

| PROJET INTERREG STAR2CS |

LA VALLÉE DE L'OISE :

QUELLE(S) RÉSILIENCE(S) FACE AUX INONDATIONS ?

Agence d'urbanisme Oise-les-Vallées

novembre 2019

PARTIE

1

ANALYSE DE LA RÉSILIENCE
À L'ÉCHELLE DE SITES

CAHIER
DE LA RÉSILIENCE

6

ZI PONT-BRENOUILLE

PRÉAMBULE

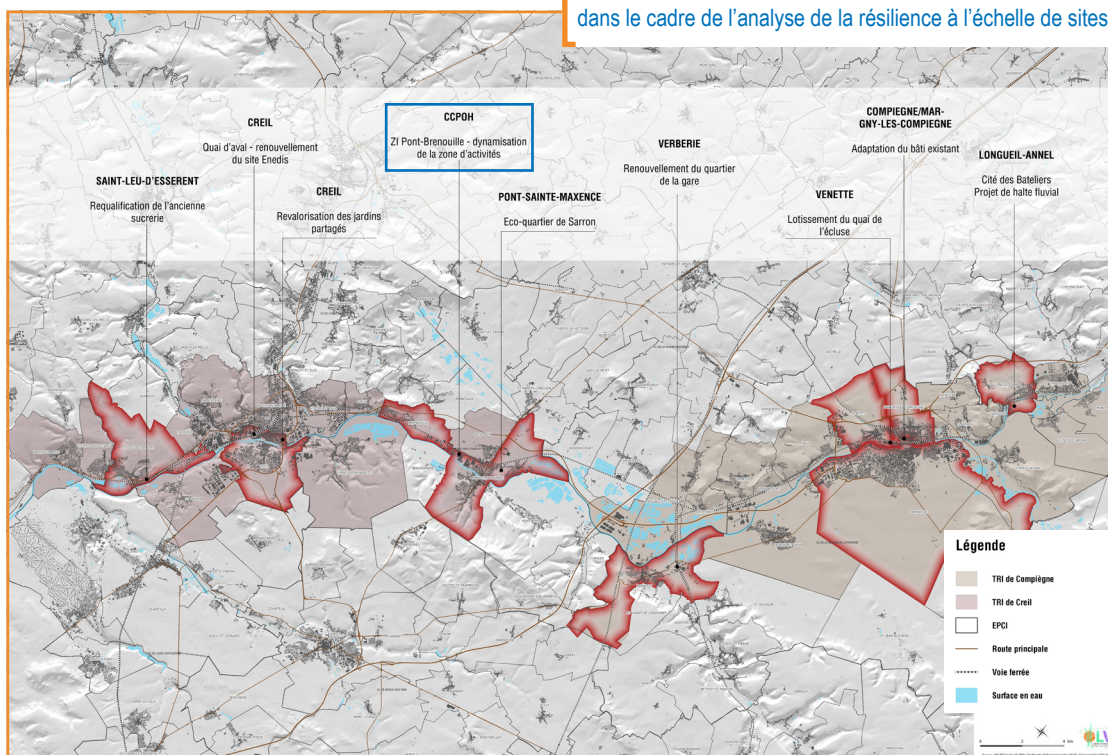
Dans le cadre du projet européen Interreg STAR2Cs, l'Agence d'urbanisme Oise-les-Vallées s'est lancée dans une démarche d'étude de la résilience de la vallée face au risque d'inondation. L'implication de l'Agence dans ce projet européen a pour but de mener une réflexion complémentaire qui tente d'explorer les possibilités de développement et d'aménagement du territoire visant à le préparer pour faire face au risque d'inondation. Pour ce faire, trois étapes sont à l'étude :

- 1 La résilience à l'échelle du projet urbain : comment aménager/bâtir des sites situés en zone inondable et soumis à la contrainte supplémentaire des avis divergents des acteurs en présence.
- 2 Puisque la somme de projets résilients ne fait pas la résilience d'un territoire, la deuxième étape s'intéresse à la grande échelle et notamment à la résilience des réseaux Voirie et Réseaux Divers (VRD) qui assurent le fonctionnement des territoires.
- 3 Enfin, pour accompagner le développement et l'aménagement du territoire, l'Agence souhaite mettre en œuvre un outil méthodologique d'aide à la décision à l'intention des différents acteurs de l'aménagement (élus, techniciens, promoteurs, particuliers...).

Au cours de la première partie de ce projet, neuf cas d'étude de sites le long de la vallée de l'Oise ont été réalisés par l'Agence d'urbanisme, accompagnée de l'architecte Éric Daniel-Lacombe.

Au travers de ces neuf cas d'étude, l'objectif visé est celui de la réalisation d'un projet global de développement des vallées de l'Oise, en fonction de la géographie, des paysages, mais aussi de l'occupation urbaine et économique, sans en oublier le sujet de la mobilité primordiale dans ce territoire. Ce projet de développement est et sera multi-formes et ne sera pas réalisé en une seule fois, mais il participe à développer une conscience collective du processus de résilience du territoire vis à vis des inondations.

Localisation des sites étudiés dans le cadre de l'analyse de la résilience à l'échelle de sites

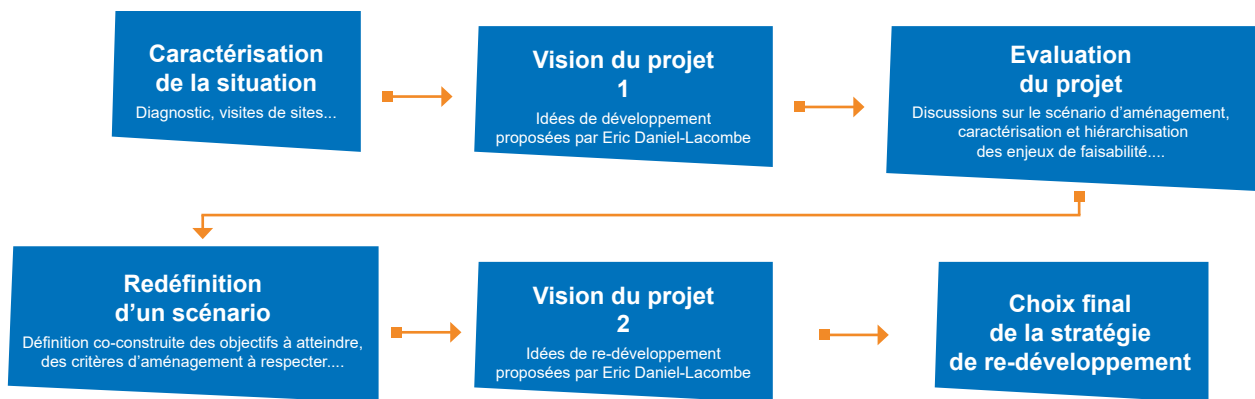




Compte tenu du grand projet de liaison fluviale entre la Seine et l'Escaut, avec d'une part, le Canal Seine-Nord Europe et d'autre part, la Mise à Gabarit Européen de l'Oise (MAGEO), le territoire de l'Oise moyenne a tout intérêt à se créer une identité unique au nord de l'Île-de-France tout en s'adaptant aux changements climatiques.

Pour chacune des neuf situations nous avons co-inventé des hypothèses d'aménagement chacune porteuse d'un nouvel imaginaire. Une série de premières hypothèses a été présentée sur chaque site aux acteurs concernés, puis suite à l'écoute et l'analyse (souvent contradictoire) des enjeux locaux, une nouvelle version a été dessinée. Chacune semble devenir un horizon possible de la transformation du lieu en cherchant à en réduire sa vulnérabilité face au risque inondation.

[Démarche suivie]



Directrice de la publication : Pascale POUPINOT |
 Rédaction : Imane FEDAILI, Daniel DUTHOIT |
 Conception - Réalisation : |
 Clothilde MORIAT, Virginie MORIN-MAUBOUSSIN |
 crédit photos (hors crédit spécifique) : ©Oise-les-Vallées |

[S O M M A I R E]

- 1 Présentation du site & de ses enjeux [4]
- 2 Propositions d'aménagement [6]
- 3 Evaluation & faisabilité du projet [10]



1

PRÉSENTATION DU SITE & DE SES ENJEUX



Présentation du territoire

Pont-Sainte-Maxence est une commune de plus de 12.000 habitants. Elle fait partie de la Communauté de Communes des Pays d'Oise et d'Halatte (CCPOH).

Elle est particulièrement attractive par ses vestiges historiques et par son environnement, puisqu'elle est traversée par l'Oise tout en étant entourée d'un des principaux massifs forestiers de France, la forêt d'Halatte située au nord du massif des Trois Forêts.

Brenouille est une commune française, d'un peu plus de 2 000 habitants, située dans le département de l'Oise à l'ouest de Pont-Sainte-Maxence. Elle fait également partie de la CCPOH.



Problématique du site



La zone industrielle Pont-Brenouille est située sur les communes de Pont-Sainte-Maxence et de Brenouille, au bord de l'Oise, entre la rivière et la voie ferrée. Elle accueille le port céréalier le plus important de l'Oise moyenne avec Clairoix. De nombreuses entreprises y sont depuis longtemps installées telles que Ecoplastics ou Hubau.

En 2017, la collectivité a annoncé le désir de dynamiser la ZI en permettant notamment le développement de nouvelles activités sur les quelques parcelles encore disponibles.

Ce projet - envisagé sur un territoire soumis au risque d'inondation - a été mis à mal par le projet de PPRi qui a classé une partie du site en Zone d'Expansion des Crues.

Enjeux et objectifs

Projet envisageable

Cette ZI est un lieu stratégique de développement depuis les années 1960 et constitue pour la CCPOH un des 4 piliers économiques du territoire.

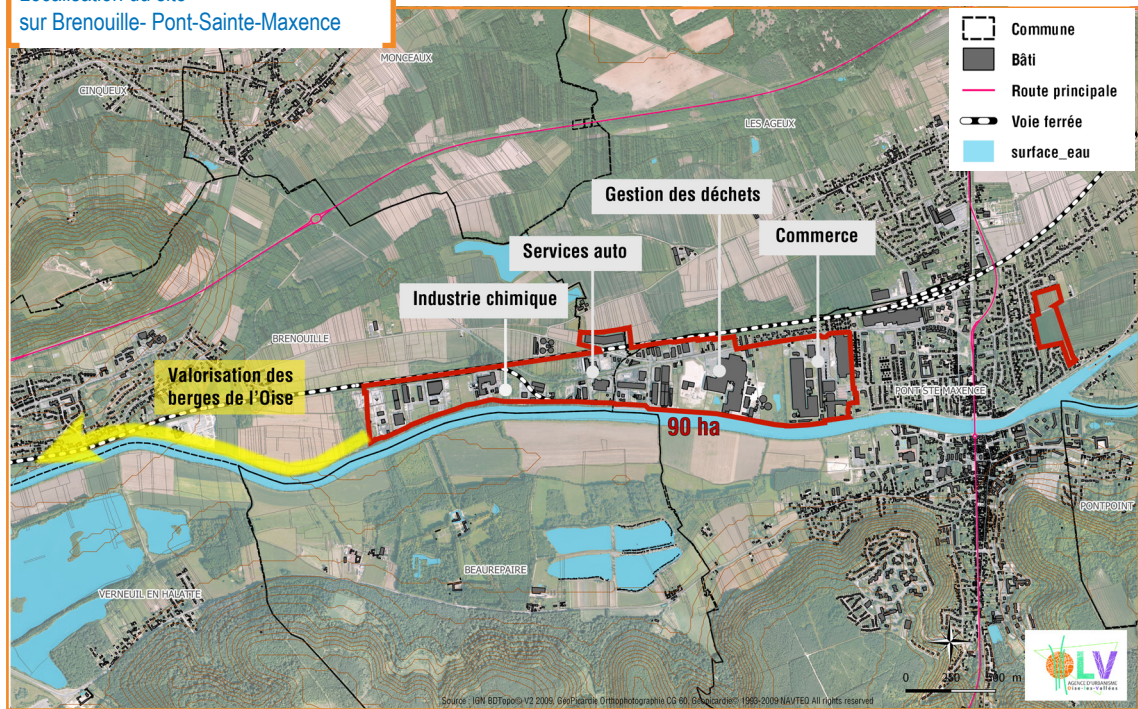
L'offre foncière y est extrêmement limitée. Quelques parcelles sont encore disponibles mais il serait envisagé de les classer en zone d'expansion des crues dans le futur PPRi.

Volonté des élus de pérenniser le dynamisme de la zone, en permettant :

1. le maintien voire le développement des activités déjà présentes (agrandissement ou possibilités de stockage de matériaux essentielles au bon fonctionnement de certaines d'entre elles) ;
2. aux projets en cours de voir le jour sur les quelques parcelles encore disponibles, dans un contexte de raréfaction de l'offre foncière à vocation économique.

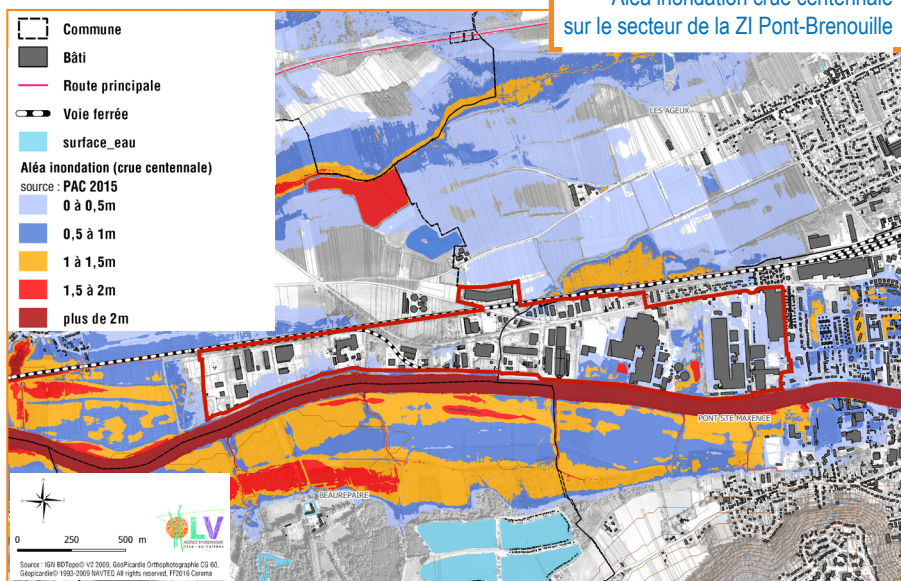


Localisation du site sur Brenouille- Pont-Sainte-Maxence



Aléa inondation crue centennale sur le secteur de la ZI Pont-Brenouille

La carte de l'aléa inondation modélisée en 2015 pour la crue centennale, indique la présence d'emprises non bâties autour des activités existantes soumises à des niveaux d'aléa variables allant de faible à très fort. Ces aléas touchent en particulier les activités situées dans la commune de Pont-Sainte-Maxence.



Synthèse de la position des acteurs

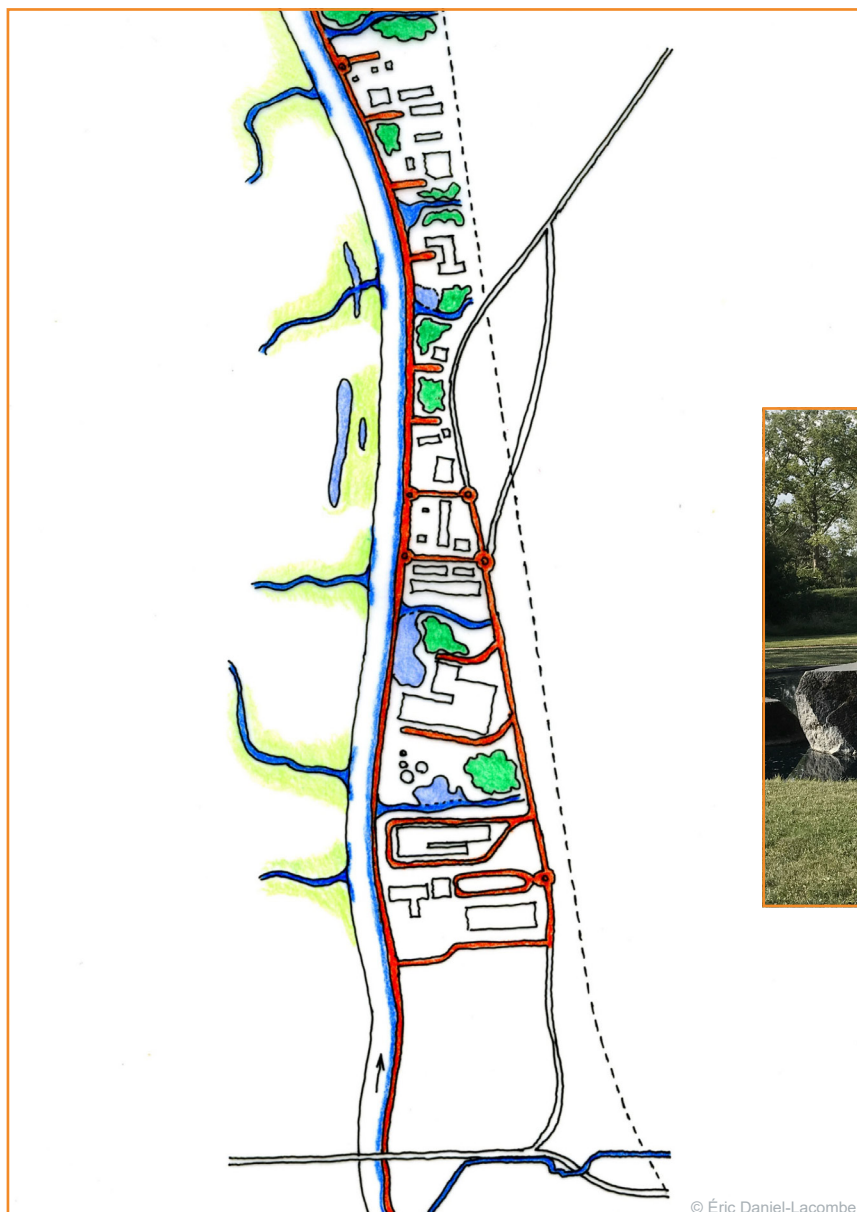


Acteur	Collectivité	Etat	Entreprises
Principale priorité	Favoriser le développement économique du site	Minimiser les risques liés aux inondations	Garder voire étendre leur activité sur le site
Effet de la priorité	Inciter le développement et l'agrandissement des entreprises de la ZI	Classement d'une partie du site en ZEC	Volonté de s'agrandir et d'occuper le foncier de la ZI
Risque associé à la priorité	Construction de bâtis en zone inondable.	Impossibilité des entreprises de se développer	Construction de bâtis en zone inondable
Effet du risque	Augmentation de la vulnérabilité	Eventuelle délocalisation des entreprises	Augmentation de la vulnérabilité



2

LES PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT



NB : toutes les photos présentées sur cette page sont issues de la présentation d'Eric Daniel-Lacombe effectuée lors du workshop du 2 avril 2019 et intitulée *Analyse inventive pour Oise-les-Vallées*



LE POINT DE VUE DE L'ARCHITECTE

Eric Daniel-Lacombe



© Eric Daniel-Lacombe

L'activité d'un port est si liée à la rivière que la présence de l'eau n'évoque jamais directement l'inondation. Pourtant la carte des aléas annonce ce risque. Comment alors engager les acteurs du port à l'idée d'une réduction de vulnérabilité de leur outil technique et économique ? Les premiers bâtiments du port occupaient une faible emprise de la surface totale ce qui laissait de la place à l'eau en cas de débordement. Puis fort de son succès le port s'est développé. De nouveaux bâtiments se sont construits, réduisant les surfaces de régulations naturelles de la rivière en cas de débordement. Autour des bâtiments les surfaces de parkings et de stockage, créent des risques d'embâcles par obstruction des chemins de l'eau. De plus ces surfaces adjacentes aux édifices accroissent l'imperméabilisation des sols et donc le risque de désordre en cas de crue. Si les premières installations se sont faites sur les terrains en remblai (en bosses), donc les plus hauts, les dernières se sont implantées sur les terrains résiduels, souvent plus bas (en creux), plus proches du niveau d'eau de l'Oise et donc plus vulnérables. Conscients de cette situation, les services de l'Etat ont décidé de limiter toute nouvelle emprise afin d'y voir plus clair sur ce problème. Cette attitude a engendré une certaine incompréhension de la part des utilisateurs.

La carte des aléas offre une possibilité, celle de tracer au sol par anticipation les dessins des passages de l'eau par temps d'inondation. Le dessin des zones touchées met en évidence celui des zones à l'abri. En traitant la surface des aléas comme des talwegs naturels en creux, on évite toute installation de nouvelle construction ou de stockage. C'est comme si on dessinait directement la carte des aléas sur le sol artificiel du port. Les zones non transformées apparaissent par déduction comme moins vulnérables. Le dessin des talwegs perpendiculaires à la rivière sur l'autre rive fournit un bon exemple de régulation naturelle en milieu humide, on peut donc l'emprunter et l'esquisser sur la surface du port.

Ces futurs creux végétalisés servent de nouvelles limites entre les activités. Ces séparations sont d'une qualité paysagère et hydraulique bien supérieure aux clôtures métalliques en surnombre sur le port mais surtout elles participent à la rétention de l'eau lors de l'arrivée de la crue et à son retour à la rivière par gravité après la crue. Les creux et les bosses deviennent le nouveau paysage du port.

Un test grandeur nature sur ce site expérimental peut donner une image du port de demain, moins vulnérable et plus écologique. Les bâtiments industriels faisant face aux dernières maisons de Pont-Sainte-Maxence sont imaginés pour accueillir le futur siège de la Communauté de Communes. En réalisant un aménagement axé sur des démolitions au profit des régulations naturelles et des fractions de l'usine réhabilitées, on réalise une architecture mélange de construit et de naturel. Deux jardins-talwegs viennent alors encadrer et longer jusqu'à la rivière le futur et splendide bâtiment, symbole écologique de la vallée. Les maisons voisines ont tout à gagner, protégées par un espace naturel et une régulation visant à les rendre moins vulnérables face aux prochaines crues.

La carte des aléas serait celle de zones bleu clair et blanches traversées par des talwegs de couleur rouge, reprenant les traces d'un paysage plus ancien, plus naturel de fond de vallée, presque identique à celui de l'autre rive.



VERSION 1



© Éric Daniel-Lacombe

Cette première esquisse du projet a été présentée aux élus et techniciens lors d'une réunion bilatérale. Celle-ci avait pour but d'affiner les propositions, et de voir ce qui pêchait encore dans la réalisation du projet.

Dans cette première proposition, Eric Daniel-Lacombe a décidé de créer des séquences de talwegs perpendiculaires à la rivière, à l'instar de la rive d'en face. Ceux-ci, complétés par un aménagement paysager permettraient à la fois de redessiner les limites des entreprises, tout en réduisant la vulnérabilité du site.



© Éric Daniel-Lacombe

PRINCIPES

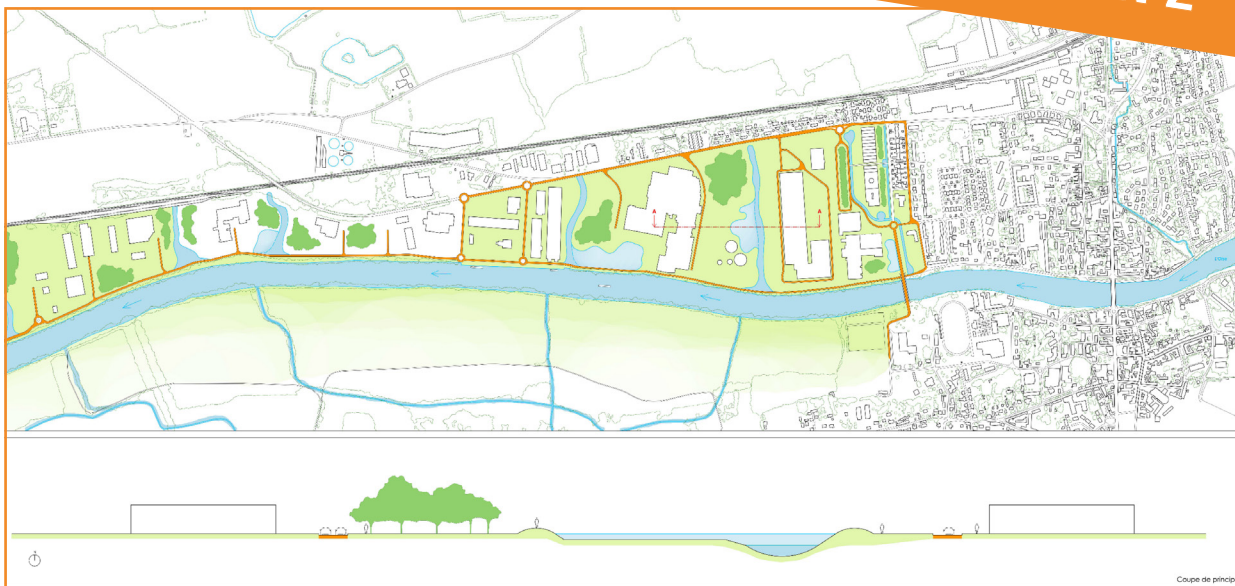
Création de talwegs perpendiculaires à la rivière

Aménagement paysager des berges

VERSION 1



VERSION 2



© Éric Daniel-Lacombe

Cette proposition a été appréciée par la commune qui demande néanmoins certains changements. En effet, il est demandé d'envisager sur le projet le déménagement de la CCPOH et d'y prévoir ses futurs locaux.

LIMITES

Non prise en compte des nouveaux locaux de la CCPOH

Raccordement entre les différents bâtiments défectueux

VERSION 2



volumétrie de principe

© Éric Daniel-Lacombe



3

ÉVALUATION & FAISABILITÉ DU PROJET

Les deux versions proposées par Éric Daniel-Lacombe ont pour but d'éviter un certain nombre de conséquences négatives lorsqu'un événement d'inondation survient. Chacun d'entre eux, en réduisant ou éliminant des dommages potentiels, est donc susceptible de générer des bénéfices pour le quartier, voire la commune dans son ensemble. Cependant, ces mesures de réduction du risque ne sont pas, dans la plupart des cas, sans coûts, à la fois financiers, techniques ou humains.

Analyse SWOT

EN INTERNE AU PROJET	EN EXTERNE AU PROJET
<p>FORCES Points positifs permettant de justifier l'intérêt du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> La proposition d'aménagement organise des séquences de talwegs perpendiculaires à la rivière comme sur la rive d'en face 	<p>OPPORTUNITES Éléments permettant de tirer parti de l'environnement du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> Les talwegs, complétés par un aménagement paysager et par la plantation de végétaux accorderait au site un intérêt naturel et un cadre de travail supérieur.
<p>FAIBLESSES Points négatifs pouvant être améliorés</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccorder la proposition d'aménagement aux projets Canal Seine-Nord Europe et MAGEO 	<p>MENACES Freins pouvant nuire au développement du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> Problématique du financement et de la propriété du foncier Impact environnemental de la technique « déblais/remblais »

L'analyse SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats) vient mêler l'étude des forces et des faiblesses du projet, avec celle des opportunités et des menaces de son environnement afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.

Avantages / Inconvénients par acteurs

	Avantages	Inconvénients
Collectivité	Possibilité de garder les entreprises sur le territoire	-
Etat	-	-
Usagers/Habitants	-	-
Entreprises	Possibilité de garder et de sécuriser leurs activités	-



Point méthodologique

Les indicateurs de résilience

Pour ce qui est des indicateurs de résilience, il convient de préciser quelques aspects. Tout d'abord notons que les 5 critères définis pour étudier la résilience du projet ont été proposés par Oise-les-Vallées et engagent uniquement son choix méthodologique. Nous avons distingué :

1. **Intérêt environnemental** : intérêt qu'offre le projet d'un point de vue environnemental : respect de la Nature, préservation de la biodiversité...
2. **Intérêt social** : intérêt qu'offre le projet d'un point de vue humain et social : utilité pour les usagers, amélioration du cadre de vie des habitants
3. **Intérêt fonctionnel** : intérêt du projet d'un point de vue fonctionnel : capacité du bâti à faire face techniquement aux inondations, à résister à l'aléa...
4. **Intérêt économique** : intérêt qu'offre le projet d'un point de vue économique : capacité du projet à générer un revenu, à attirer des entreprises ou commerces, à favoriser le tourisme...
5. **Intérêt paysager** : capacité du projet de s'intégrer harmonieusement dans le territoire : prise en compte des spécificités territoriales de chaque zone, intérêt esthétique...

Explication du choix de notation

Celui-ci s'est fait sur une échelle allant de 0 à 10, en sachant que le 0 correspond à la pire notation possible et à l'inverse le 10 à la meilleure. Ce choix de notation est bien entendu subjectif et n'est en aucun cas immuable. Son but est en partie de susciter le débat et les réactions.

Note	Catégorie
1-2	Très mauvais
3-4	Mauvais
5-6	Médiocre
7-8	Bon
9-10	Très bon

Ce système de notation a pour vocation de comparer les trois scénarios retenus :

- Le premier renvoie au scénario actuel. Il correspond à l'état du terrain tel qu'il est maintenant, avant tout type d'aménagement ;
- Le second correspondrait à un scénario hypothétique d'aménagement ou le risque d'inondation ne soit pas pris en compte. Il renvoie donc à un projet d'aménagement qui – tout en respectant les documents d'urbanisme en vigueur – ne fait pas de la résilience son premier atout.
- Le troisième renvoie au scénario qui nous a été proposé par Eric Daniel-Lacombe et qui a été exposé ci-dessus.

Eléments à prendre compte pour la résilience

Intérêt...	environnemental	social	fonctionnel	économique	paysager
Scénario 1 « Situation actuelle »	4	3	8	6	6
Scénario 2 « Abstraction du risque »	2	3	6	9	6
Scénario 3 « Eric Daniel-Lacombe »	4	5	7	8	6

Degré de satisfaction

Entreprises	Etat	Collectivité
6	7	6
8	4	8
8	8	8

