricoles et maraîchères. Ces dernières ont progressivement été remplacées par des serres où les alignements de cyprès ont perdu leur fonction de brise-vent. Cette portion de la plaine est fermée et entretient avec le massif de Montagnette un contact visuel permanent. C'est une plaine révélant des paysages plus sombres et plus arborés.

• le sud de la plaine est beaucoup plus ouvert puisque support de la céréaliculture qui file jusqu'à Arles et ses cultures de riz. Cette grande ouverture au-delà de Graveson et Maillane donne une tout autre vision de la Plaine du Comtat, valorisant le massif des Alpilles comme décors spectaculaire et lumineux de cette grande étendue cultivée.

La mise en valeur de ces deux plaines m'a interrogé sur leur relation et leur zone de contact. Celle-ci se joue à l'entre-deux commune, entre Graveson au nord et Maillane au sud.
En reprenant l'ancien tracé du Rhône datant de l'Holocène (-10 000 ans), comment valoriser cette histoire disparue par sédimentation anthropique ? Comment dessiner une autre lecture de ce territoire pour agir différemment et créer des aménités propices à un nouveau modèle agricole ? Le projet alimentaire qui a guidé l'ensemble de ma réflexion propose des éléments de réponse en partant du postulat qu'un changement de pratique et d'occupation du sol passe par une nécessité de puiser dans l'héritage territoriale pour poursuivre cette histoire et raconter un autre récit plus proche de ce sillon fertile.

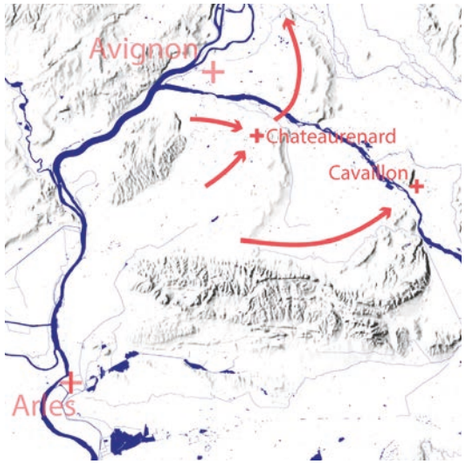
Aux origines du récit de territoire

Un bassin versant comme ligne de vie entre Avignon et Arles :
Prenant son accroche sur la Durance, au nord de Rognonas, le bassin s'étend sur 280 km2. La plaine alluviale est inscrit au PPRI comme zone inondable.

Les Alpilles et Montagnette comme structures du territoire :
entre massifs visibles et structure souterraine, une histoire de sédimentation qui a fait disparaître un ancien cours d'eau

Une opposition entre deux plaines, « deux Provences » se dessinent et font apparaître un espace de transition :

1. au nord-est, une plaine maraichère dominée par les serres et les haies de cyprès
2. au sud-ouest, une plaine céréalière qui s'étire jusqu'à Arles et s'ouvre aux Alpilles



Une production agricole exportée à près de 90% :
le Marché d'Intérêt National (M.I.N.) de Chateaurenard comme plaque tournante de ces échanges européens

Enjeux et propositions

1. **Travailler la thématique alimentaire selon un récit de paysage :**
Développer l'alimentation locale dans l'idée qu'un retour au sol favorise une valorisation des pratiques agricoles pérennes

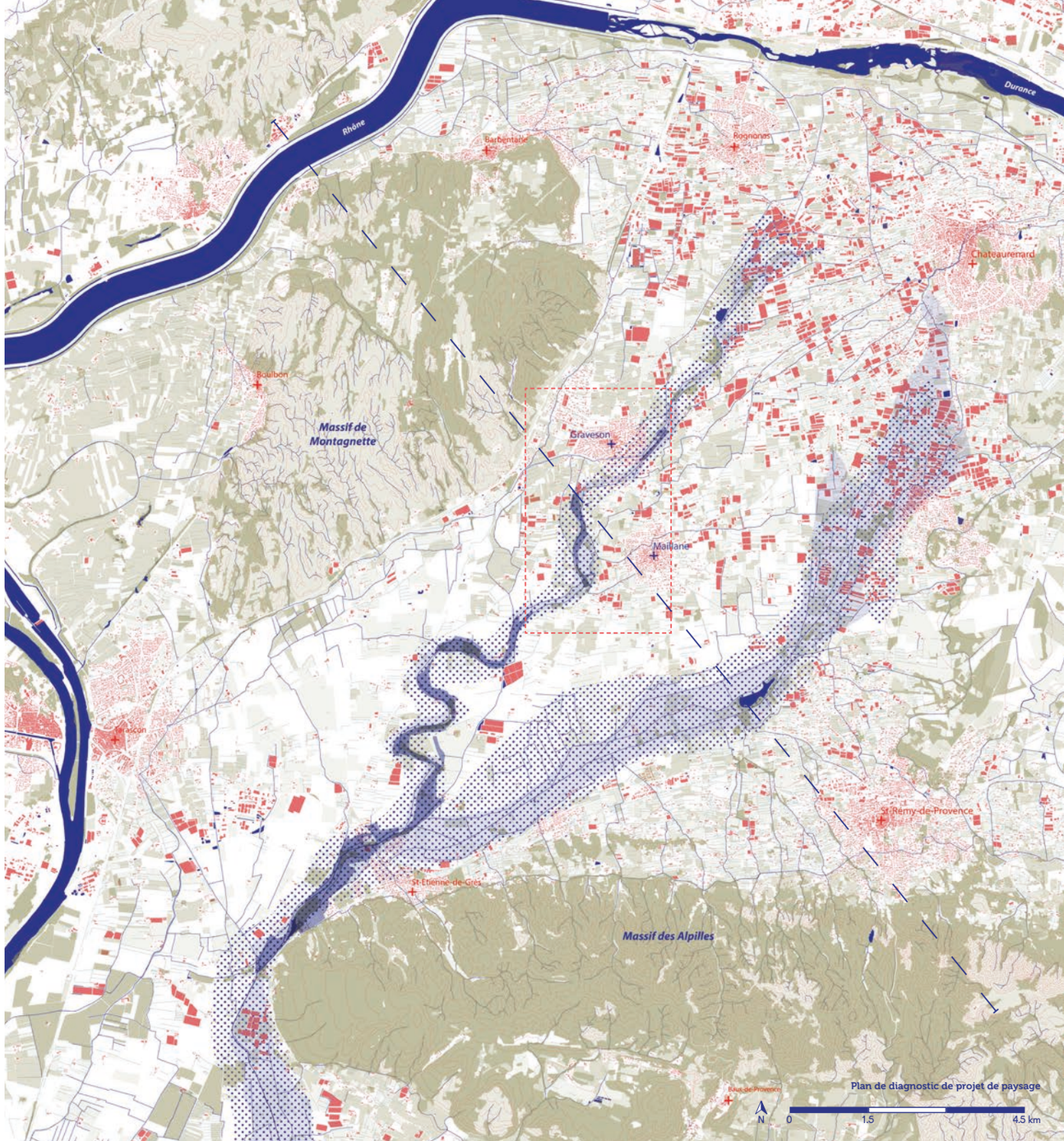
2. **Révéler l'ancien lit du Rhône datant de l'Holocène :**
Par l'aménagement de bassin et une réflexion sur la végétation de milieu humide, témoigner du passage du Rhône il y a 10 000 ans

3. **Inscrire le projet dans un renouveau du cadre de vie provençal :**
Prôner une nouvelle manière de pratiquer le territoire en valorisant ce secteur de la plaine comme un lieu de déambulation et de découverte historique entre une alimentation locale et un ancien cours d'eau révéler

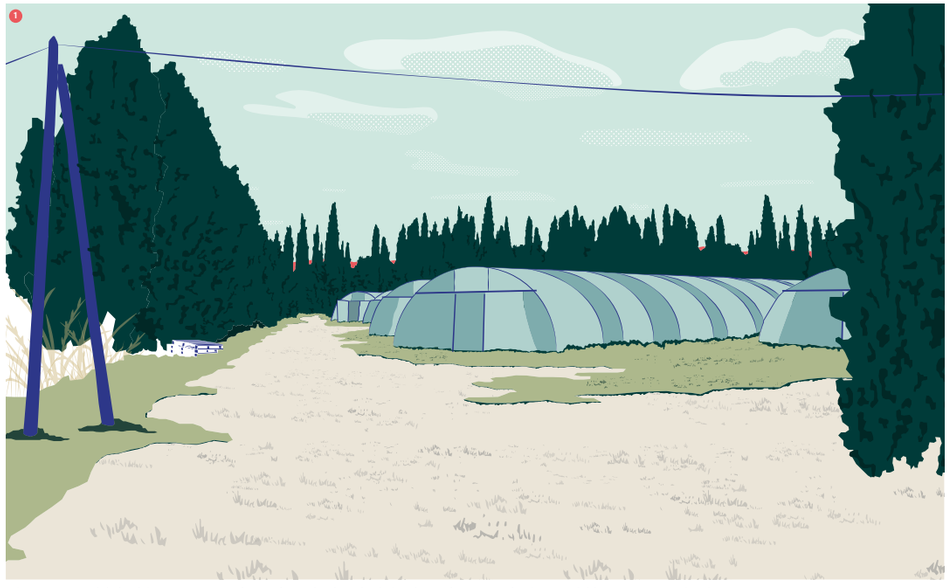
AGRICULTURE
- landes
- verger
- prairie
- haies
- forêt mixte
- topographie 25 m

HYDROLOGIE
- ReductiSol
- couche géologique FzV
- eau stockée
- canaux

CADRE DE VIE
- bâti résidentiel
- serre de culture maraichère
- commune principale
- dernières traces de l'ancien Rhône sur la cartographie d'État Major

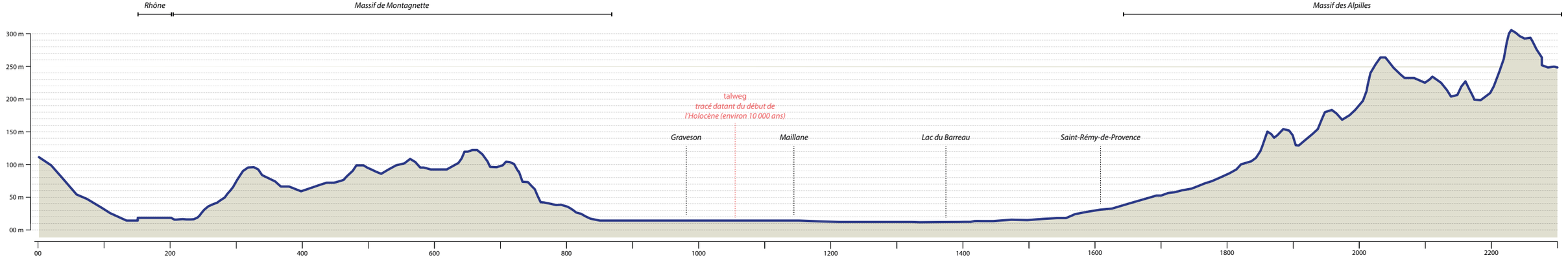


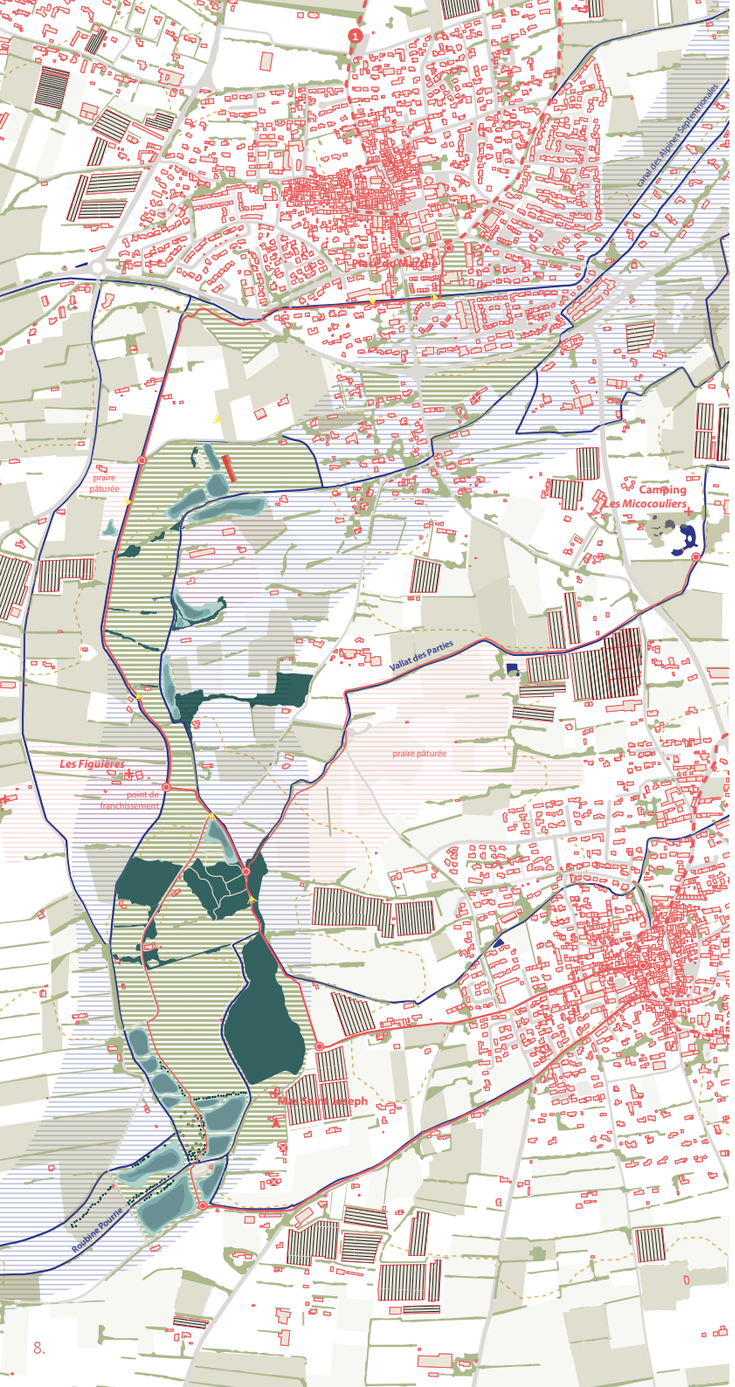
Plan de diagnostic de projet de paysage



Le secteur nord de la plaine, un paysage séquencé et rythmé par les haies de cyprès, une production maraîchère sous serre qui croit

Le secteur sud de la plaine, un territoire où se distingue quelques silhouettes de haies, grandes étendues céréalières qui fait émerger les Alpilles



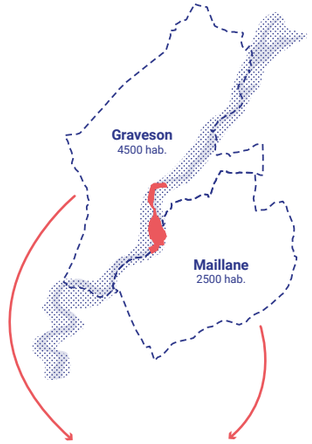


Au contact de Graveson et Maillane, il s'agit la de travailler la nouvelle relation que les habitants et les touristes peuvent entretenir avec leur territoire.
Dans ce cadre, il est nécessaire de réfléchir une gouvernance adaptée qui participera de l'activation de ce projet. Des institutions comme le Conseil Départemental, la Chambre d'Agriculture et Terre de Provence Agglomération pourront dans un premier temps définir un périmètre de classement visant à déterminer ce premier secteur en Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (P.A.E.N.). Au titre d'un tracé historique disparue par sédimentation anthropique, il me semble essentiel de valoriser ce classement pour pérenniser sur un temps long les actions qui s'y dérouleront et la confiance des instituions politiques envers les nouvelles pratiques agricoles et de loisirs sur le territoire.
De cette étape naîtra la définition de programmes liés au Paysage de l'Alimentation et du Paysage de l'Eau. Les deux auront des actions spécifiques qui participeront d'objectif commun de mise en valeur progressive et d'appropriation par les anciens et nouveaux agriculteurs. Enfin la création d'une Société coopérative à intérêt collectif (S.C.I.C.) facilitera l'intégration des habitants et la participation d'une nouvelle intercommunalité forte engagée dans les nouveaux principes environnementaux et de caractérisation et valorisation d'un cadre de vie provençal renouvelé.

Existant :
- verger
- prairie
- haies
- canaux
- forêt feuillus
- forêt conifères
- serre / tunnel
- bâti résidentiel
- **eau souterraine**
- **eau canalisée**
- **eau stockée**
- mas provençal
- Boucle Cyclo : *Au fil de l'eau*
- Boucle Cyclo : *Entre agriculture, tradition et patrimoine*
- lieu structurant existant

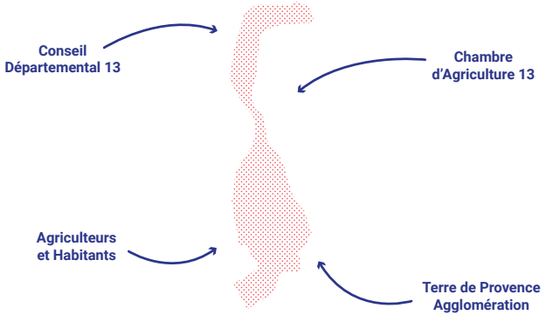
Projet :
- espace principal du projet
- espace annexe du projet
- point d'accès au parcours de l'eau
- *Les Figuières* producteur de figue existant
- logement des futurs agriculteurs
- boisement humide

Révéler l'ancien tracé du Rhône par des actions mutualisées



Objectif :

TRAVAIL TRANSVERSAL SUR LES THÉMATIQUES DE L'ALIMENTATION, L'EAU ET DU CADRE DE VIE PROVENÇAL



CLASSEMENT DU SECTEUR DE PROJET EN PÉRIMÈTRE P.A.E.N

(Périmètre de protection et de mise en valeur des espace agricoles et naturels périurbains)

CRÉATION DE L'INTERCOMMUNALITÉ GRAVESON-MAILLANE

PAYSAGE DE L'ALIMENTATION

Valorisation de séquences paysagères au sein des entités de production agricole

Définition des objectifs de production à courts, moyens et longs termes

PAYSAGE DE L'EAU

Travail des haies existantes en épaisseur

Entretien des bassins et des canaux par la nouvelle intercommunalité

CRÉATION D'UNE S.C.I.C. ENTRE HABITANTS, AGRICULTEURS ET COMMUNES

PAYSAGE DU CADRE DE VIE PROVENÇAL

* S.C.I.C. : Société coopérative d'intérêt collectif

Les traces hydrologiques comme ligne de vie pour révéler une autre destination du sol

Accompagner la transition de l'enveloppe urbaine à la plaine alluviale

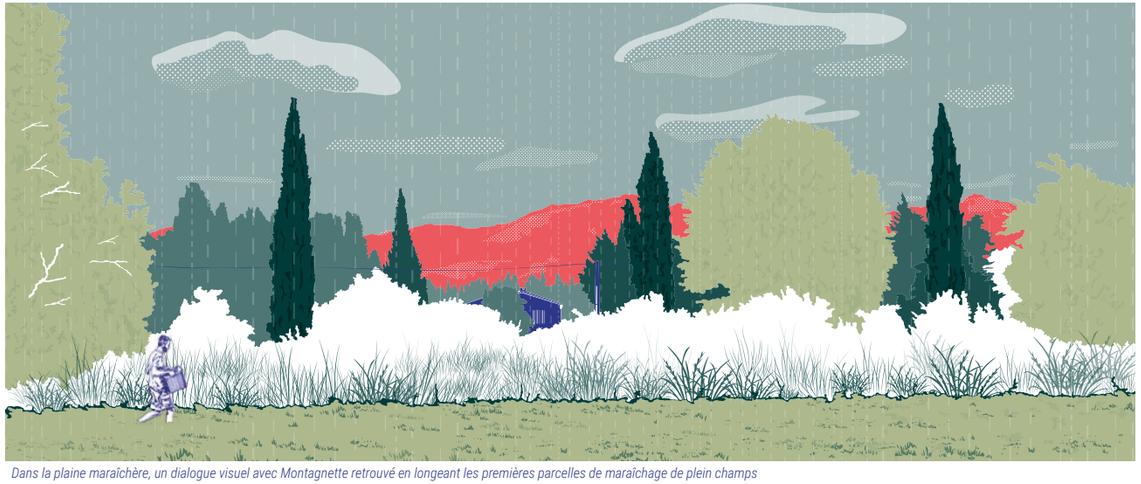
Une promenade qui prend son origine aux abords du canal des Alpines Septentrionales - le massif de Montagnette guide les premiers pas

La première étape de cette ouverture vers la plaine alluviale est une démarche physique, une mise en valeur de la plaine maraîchère par sa traversé : aller au-delà de l'enveloppe urbaine et se laisser guider par le canal des Alpines Septentrionales traversant Graveson au contact de la Place du Marché. De là, on traverse la commune d'est en ouest pour venir buter sur la départementale qui clôture la façade sud de la ville.
Par delà cette route, on entre en contact avec Montagnette qui nous guide et apparaît à chaque ouvertures dans le décors provençale à l'ouest du site de projet.

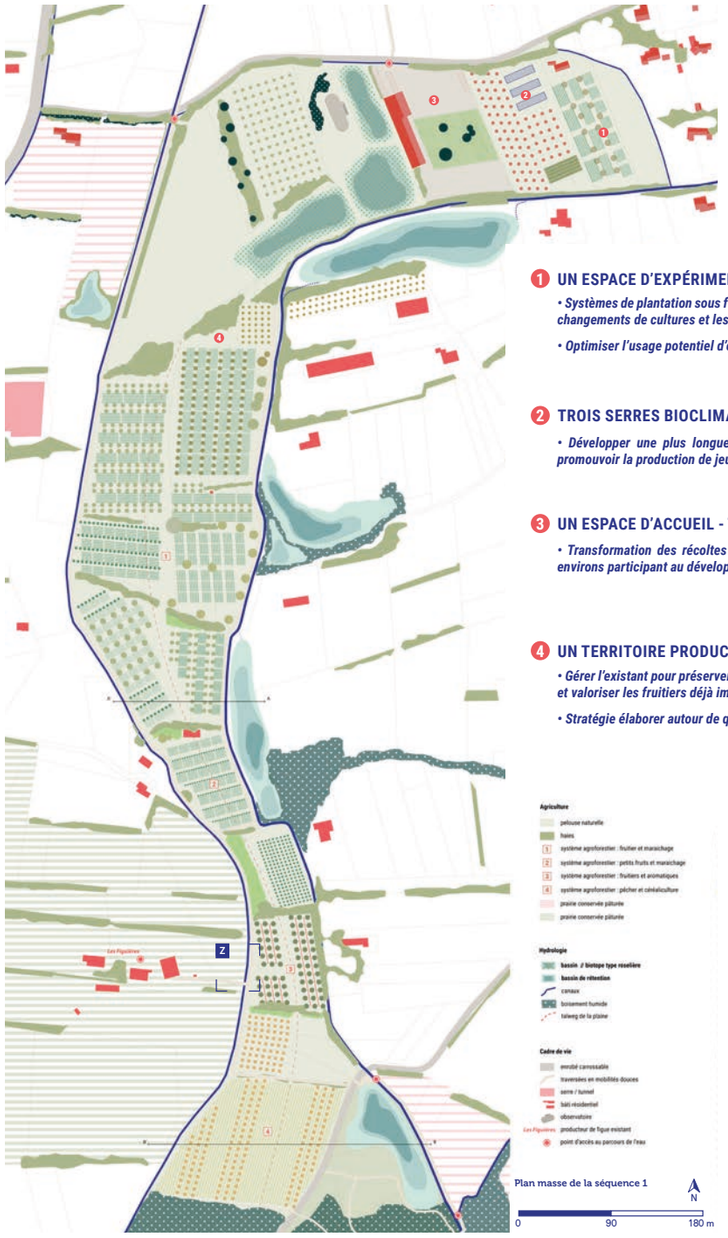
Nouveau paysage parcouru, ce terrain de projet donne lieu à de nouvelles pratiques (loisirs, culture, sport...) ou les chemins de structures hybrides portant aussi bien le rôle de mise en relation des acteurs que de desserte de l'ensemble du parcellaire cultivé, au contact des canaux.

En amont du projet spatial se tisse une gouvernance nouvelle qui hybride les relations actuelles et veillent à interroger de nouveaux acteurs dans la dynamique globale.

Les bords de canal comme support de la déambulation vers la plaine



Dans la plaine maraîchère, un dialogue visuel avec Montagnette retrouvé en longeant les premières parcelles de maraîchage de plein champs



1 UN ESPACE D'EXPÉRIMENTATION

- *Systèmes de plantation sous forme de modules agroforestiers pour faciliter les changements de cultures et les formes de récoltes*
- *Optimiser l'usage potentiel d'engins agricoles*

2 TROIS SERRES BIOCLIMATIQUES

- *Développer une plus longue période de production de mars à octobre et promouvoir la production de jeunes plants via une pépinière collective*

3 UN ESPACE D'ACCUEIL - TRANSFORMATION - DISTRIBUTION

- *Transformation des récoltes ainsi que de l'élevage et des productions des environs participant au développement local du système alimentaire*

4 UN TERRITOIRE PRODUCTIF

- *Gérer l'existant pour préserver les sols alluviaux, limiter le passage des engins et valoriser les fruitiers déjà implantés*
- *Stratégie élaborer autour de quatre formes d'agroforesterie*

Un autre rapport à l'eau au sein d'un nouveau paysage productif

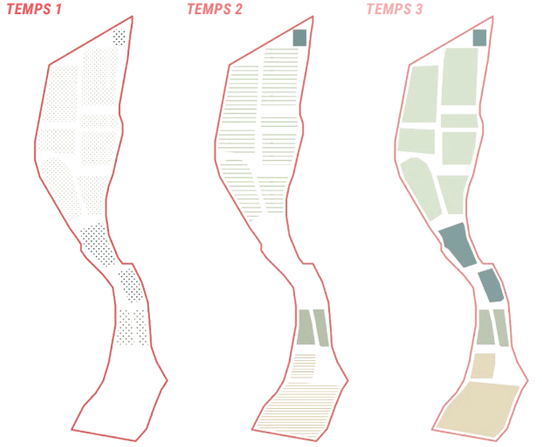
Une production pour la restauration scolaire qui unit les territoires

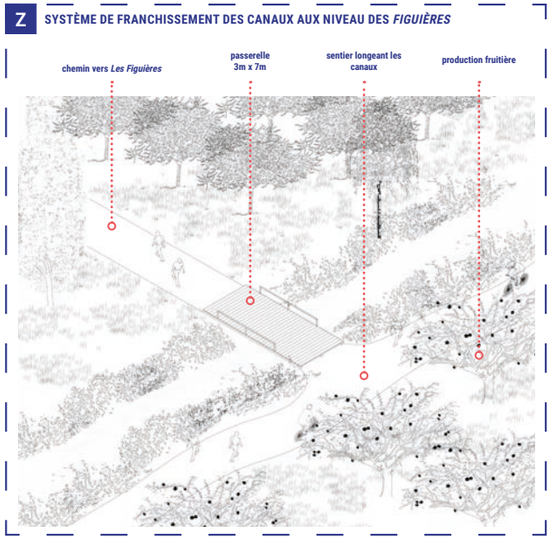
Cette première séquence révèle le paysage cultivé du nord de la plaine. Dense et productif, le paysage conserve ses caractéristiques premières. En revanche, dans ce contexte de talweg s'inscrit une nouvelle pratique du sol pour venir y produire les denrées alimentaire pour les écoles de Graveson et Maillane.
En premier lieu, une succession de structures permettant d'accueillir le public et transformer la production sur place. Des serres bioclimatiques sont aussi construites pour allonger les périodes de production et travailler à terme sur la production en interne de semences permettant d'avoir un système alimentaire totalement autonome. Les 3 cantines scolaires sur les communes comptabilisent près de 700 élèves. Les surfaces nécessaires à la production de ces denrées ont été calculé par l'association Terre de Liens, évaluant précisément les besoins sans produire en excès.

Le territoire productif de cette séquence occupe près de 10 hectares et se divise en quatre espaces. Certains valorisent au mieux l'existant en conservant la majorité des plantations actuelles et intégrant des modules de maraîchage en intercalaire.

D'autres principes de plantations plus bas tel que les petits fruits mettent en valeur les ouvertures sur le massif de Montagnette en apportant une diversité alimentaire.

Bordé de part et d'autres par des canaux, le projet vise à renforcer la relation que l'on entretient avec la ressource en eau. Les bassins successifs aménagés mettent en valeur ce lien et veillent à apporter une notion encore peu étudiée : le paysage du risque. Sur un lieu soumis au PPRi dans le lit majeur de la Durance, le lien avec l'eau peut s'avérer très complexe et dangereux au printemps et à l'automne. Ces bassins de tailles variables seront des habitats pour la faune et la flore locale et viseront aussi à modérer l'impact des crues et des fortes pluies sur le territoire. Bien qu'anecdotiques à l'échelle du bassin versant, ces bassins sont des réservoirs bénéfiques à l'agriculture dans lesquelles les paysans pourront puiser lors des périodes estivales. Elle apporte aussi de la fraicheur pour les passants et agriculteurs.





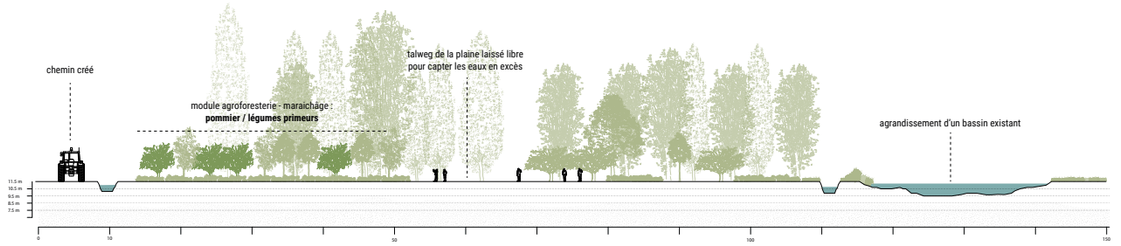
Des espaces de prairies aménagés pour maintenir les ouvertures sur les massifs environnants et stabiliser l'élevage ovin sur les communes de Graveson et Maillane

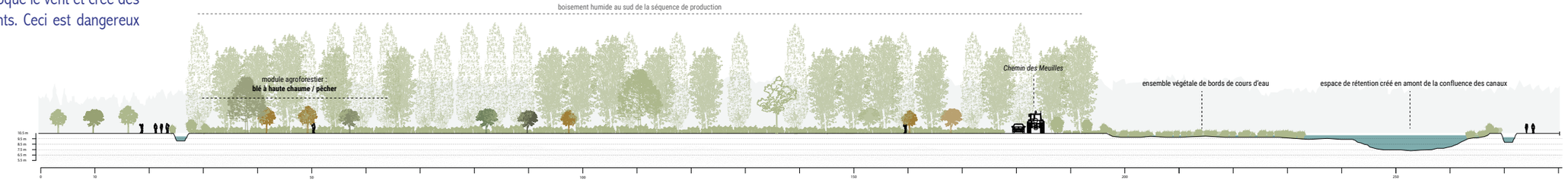
Une agroforesterie productive qui bénéficie aussi à un nouveau rapport au canal comme espace abrité

Les haies de cyprès bien connus en Provence laissent ici place à des alignements de peupliers, déjà plantés sur une trame similaire aux cyprès. Révéler l'eau et apporter une nouvelle dynamique écologique passera donc par la valorisation de ces haies de peupliers très spécifiques de ce talweg et de leur travaille en épaisseur pour diversifier la palette végétale et donner une fonction écologique forte à ces trames boisées.

Au sein de ce nouvel écosystème boisé, les haies diversifiées garderont aussi leur fonction brise vent. La strate arborée plus dense permettra de protéger les cultures favorisant une propagation du vent plus dispersée. La trame de cyprès actuelle bloque le vent et crée des tourbillons de part et d'autres des alignements. Ceci est dangereux pour la pérennité des cultures à proximité.

Le projet porte aussi un rôle social. Il a pour objectif de créer des liens entre les agriculteurs. Au sud de la séquence 1, le contact avec les *Figuières* est une chance pour valoriser le terroir. Jacqueline et Francis Honoré, cultivateurs de figues depuis 1975 sont une référence dans ce type de culture. C'est l'image touristique du territoire agricole. Sur leurs 12 hectares, ils cultivent près de 150 variétés de figue. Les intégrer au projet est donc une nécessité pour bénéficier de leurs regards experts et d'échanges futurs avec les agriculteurs.





Un boisement humide comme articulation des dynamiques spatiales

Un autre regard sur le milieu et son rapport à l'eau

Une amélioration écologique par un nouveau rapport à l'eau : révéler la ressource par la végétation

Aujourd'hui en friche, le boisement devient dans le projet une articulation entre les deux séquences de production alimentaire. Cet espace révélera l'eau en s'adaptant aux crues et pluies annuelles par des aménagements de topographie propices au stockage de l'eau et à l'apparition progressive d'une biodiversité associée (salicaire, épipactis, saule...). Actuellement trop dense pour être traversé, ce boisement humide sera aménagé de cheminements permettant aux habitants et aux touristes de découvrir des zones ombragées et fraîches, à l'abri des chaleurs provençales.

Le visuel montre la phase finale du projet. Il y aura deux autres phases en amont. Une première phase de diagnostic du milieu où la végétation sera recensée. Ensuite des éclaircies seront réalisées pour sélectionner les sujets les plus pérennes et robustes. La dernière étape consistera en la régénération naturelle du boisement à partir des semenciers. Il s'agit la d'appliquer les principes de la futaie irrégulière et d'inscrire ce boisement humide dans un cycle végétal long.

Peuplier blanc
Populus alba

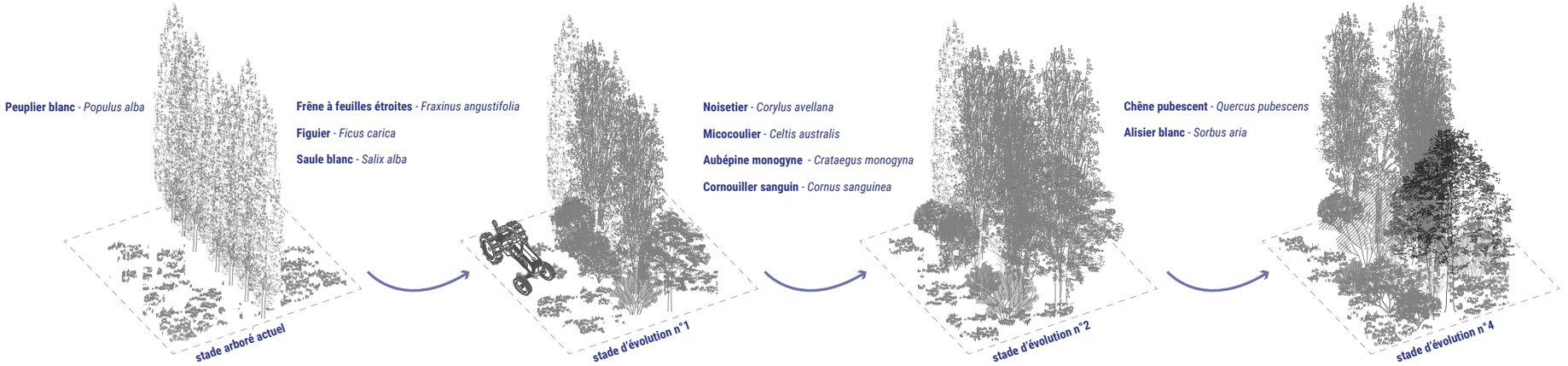
Saule cendré
Salix cinerea

Épipactis à larges feuilles
Epipactis helleborine

Saule des vanniers
Salix viminalis

Un rapport à l'eau renouvelé par l'aménagement de bassins de rétention en dérivation des canaux

Des boisements humides aménagées pour développer un nouveau rapport à la plaine



Épiaire des marais
Stachys palustris

Salicaire à épis
Lythrum salicaria

Vers la céréaliculture ouverte sur les grands espaces du sud

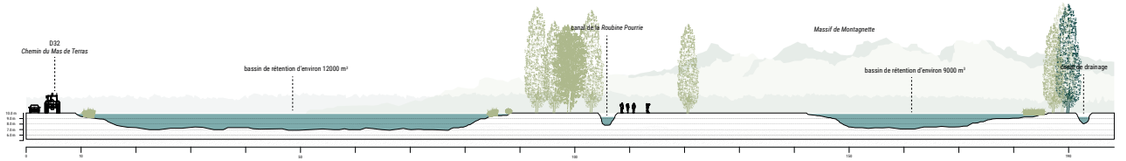
Un nouveau dialogue entre l'eau et le massif des Alpilles

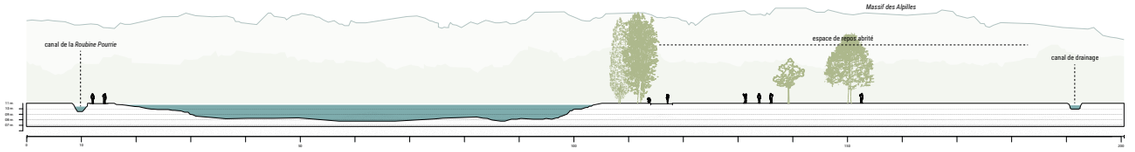
En sortant d'un boisement humide dense et frais, une ouverture sur le paysage environnant et les champs de blé prolonge ce récit du nord au sud au contact de la céréaliculture, en direction d'Arles et ses plaines ouvertes. La production céréalière s'étend sur environ 10 hectares. C'est la première accroche visuelle sur les Alpilles qui se dévoilera plus largement dans la suite du récit.

Sur des terres ayant régulièrement changées d'usage ces dernières années, le choix de travailler le céréaliculture se justifie par le fait de créer du lien avec les paysages du sud des Alpilles. Cependant, la pratique développée ici se base sur des variétés anciennes de blé tel que la touselle et le meunier d'Apt, variétés spécifiques de ce territoire provençal.

Cette volonté de mettre en place ces cultures vient d'un réel bénéfice écologique et économique pouvant être travailler plus largement à terme dans les grandes plaines des Alpilles. Ce sont des variétés de blé à haute chaume qui stocke plus d'eau dans leur structure végétale et nécessite moins d'arrosage comme le montre l'exemple déjà expérimenté d'un paysan boulanger à Maussane-les-Alpilles.

Le rendement d'environ 20 à 30 q/ha sont relativement faible mais facilement transformable dans les ateliers de transformation créés dans la séquence 1. Ce rendement total de 20 à 30 tonnes de blé sera transformé pour faire du pain, fournissant les cantines scolaires sur les périodes propices ou vendu aux habitants et touristes sur les périodes estivales.





Temps 0 :

Diagnostic du boisement de 6 hectares anciennement en production arboricole
Développement du porte-greffe de prunier myrobolan sur le greffon d'abricotier

Temps 1 :

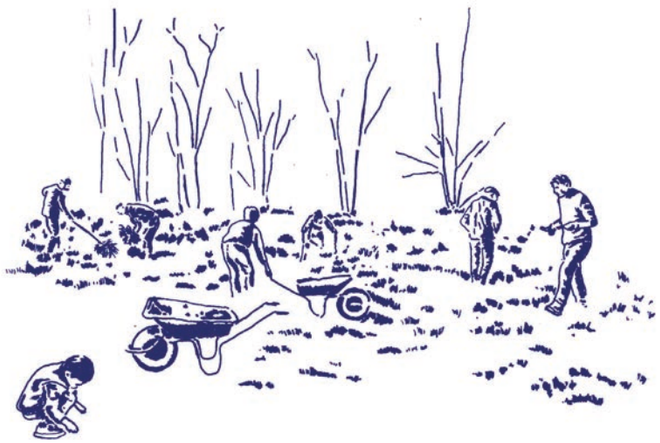
Planification et repérage des espèces conservées afin de trouver les plantes compagnes les plus adaptées au contexte (type de racine, profondeur, fixation de l'azote...)

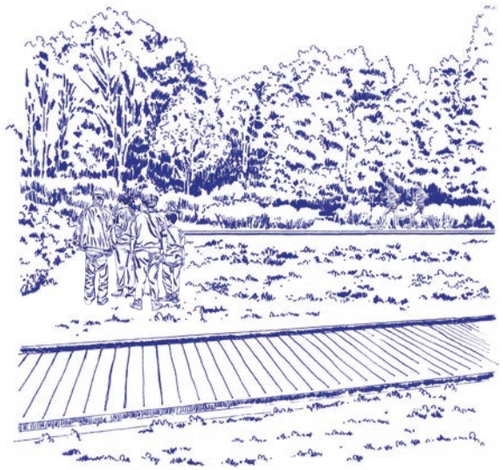
Temps 2 :

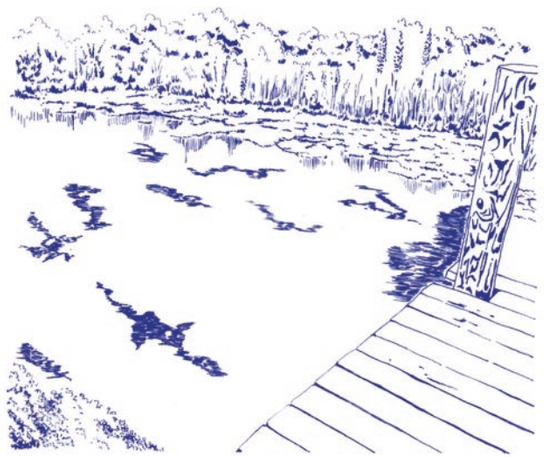
Plantation d'aromatiques
Mise en place d'ateliers participatifs entre les écoles et les agriculteurs
Inauguration du boisement comme lieu pédagogique et de repos

Temps 3 :

Ouverture au grand public par la création d'ateliers maraichers
Intégration de nouveaux cheminements aux chemins existants







La dernière partie du récit veille à se raccrocher au grand territoire et au chemin de l'eau qui se prolonge jusqu'à l'ouest des Alpilles et s'engouffre dans le plaine de Crau. Cette séquence propose la mise en valeur de la ressource hydrique par l'aménagement de bassins de rétention (mentionnés et prévus dans le PLU).
Ce dispositif se développe sur une succession de 5 bassins aménagés accompagnés d'une végétation de ripisylve sur les abords. Durant la période estivale, les espaces fauchés autour seront des lieux de repos ou de loisirs. Lors des épisodes pluvieux, les sols poreux pourront réceptionner l'eau et alimenter la nappe.

À plus long terme, la rénovation de la station d'épuration pourra être le support de l'aménagement d'un observatoire permettant de prendre de la hauteur sur l'ensemble des bassins et entrevoir le contact de Montagnette vers les Alpilles au sud. L'eau devient dans ce contexte l'élément mettant en relation les structures naturelles.

Un nouvel axe vers la plaine pour tisser une autre relation entre Maillane, ses écoles et sa proximité productive

Une dernière accroche visuelle avec le massif des Alpilles pour initier la démarche vers le sud et prolonger la découverte de l'ancien tracé du Rhône
_ une relation à l'eau plus forte qui conclue les séquences et s'inscrit à l'entrée du Parc Naturel Régional des Alpilles

Suivre les traces au-delà du projet

Ce projet porte donc un vrai désir de changement aussi bien dans les pratiques agricoles et alimentaires que dans la pratique du cadre de vie développé progressivement tout au long de la traversé. Ce nouveau territoire productif se veut résilient et en accord avec les capacité des sols à fournir une nourriture de qualité pour tous. Ces mêmes sols qui, de part leur texture, ont naturellement un rapport à l'eau extrêmement fort, portent ces nouvelles dynamiques qui visent à révéler l'eau comme structure majeure de la plaine alluviale.

De part une découverte de son contexte et son environnement, les habitants pourront profiter d'espaces ouverts et en contact avec le grand paysage calcaire de la basse vallée du Rhône. Ce projet prend comme support le paysage de l'entre-deux commune mais vise à développer une trame plus grande reliant Avignon à Arles par une trace du Rhône qui révèle notre lien au paysage.

Ce nouveau récit pose aussi un autre regard sur la notion de paysage provençale que j'avais très succinctement abordée dans le mémoire. On montre bien ici l'existence d'une diversité de paysages et que le traitement de l'entre-deux révèle un autre paysage qui se compose entre l'arboriculture, le maraîchage sous-serre et la céréaliculture. Celui-ci prenant comme socle la trame de l'ancien Rhône distingue une autre Provence, plus diversifiée et humide.

Les tableaux de Vincent Van Gogh faisant état de la céréaliculture au pied des Alpilles ne traite donc qu'une seule Provence, lumineuse et clair. La Provence de l'entre-deux se révèle ainsi par son sol et son eau comme colonne vertébrale de l'ensemble de la plaine. L'alimentation au cœur de ce sillon se doit de porter une identité locale et de qualité. C'est un nouveau modèle alimentaire qui est ainsi dessiné.