

| 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

2

PETIT MARGNY
À MARGNY-LÈS-COMPIÈGNE

PRÉAMBULE

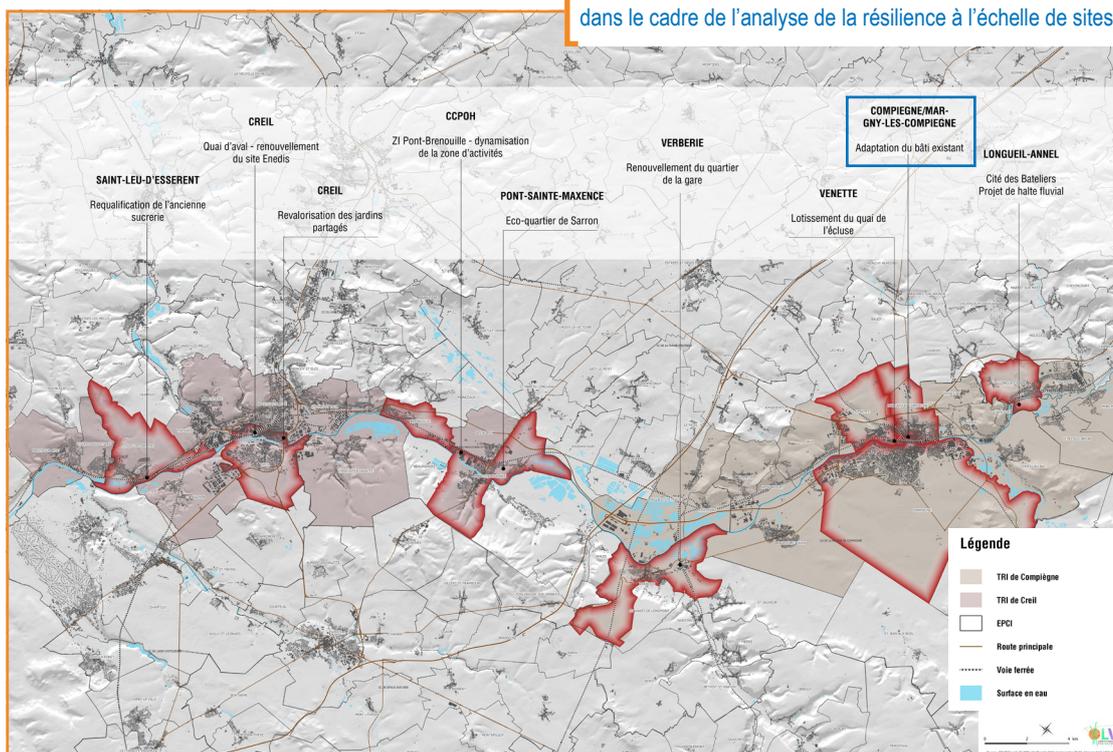
Dans le cadre du projet européen Interreg STAR2Cs, l'Agence d'urbanisme Oise-les-Vallées s'est lancée dans une démarche d'étude de la résilience de la vallée face au risque d'inondation. L'implication de l'Agence dans ce projet européen a pour but de mener une réflexion complémentaire qui tente d'explorer 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

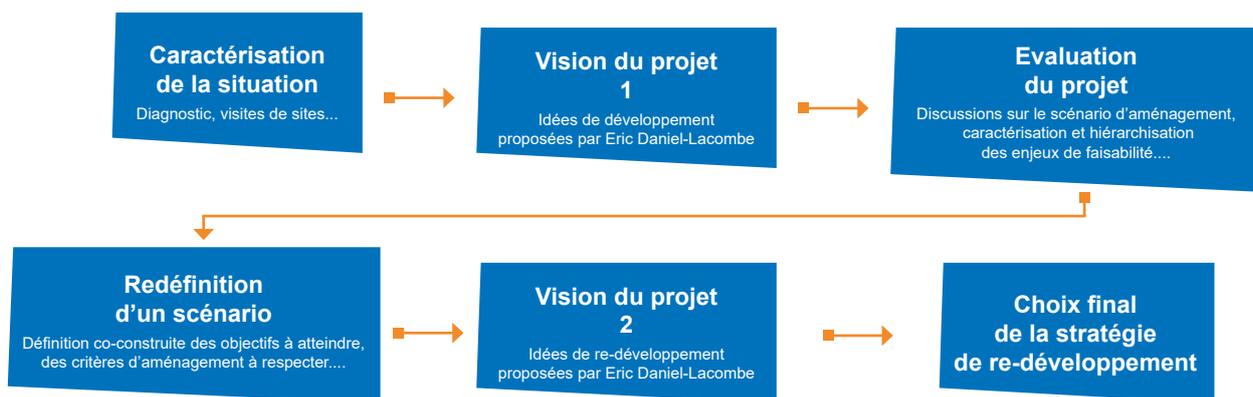




Compte tenu du grand projet de liaison fluviale entre la Seine et l'Escaut, avec d'une part, le Canal Seine-Nord Europe et d'autre part, la Mise à Gabarit Européen de l'Oise (MAGEO), le territoire de l'Oise moyenne a tout intérêt à se créer une identité unique au nord de l'Île-de-France tout en s'adaptant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

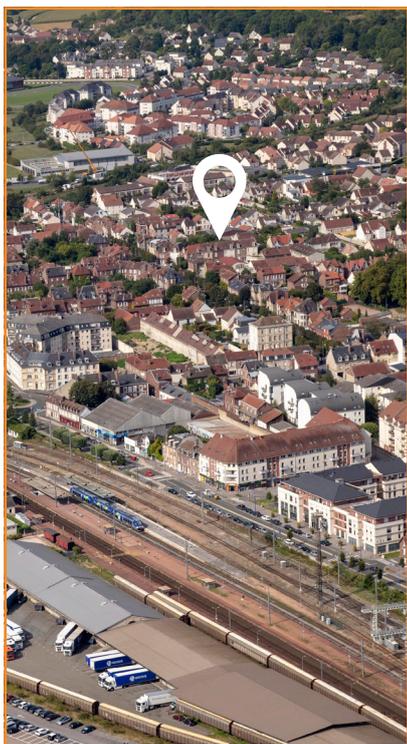
[S O M M A I R E]

- 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



Margny-lès-Compiègne est une ville d'environ 8 000 habitants, appartenant à l'Agglomération de la Région de Compiègne (ARC).

A l'image des villes de la vallée de l'Oise, Margny-lès-Compiègne a profité de l'Oise et de son réseau fluvial pour se développer et étendre ses activités. Etant limitée par les coteaux de l'autre côté, la plupart des enjeux de la commune sont situés aujourd'hui dans le lit majeur.

Cette dernière est par ailleurs traversée par d'importantes infrastructures lui permettant d'avoir une accessibilité optimale. Elle constitue d'ailleurs une porte d'entrée à l'ARC grâce à sa situation stratégique au cœur de l'agglomération.

Problématique du site



Le site en question se situe à l'ouest de la commune de Margny-lès-Compiègne dans une partie basse de la ville occupée par un quartier des années 1920. Il se caractérise donc par sa qualité architecturale et aussi par sa vulnérabilité puisqu'il est concerné par des aléas forts de l'aléa centennal.

Etant très impacté par l'inondation il est également soumis à des contraintes de l'ABF. Il fait par ailleurs partie du programme PAPI et est concerné par un enjeu d'échelle nationale : comment faire évoluer le bâti existant face au risque d'inondation ?

Sur ce site, il s'agit de gérer la ville existante : comment construire la ville sur la ville sans augmenter l'emprise au sol ni dégrader une qualité architecturale existante ?

Enjeux et objectifs

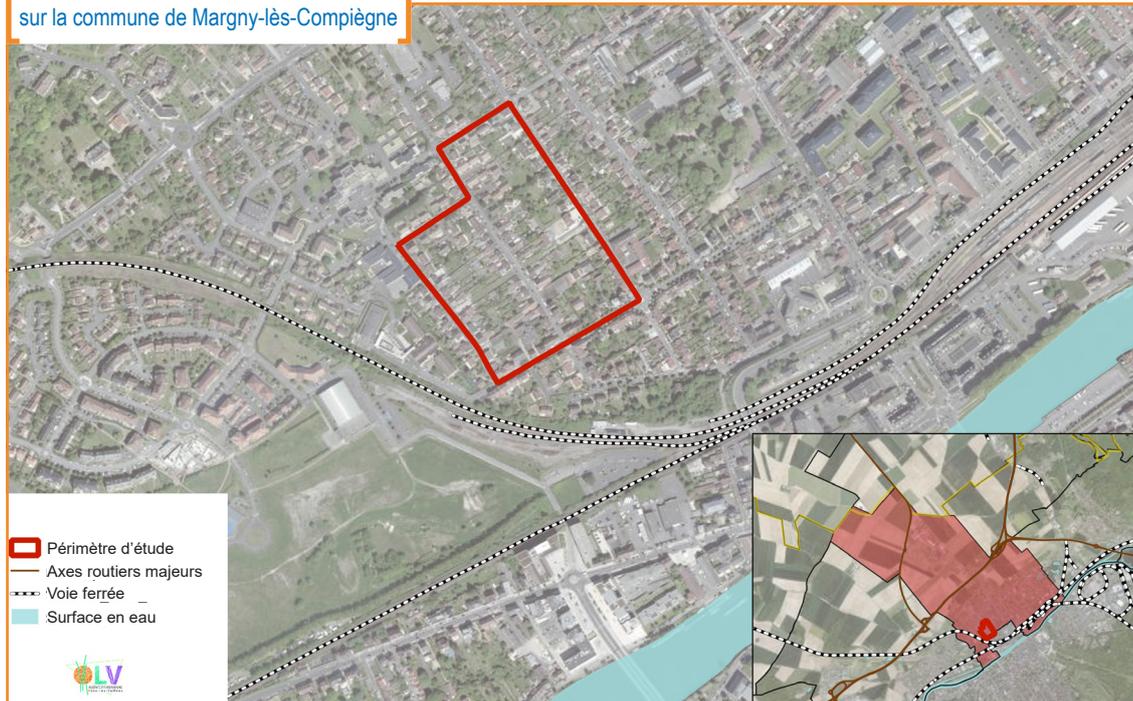
Adapter le quartier existant pour réduire sa vulnérabilité

Composer un aménagement d'un quartier occupé en grande partie par des particuliers



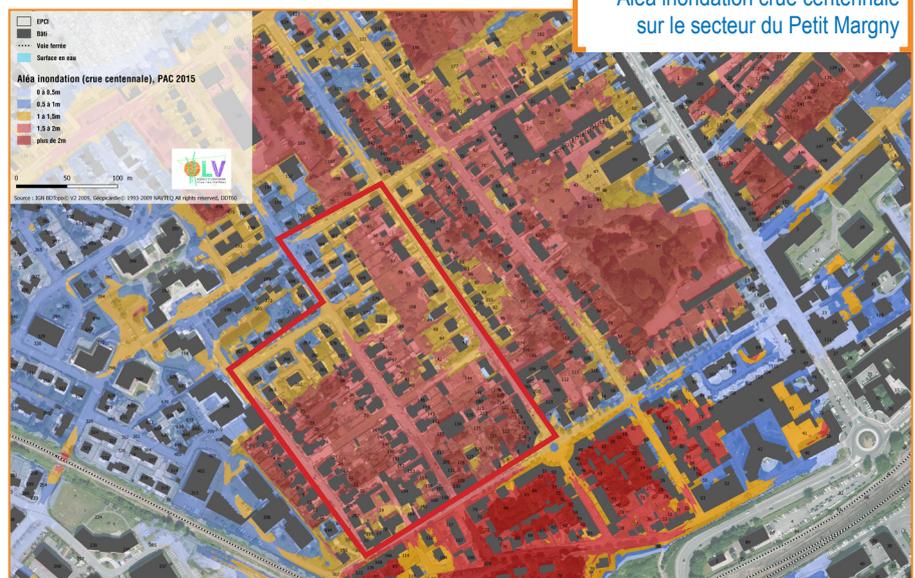


Localisation du site sur la commune de Margny-lès-Compiègne



Aléa inondation crue centennale sur le secteur du Petit Margny

La carte de l'aléa inondation modélisée en 2015 pour la crue centennale, indique des niveaux d'aléa importants pour ce quartier existant. Ce dernier est, en effet, soumis à des aléas pouvant aller jusqu'à 2,5 m de hauteur d'eau. Situé derrière le faisceau ferré, le quartier est concerné par le phénomène de cuve qu'il faudrait prendre en compte dans le projet.



Synthèse de la position des acteurs

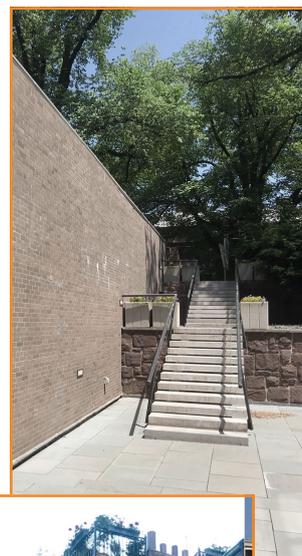


| Acteur | Collectivité | Etat | ABF |
|------------------------------|--|---|---|
| Principale priorité | Volonté d'adapter le secteur aux inondations et de le densifier | Protéger la population des inondations | Quartier à l'architecture remarquable |
| Effet de la priorité | Création de logements collectifs, à proximité de la gare | Classement du petit Margny en « zone violette » dans le PPRi | Bâtiments du secteur à protéger |
| Risque associé à la priorité | Augmentation de la vulnérabilité et des enjeux du site | Contraintes réglementaires trop importantes en termes de rénovation | Impossibilité de faire évoluer le bâti |
| Effet du risque | Augmentation du nombre de personnes impactées par le risque d'inondation | Impossibilité de rendre le quartier plus résilient | Quartier figé, ne pouvant pas devenir résilient |



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

La réhabilitation d'un quartier ancien en risque inondation ne soulève pas les mêmes questions architecturales et urbaines que celles liées aux constructions neuves en site inondable (comme dans le cas de la halte-fluviale à Longueil). Dans la situation d'une nouvelle édification, on analyse l'aléa, son évolution, le contexte et l'on propose des aménagements qui rendent le lieu et les édifices peu vulnérables. Dans le cas d'une réhabilitation c'est plus complexe. Le milieu habité est déjà là et le métamorphoser nécessite de vraies transformations. L'exemple de ce quartier classé en zone rouge du PPRI est soumis à un règlement qui limite fortement les transformations par crainte d'une augmentation des risques. Les services de l'Etat redoutent que chaque transformation devienne une augmentation des emprises construites plus qu'un retour vers des régulations plus naturelles.

Le lotissement du « petit Margny » a été retenu comme deuxième site d'étude car il peut devenir l'exemple d'une métamorphose. Il a été construit au début du XX^e siècle et a déjà été soumis à des crues de plus de deux mètres, ce qui submerge et endommage l'ensemble des rez-de-chaussée des maisons. La proximité de la gare et la qualité de son architecture pittoresque encourage les habitants à vivre ici malgré les inondations périodiques. A chaque passage de l'eau des réparations sont nécessaires. Mais comment rendre cet habitat moins vulnérable à la montée des eaux si l'on ne peut agir concrètement ?

Une métamorphose du quartier pourrait s'esquisser. Elle se ferait en concertation avec la commune, les services de l'état, la population et sûrement l'architecte des bâtiments de France car le site est patrimonial. L'idée est la suivante ; les maisons ne peuvent se rehausser comme on remonte une voiture avec un cric, mais la distribution et l'usage des pièces peuvent se relever d'un étage. Les séjours, cuisines, chambres et pièces d'eau passent du rez-de-chaussée au premier étage devenant alors le niveau principal de l'habitation. Et on laisse au niveau des jardins actuels toutes les activités ne crai-

gnant pas ou peu de dommages. Une telle mutation est difficile et sûrement coûteuse pour les habitants, et il est préférable de la tester sur un espace commun, plus facile à transformer que l'espace individuel privé. Le lotissement est traversé par un espace public servant de venelle et d'allers et venues principalement piétonnes. On peut tenter l'expérience en transformant la venelle en longue passerelle surélevée. Son plancher est surélevé d'environ deux mètres, pour passer au-dessus des crues et en-dessous par temps ensoleillé. Cette venelle à deux niveaux permet à l'eau si souvent bloquée dans les jardins privés de courir dessous et de retourner plus facilement à la rivière. Cette nouvelle passerelle-équipement peut devenir la base d'une mutualisation d'usages pour les habitants de ce quartier. Ainsi des garages à vélos, des lieux de compost, des containers de poubelles, des outils de jardin... prennent place sous le plancher de la passerelle. La passerelle en bois devient une promenade haute utile pour traverser le quartier par temps mouillé ou rejoindre des quartiers plus au sec sans se faire emporter par les courants. Si par mimétisme le niveau d'usage des maisons remonte, on peut accéder directement aux nouvelles portes d'entrées de ces maisons transformées. Pour ceux dont les maisons ne sont pas branchées sur cette passerelle, des refuges-abris sont aménagés pour le regroupement des habitants. Cela évite ainsi les grands mouvements de population au travers d'une ville inondée et donc minimise les sources d'accidents.

Ce principe peut être mis en œuvre de façon expérimentale et les résultats sont utiles pour d'autres sites déjà urbanisés et pourtant vulnérables, en :

- engageant au plus vite un programme de protection des infrastructures d'alimentation en énergie, eau et communication, et des infrastructures d'évacuation des déchets et de mise hors d'eau des accumulations de polluants (industrie, élevage, station d'épuration) sources de risque dans les villages en aval ;
- mettant à disposition des habitants des vil-

lages un programme d'aide à l'adaptation des logements dans les zones exposées à un risque à l'horizon de vingt ans afin d'assurer des conditions de vie et /ou d'évacuation décente en période d'inondation ;

- créant des zones d'accueil et de soin de personnes devant quitter leur logement au plus près des zones à risque, et mettre en place des exercices annuels d'évacuation complète.

Cette nouvelle typologie de quartier, transparente hydrauliquement au rez-de-chaussée et protectrice à l'étage, peut inciter les propriétaires des maisons à faire de même (on l'espère). Et plutôt que de reconstruire à l'identique sa maison avec les primes des assureurs, ils anticipent des travaux rendant la maison moins vulnérable à la prochaine inondation. Si l'on pense ensemble inondation et fortes chaleurs, les Rdc transparents deviennent des préaux frais l'été, ouverts à la brise des vents.

Reste à régler la perte de m² au sol qui peuvent alors se nicher dans les toitures de la maison. Sûrement en les soulevant un peu, avec l'accord de l'ABF bien évidemment. Les volumes des toitures deviennent des extensions verticales des usages des habitants. Le nouveau visage du quartier est à la fois fidèle à lui-même et pourtant si différent, comme un horizon des signes d'une nouvelle écologie.

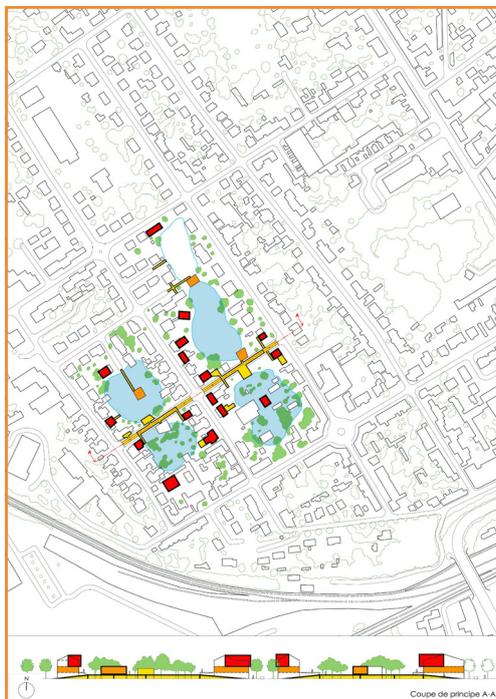
A lire la carte des aléas de plus près, cette expérimentation permettrait de changer radicalement la vie du quartier lors d'une inondation. Avec deux mètres de hauteur d'eau ce qui paraît impossible deviendrait vivable grâce à cette passerelle haute qui emmènerait les personnes vers leurs abris, modifierait même les niveaux d'accès aux maisons. Et par temps sec cette passerelle collective si on l'équipe d'une rampe ou d'un ascenseur permettrait aux personnes fragiles ou en difficulté de mobilité d'accéder à plus d'endroits de leurs maisons ou d'équipement du quartier. Cela aurait aussi le mérite de mieux les identifier et d'en prendre soin en priorité lors des événements pluvieux.



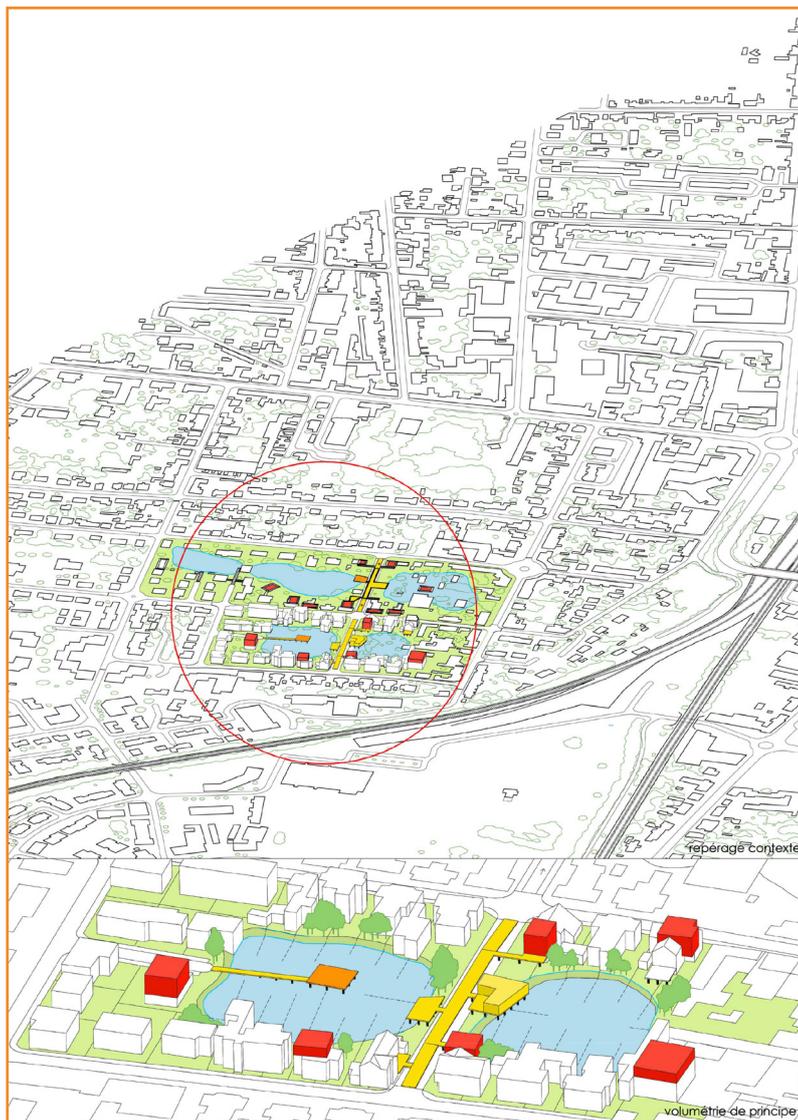
VERSION 1

Cette première esquisse du projet a été présentée aux élus et techniciens lors d'une réunion bilatérale afin d'en affiner les aboutissants.

Etant donné le contexte local (propriétés privées, contraintes ABF, population vieillissante...) l'Agglomération de la Région de Compiègne a demandé à Eric Daniel-Lacombe de simplifier la proposition d'aménagement et de se focaliser sur le réaménagement de la venelle qui est une propriété communale dans un premier temps.



Coupe de principe A-A
© Eric Daniel-Lacombe



volumétrie de principe
© Eric Daniel-Lacombe

PRINCIPES

Extensions
verticales
sur le bâti

Bassins
de récupération
des eaux par îlot

VERSION
1



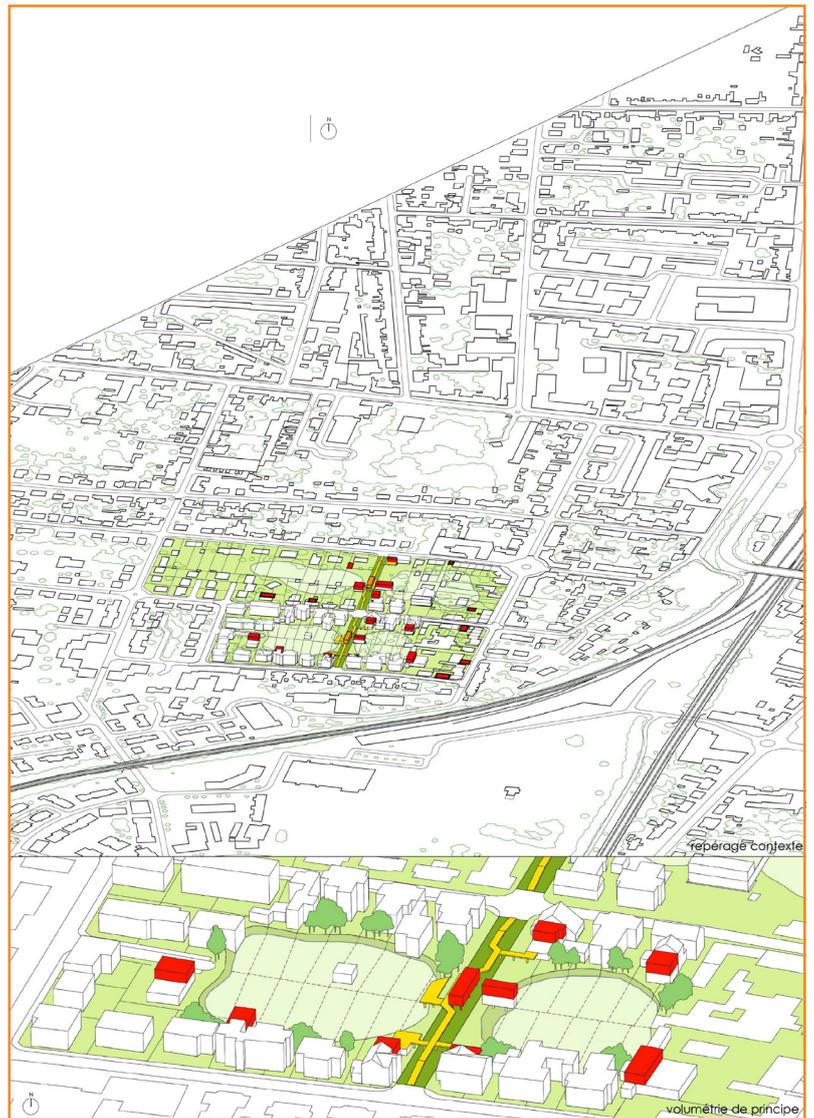
VERSION 2



© Éric Daniel-Lacombe

Le réaménagement de la venelle peut constituer une première étape de la métamorphose de ce quartier vulnérable aux inondations. Il s'agit de créer une passerelle « refuge » avec des points de connexion avec le sol pour garder un rapport avec le terrain naturel et garder une culture du risque. Cette passerelle est ponctuée par des locaux refuges pouvant être utilisés par les habitants du quartier selon leurs besoins (lieu de rencontre, maison de quartier...)

Le Maire de Margny-lès-Compiègne valide le principe d'aménagement du projet simplifié et apprécie l'exemplarité de la démarche qui pourrait être reproduite sur d'autres secteurs de la ville à condition d'avoir les financements nécessaires à leurs réalisations.



© Éric Daniel-Lacombe

LIMITES

Difficulté de mise en oeuvre

Difficultés réglementaires

Difficulté d'acceptabilité

VERSION 2



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"> Mutualisation des îlots et création Projet facilement réalisable | <p>OPPORTUNITES Éléments permettant de tirer parti de l'environnement du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> Faire travailler ensemble experts (hydrauliciens) et habitants pour affiner la connaissance de l'inondation sur le quartier |
| <p>FAIBLESSES Points négatifs pouvant être améliorés</p> <ul style="list-style-type: none"> Les maisons du quartier demeurent vulnérables à l'eau | <p>MENACES Freins pouvant nuire au développement du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> Mauvaise appropriation du sol par les habitants, favorisant ainsi la création d'embâcles ; Abri pas évident à évacuer en cas de crue prolongée |

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 | Réduction de la vulnérabilité du quartier | Retour sur investissement pas sûr |
| Etat | Protection de la population accrue | - |
| Usagers/Habitants | Possibilité de se réfugier et de se sauver en cas de crue | Maisons et biens toujours aussi vulnérables |
| ABF | Bâtiments du XIX ^e inchangés | - |



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

Degré de satisfaction

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

