



HAL
open science

La résilience, processus du renouvellement urbain sud toulousain après la catastrophe d'AZF

Benoit Bourgade

► **To cite this version:**

Benoit Bourgade. La résilience, processus du renouvellement urbain sud toulousain après la catastrophe d'AZF. Architecture, aménagement de l'espace. 2018. dumas-01888414

HAL Id: dumas-01888414

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01888414v1>

Submitted on 5 Oct 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

Mémoire de Master

La Fabrique Urbaine: des Théories et des Espaces ,
Ecole Nationale Supérieure d 'Architecture Toulouse
2016 -2017

*La résilience, processus du renouvellement urbain
Sud-Toulousain après la catastrophe d'AZF.*



ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT

Remerciements

Je tiens à remercier en premier lieu ma tutrice de mémoire Anne Péré qui m'a suivi sur tout le long de ce semestre et m'a toujours aiguillée sur des pistes intéressantes pour ma recherche. Je remercie également les professeurs de ce séminaire, Hocine Aliouane Shaw et Laurence Chevalier, qui ont tous les deux à leurs manières alimentés ma réflexion personnelle sur mon travail mais aussi sur ma relation à l'architecture. Je remercie également Enrico Chapel qui a du nous « supporter » durant une année aussi bien en projet qu'en séminaire et qui malgré tout est toujours resté à l'écoute. Et pour finir je tiens à remercier Constance Ringon pour sa bonne humeur, son intérêt et sa disponibilité tout au long de l'année.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE LYON
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Sommaire

Introduction	6 - 7
Plan	8
I) Le concept de résilience en question	
A) Apports théoriques	9 - 12
B) Démarches architecturales et urbaines liées à la résilience	11 - 16
C) Grille d'analyse	22 - 26
II) Le contexte chimique Toulousain comme terrain d'étude	
A) Le temps de la catastrophe	28 - 33
B) Le processus de résilience	34 - 47
Conclusion	48
Bibliographie	50
Annexes	53 - 69

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Introduction

Dès le XIX^e siècle, la situation autour du site industriel chimique à Toulouse pose question. Au départ la société du Moulin à poudre située au centre ville, subit de nombreux accidents, dont certains très meurtriers. On pense notamment à celui du 16 avril 1816 qui déjà provoqué à l'époque morts, destructions de bâtiments, projections de débris et même la formation d'un cratère.

C'est à partir de cet événement que s'est posé la question de l'urbanisme autour des sites industriels, et en particulier ceux à risque, la question de leurs localisations par rapport au reste de la ville.

Ce n'est qu'en 1852 que le déplacement interviendra. Le nouveau site choisit sera le sud de l'île du Ramier.

L'ONIA (Organisation nationale des industrie de l'azote) apparaît, elle, à partir de 1928 dans les locaux laissés vacants par une partie du site de la Poudrerie.

Pour l'état, le choix de la localisation à Toulouse se révèle stratégique à plus d'un titre. D'abord la ville est éloignée de l'Est de la France, région la plus durement touchée lors des deux derniers conflits (1870-1914/18). Il existe peu de possibilité d'un éventuel bombardement.

Ensuite sa place dans le sud de la France devait permettre un apport technologique important en matière de technique agricole, dans une région qui est alors en retard à ce niveau là. Et pour finir, la Garonne à proximité, donne accès à l'eau en quantité et aux transports des matières premières.

Cependant jusqu'aux années 1980 l'ONIA n'est considérée par personne comme industrie à risque au contraire de la Poudrerie à proximité.

La prise en compte et la perception de ce risque se fait ressentir lors de l'élaboration du plan de ville de 1928, dit «Plan Jaussely». Le site est alors encerclé par une multiplicité de zones vertes d'environ 140m d'épaisseur, représentées par une succession de parcs. Cette disposition est aussi bien induite par la sensation d'un risque éventuel que par les pollutions dues aux différentes fumées qui sont de plus déportées, vers la ville, par le vent d'Autan dominant dans cette région. Le plan suivant, celui de Nicod, en 1948 conforte cette décision de maintien dans une distance relative des activités avec la ville. Mais déjà les parcs commencent à être colonisés par les logements, en particulier pour loger le personnel de l'ONIA.

C'est à partir du milieu du XX^e siècle que cette ceinture non bâtie entourant le site de production chimique va être récupérée comme réserve foncière pour les programmes de logements sociaux. D'abord dans le parc de la Poudrerie puis la cité Daste/Empalot. Sur l'île du Ramier se développe la cité Universitaire alors qu'à l'Est est créée la cité Papus. En 1962 apparaît la ZUP du Mirail.

Au début des années 1980 la ceinture pensée par Jaussely à quasiment disparue, ne subsistant que le parc de Pech David à l'Ouest relativement encore vierge de constructions.

Les périmètres de protections apparus à la fin du XX^e siècle sont trop tardifs pour endiguer le phénomène.¹

La perception du danger dans le développement de la ville à disparu, sûrement dû au fait de l'absence d'accident majeur au cours du temps.

Cette progression autour du site s'explique aussi par le déclin progressif de l'activité à partir des années 60. En effet l'activité chimique du sud Toulousain se fait en marge du développement économique général de l'agglomération.²

1 - Borde Jean Claude, De l'ONIA à Grande Paroisse, une aventure industrielle et humaine, Toulouse, 2004

2 - L'explosion de l'usine AZF à Toulouse: une catastrophe inscrite dans la ville, Mapmonde 65, <http://www.mgm.fr/PUB/Mappemonde/M102/AZF.pdf>

A l'aube des années 2000 le site fait parti intégrante de l'agglomération Toulousaine, mais le jour du 21 septembre 2001 tout est remis en cause.

Quelques jours après les attentats du World Trade Center de New York, Toulouse subit elle aussi une catastrophe de grande ampleur. L'explosion d'un hangar contenant 400 tonnes de nitrates d'ammonium.

Les chiffres sont éloquentes: 2240 blessés, 30 000 logements touchés, une magnitude de 3,4 sur l'échelle de Richter, 31 morts. A terme 960 emplois supprimés.

La partie sud de la ville, la plus durement touchée, est alors en faible développement.

Mais à partir de ce jour, toutes les attentions seront portées sur ses secteurs, révélés alors par la catastrophe. Le sud Toulousain sera alors entièrement repensé.¹

Lors du 21 septembre j'avais 9 ans, et je me souviens relativement bien de ce jour. J'étais à l'école et après avoir ressenti une légère secousse suivit d'un grand bruit qui avaient fait trembler les fenêtres. Les professeurs nous avaient calfeutré dans les classes en attendant la dissipation d'un «nuage jaune».

Après l'explosion, qui était au centre de toutes les discussions familiales, les questions autour de la sécurité étaient récurrentes, et le souvenir de Tchernobyl en 1989 était encore très présent.

J'ai les souvenirs d'un quartier ravagé par l'explosion, notamment les bâtiments au niveau de l'échangeur autoroutier qui semblaient être devenus de simples constructions de cartons tellement le souffle de l'explosion les avaient déformés. Seul résistait, au milieu de ce paysage, la tour blanche et rouge, marquée AZF.

J'ai vu dans les années qui ont suivi, un changement petit à petit de ce site, dont les stigmates disparaissaient au fur et à mesure pour aujourd'hui devenir le Canceropôle.

Au début du travail dans ce séminaire je me suis d'abord intéressé aux bâtis abandonnés dans Toulouse et je me suis rendu compte que ces abandons étaient dus à l'explosion qui avait eu lieu ce 21 septembre 2001. J'ai alors voulu comprendre quel avait été le processus de reconstruction autour du site. J'ai découvert alors au travers de mes lectures le concept de résilience. Mon travail s'est alors attaché à croiser ce concept à la catastrophe Toulousaine qui m'avait touché plus jeune.

Pour moi la catastrophe Toulousaine du 21 septembre 2001 et la recreation du quartier qui en a suivit m'est apparu comme une hypothèse du terrain d'expression de la résilience. C'est pour cela que je pose la problématique suivante : **En quoi le site chimique sud-Toulousain est il le fruit d'une résilience urbaine?**

Cette problématique permettra de confronter le site et le lecteur au concept de résilience, tout en essayant de définir ce processus afin de comprendre en quoi le nouveau site de l'oncopole en est le résultat.

1 - Borde Jean Claude, De l'ONIA à Grande Paroisse, une aventure industrielle et humaine, Toulouse, 2004

Plan

Dans un premier temps mon travail s'est concentré sur les théories à propos de la résilience. Les termes qui lui sont connexes pour la définir, et à partir de quel moment dans un processus peut on parler de résilience.

Dans un deuxième temps, nous regarderons les travaux de deux architectes / urbanistes dont la résilience est centrale dans leurs démarches.

Il s'agit de Frédéric Bonnet qui nous expose sa vision au travers de son projet à Saint Pierre de Cors, ville française ayant essuyée une inondation, remettant en cause la localisation même de la ville.

Et de Toyo Ito qui est intervenu au Japon après un raz de marré et qui tente de recréer un lieu de partage social dans une zone sinistrée à partir d'éléments persistants de la catastrophe.

L'exemple de la ville reconstruite de Royan après la seconde guerre mondiale sera aussi évoquée pour pouvoir comprendre l'ensemble des différentes situations possibles.

La somme de ces regards théoriques et pratiques me permet de déterminer une grille d'analyse composée de différents thèmes issues de ces travaux.

Le choix de ces exemples n'est pas du au hasard. Dans leurs champs d'action de la résilience, les auteurs de ces réalisations vont au bout de leurs démarches ce qui me permet d'extraire aisément des axes de recherches.

La deuxième partie de ce travail se concentrera alors sur l'étude de cas choisis.

Au travers des différents thèmes, et à partir des documents créés et trouvés lors de mes recherches, je déterminerais quels sont les processus de résilience ayant été exercés sur le site de l'actuel Oncopôle Toulousain lors de sa construction à la suite de la l'explosion d'AZF.

Ce travail s'appuiera sur la thèse de Marion Cauhope: De la Poudrerie nationale de Toulouse au Canceropôle, La catastrophe d'AZF dans les dynamiques territoriales d'un espace industriel urbain.

L'auteur détermine dans ces recherches, concernant le même cas d'étude que le mien, les caractéristiques de la catastrophe d'AZF dans tous ses aspects. Elle décrit ensuite la création de la thématique du risque autour de l'activité historique du site mais aussi au regard de sa situation géographique. Dans cette partie elle détermine également dans quelle dynamique s'inscrit l'activité industrielle au cours du temps et en particulier juste avant l'explosion. Dans une dernière partie elle évoque la reconversion du site.

Au travers de ses travaux, l'auteur tente de vérifier son hypothèse préalable qui est que la ville de Toulouse, au travers de la catastrophe d'AZF et de la construction du campus du Canceropôle, actualise son rapport à son industrie chimique la catastrophe n'étant que l'accélérateur d'un processus déjà en cours.

Mon analyse sera effectuée en deux temps; l'un pour comprendre le contexte autour de la catastrophe, l'autre pour entrevoir le processus de résilience dans le système toulousain. La première partie de ce travail étant inéductable pour comprendre la deuxième.

L'objectif étant d'assimiler les processus de reconstruction du paysage urbain afin de comprendre comment ils se sont exercés sur le territoire chimique sud toulousain après la catastrophe d'AZF.

1) Le concept de résilience en question

A) Apports théoriques

La résilience est un concept issu du monde de la psychologie, il désigne la capacité d'adaptation et de récupération d'une personne à la suite d'un choc.

Aujourd'hui le concept de résilience s'étend à d'autres domaines, il définit, en règle générale, l'action de surmonter des épreuves, des crises pour atteindre de nouveau une situation d'équilibre.

Le concept est donc aujourd'hui lié au domaine de l'urbanisme, mais sa définition est complexe, elle est à mettre en lien avec d'autres termes afin de la préciser et de la définir.

Ici il se met place dans un référentiel spatial et temporel précis.

La résilience est un concept qui se définit au travers du prisme par lequel on la regarde. Elle dépend en fait de la crise face à laquelle elle répond, et est donc aussi caractérisée par celle-ci.

Généralement, et sans doute par réflexe, elle est d'abord définie par son rapport à la vulnérabilité. Le risque est un terme toujours lié au concept de résilience. Dans le domaine de l'urbanisme il se définit par son rapport aux enjeux sociaux, physiques et économiques qu'il peut toucher.

La résilience représente donc la capacité du système à faire face à une perturbation. La résilience ne peut être dissociable de la vulnérabilité. Le concept ne s'applique que si il s'exerce une crise, hors la perturbation ne peut exister que si le système est vulnérable à elle. En résumé le type de crise dépend obligatoirement du risque auquel est soumis le système.

«Les villes sont vulnérables. En l'espace de quelques heures, elles peuvent disparaître, victimes des hommes et de la nature»¹

La résilience se définit en référence à un système. C'est l'autre notion fondamentale de ce concept.

Le système est représenté par l'ensemble des entités fonctionnant ensemble. Il peut être de plusieurs ordres, une ville, un quartier, un pays...

Il ne peut pas y avoir processus résilient s'il y a pas de rupture à l'intérieur d'un système stable. Plus il est complexe, plus le processus de résilience peut s'étendre.

Dans le domaine de l'urbanisme, la résilience peut être sociale, physique, politique, culturelle...

Elle ne se définit qu'à partir d'un changement d'état important dans un ou plusieurs domaines.

Ce changement est souvent appelé « crise » ou « catastrophe ». Il peut se dérouler dans plusieurs composantes du système.

Ici dans les exemples cités, les systèmes seront représentés par les territoires urbains, mais dans les analyses nous verrons que les échelles peuvent être très variables dans chaque composante. De l'urbanisme d'un territoire à l'échelle architecturale pour la composante physique par exemple.

1 - Yona Jebrak, La reconstruction et la résilience urbaine : l'évolution du paysage urbain, Montréal, 2010

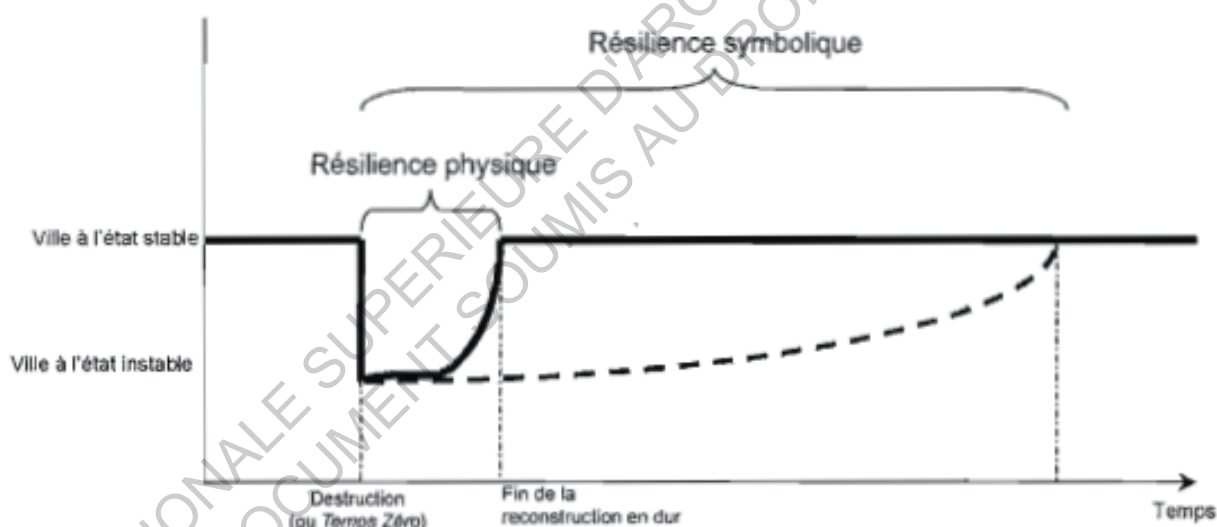
La résilience ne peut pas être considérée comme un retour à l'état initial du système pré-catastrophe mais plutôt au maintien, à la modification ou non de ce système. C'est l'aptitude du système à se maintenir, à exister malgré les fluctuations dues à la situation de crise. Elle induit donc des mutations de ce système. C'est la relation au concept de stabilité qui la définit donc également.

Les mutations des systèmes peuvent-elles même se découper en deux catégories distinctes. Elles peuvent être fonctionnelles, c'est à dire essentielles au maintien du système, (infrastructures physiques) mais aussi symboliques. Cette fois elles sont créées dans un besoin de maintien de la mémoire collective ou de la création d'une nouvelle identité collective qui permet la création d'un projet consensuel.

La question du maintien des vestiges traumatiques de la catastrophe est toujours une question importante au moment de la reconstruction, car celle-ci n'est pas seulement physique, elle appartient aussi au registre de l'interprétation et de la représentation symbolique.

La reconstruction révèle un discours officiel, reflet des organes décisionnels du territoire en question, destiné à orienter les processus de résilience.

La résilience urbaine qui en découle est donc à la fois physique et symbolique. La reconstruction du territoire sera influencée à partir des discours qu'on lui associera.¹



La résilience peut alors se voir aussi comme un degré de restitution du système antérieur. Cependant la résilience totale est à distinguer de la résilience partielle. La résilience partielle est la résilience qui permet à la ville de retrouver un état de stabilité inférieur à l'état initial. La résilience totale est la résilience qui permet à la ville de retrouver un état de stabilité supérieur à l'état initial. La résilience partielle est la résilience qui permet à la ville de retrouver un état de stabilité inférieur à l'état initial. La résilience totale est la résilience qui permet à la ville de retrouver un état de stabilité supérieur à l'état initial.

Dans certains cas la reconstruction n'est pas souhaitable. Il existe des exemples d'abandon d'un système à la suite d'une perturbation. C'est une résilience appelée de sanctuarisation.

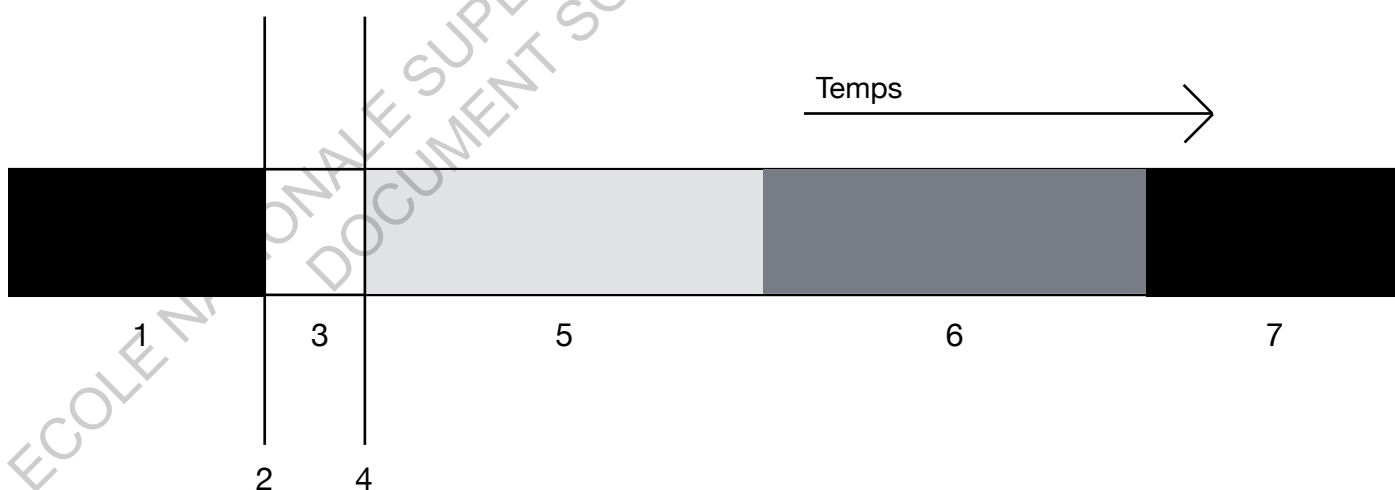
1 - Yona Jebrak, La reconstruction et la résilience urbaine : l'évolution du paysage urbain, Montréal, 2010

Hors mis ces exemples particuliers, après une perturbation, la résilience s'appliquera toujours (consciemment ou non) en fonction des multiples facteurs et acteurs du système. Ce concept est donc un projet consensuel, cependant comme c'est un mécanisme automatique, qui n'est pas toujours perçu. La résilience reste donc un concept subjectif d'analyse ou d'action dans le processus de fabrication urbain.¹

Danièle Voldman a proposé une catégorisation des processus des reconstructions composés de quatre dimensions différentes; patrimoniale, morphologique, iconographique et institutionnelle. C'est au travers de ces dimensions que l'on peut analyser le processus de refabrication du territoire et donc voir comment la résilience s'y exerce.²

La résilience n'est pas seulement un concept qui permet d'analyser une situation ou action, il peut aussi se définir comme un processus, une ligne de conduite à suivre . Il repose sur des dynamiques multiples, qui se sont déroulées ou se déroulent encore dans l'espace urbain donné, post-catastrophe. Comme pour la crise, ces processus, sur lesquels peut s'appuyer la résilience, sont nombreux. (culturel, physique, politique, technologique, climatique...)

Le temps d'analyse du processus de résilience peut se scinder en quatre temps. La première période est celle « post-catastrophe » qui correspond à l'état initial du système. La deuxième est celle de la perturbation, entraînant une modification importante du système sur un temps donné relativement court. Ensuite vient la phase dite de latence, durant laquelle le système arrête de fonctionner pleinement avant la dernière période qui est celle du renouvellement, qui correspond au re-démarrage de l'activité du système. La résilience apparaît donc comme un processus polytemporel.



- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1- Développement du système | 5- Reconstruction |
| 2- Crise | 6- Transition |
| 3- Situation d'urgence | 7- Retour au développement |
| 4- Fin de l'urgence | |

1 - Géraldine Djament-Tran et Magali Reghezza-Zitt (dir.), Résiliences urbaines : les villes face aux catastrophes, Paris, Le Manuscrit (collection Fronts pionniers), 2012.

2 - Danièle Voldman, La reconstruction des villes françaises de 1940 à 1954. Histoire d'une politique. In: Annales. Histoire, Sciences Sociales. 54, N. 6, 1999. pp. 1448-1450.

Mais comme c'est un concept théorique, la résilience peut s'appliquer avant la catastrophe. C'est à dire qu'elle permet de s'adapter à la catastrophe avant qu'elle n'est lieu, en la simulant au préalable et donc en prévoyant la mise en crise du système actuel. C'est à dire qu'elle permet au système de s'adapter à la perturbation s'il n'est pas capable de l'éviter. Mais cette condition est uniquement remplie si la perturbation en question est prévisible. Les cas concernés sont souvent ceux où le système doit faire face à une perturbation physique par exemple climatique.

Finalement le processus peut se répertorier en trois catégories :

La résilience de « sanctuarisation » qui retire l'urbanisme de la zone de crise, la résilience « restitutive » qui permet le maintien de l'activité et enfin celle adaptable qui est une reconstruction capable d'accepter les aléas. ¹

Finalement il existe donc trois types de résilience physiques qui peuvent s'exprimer dans un projet.

Comme le révèle l'auteur Marco Stathopoulos dans sa définition de la ville résiliente, tout les villes ne sont pas soumises à ce processus. Ce n'est pas un fait propre au développement du territoire urbain, il est le résultat d'un consentement commun de reconstruction.

« Contrairement à la ville stable, sécurisée, hiérarchisée, optimisée et normée, chère au développement durable, la ville résiliente est flexible et transformable. Elle fonctionne en hétéarchie, limite les dépendances et multiplie interconnexions et redondances entre les différentes échelles de fonctionnement. Le risque fait partie de ses fondements, tout comme les ressources qui peuvent s'en dégager. » (Marco Stathopoulos, dans Qu'est que la résilience urbaine?, revue Urbanisme n°381)

1 - Géraldine Djament-Tran et Magali Reghezza-Zitt (dir.), Résiliences urbaines : les villes face aux catastrophes, Paris, Le Manuscrit (collection Fronts pionniers), 2012.

B) Démarches architecturales et urbaines liées à la résilience

Je me suis attaché dans cette partie à regarder les travaux de certains architectes dont la résilience est un élément fondateur de leurs travaux. Ici Frédéric Bonnet et Toyo Ito ont deux approches éloignées. Mais ce regard sur ces travaux me permet de déterminer des pistes d'études supplémentaires sur le processus de résilience.

Bien que mon terrain d'étude soit relatif à une catastrophe technologique, le choix de ces travaux est effectué en rapport de l'approche de l'architecte et non du type de catastrophe.

Le dernier exemple étudié, Royan, dans un contexte temporel différent, me permettra d'affiner les axes de recherches. La situation de Royan au lendemain de la guerre est finalement proche de Toulouse d'après l'explosion AZF.

1) Frédéric Bonnet

Frédéric Bonnet est un architecte, urbaniste, co-gérant de l'agence Obras.

Issu de l'école de Paris Belleville en 1991, il est membre depuis 2015 de l'académie d'architecture. Il a aussi travaillé pour la revue Urbanisme jusqu'en 2011. Il a été tour à tour enseignant dans les écoles d'architectures Suisse, de Clermont-Ferrand, et de Paris Belleville.

Son travail s'exercera également au Portugal, en Espagne, en Russie, et en Finlande.

Il sera désigné Grand prix d'Urbanisme en 2014.

Frédéric Bonnet lui considère la vulnérabilité comme un des moteurs principaux de ses projets, notamment en ce qui concerne le risque d'inondabilité.

Lors d'une conférence, il parle de son travail, et de son regard sur cette particularité.

Il évoque par exemple que 17 millions de personnes en France résident sur un territoire potentiellement inondable, que cela pourrait impacter 40 pour cent des emplois.

Pour lui, la France, que ce soit au niveau des résidents ou des administrations, a tendance à oublier la « culture du risque » liée à la vulnérabilité de l'inondabilité.¹

Par exemple il travaille dans le village de Saint Pierre de Cors.

Au début de son intervention il cite Leon Battista Alberti « De Re Aedificatoria » de 1485

«En premier lieu, n'entreprends rien qui dépasse les forces humaines, et n'accepte rien qui doive manifestement entrer en conflit avec la nature, car la force de la nature est telle que, même si il est parfois possible de lui faire obstacle en lui opposant des constructions gigantesques, ou de détourner par quelques moyens, elle n'aura de cesse de parvenir à vaincre et à abattre tout ce qui est susceptible de lui résister et de l'entraver. La persévérance tenace et assidue de sa défense brise et écrase avec l'aide du temps tout l'acharnement pour ainsi dire, que manifestent les choses à son endroit.»

Après les inondations de Saint Pierre de Cors, un projet de renouvellement urbain est organisé. La volonté est de réduire au maximum la vulnérabilité des habitants de la ville à tel point qu'il est proposé dans un premier temps de déménager la ville dans une zone où le risque d'inondation est nul.

Dans son travail d'analyse de la zone sinistrée Frédéric Bonnet remarque que toutes les maisons relativement anciennes sont surélevées. Il comprend que la présence de la digue le long du fleuve a fait oublier l'importance de la Loire à proximité et donc du risque qu'il peut y avoir.

Il considère que la première solution du déménagement n'est pas la bonne car les qualités naturelles, culturelles et de loisirs sont remarquables sur ce site.

1 - Frédéric Bonnet, *Atout risques: Des territoires exposés se réinventent*, Parenthèse, 2016

Pour lui la résilience doit être renforcée sur ce site. Il souhaite rendre le site adaptable. La question n'est pas celle de contenir les énergies naturelles (l'énergie de l'eau contenue dans les digues) mais plutôt la question de « la dissipation de l'énergie ». C'est à dire la capacité à savoir répartir la force d'écoulement de l'eau lors des crues importantes sans que cela n'influe sur l'intégrité des constructions résidentielles, routières, mais aussi paysagères.

Mais la question technique n'est pas la seule abordée dans son discours, le risque est pour lui moteur du projet, puisque il nourrit la question économique, ainsi que la question d'organisation spatiale. Elle en devient donc une contrainte majeure de projet.

Pour lui le mot de résilience « désigne la capacité à préserver une activité urbaine pendant un événement et à rétablir les conditions normales le plus rapidement possible à la suite de l'évènement ». Il parle donc ici d'une résilience que l'on pourrait qualifier « d'adaptable » mais lui propose trois degrés nommés différemment. Il propose en fait trois stratégies différentes pour définir une action vis à vis d'un site qui doit faire face à une crise (ou doit l'anticiper) : La stratégie de retrait (restitution au site naturel, l'équivalent de la sanctuarisation du lieu), la stratégie de quartier résilient (qui peut accepter les aléas auxquels il doit faire face), et enfin la stratégie de résister face aux aléas (par exemple l'endiguement face aux inondations).¹

En résumé le travail de l'architecte nous apportera l'idée de résilience dans le domaine de la re-contextualisation du site vis à vis de la nature.

1 - Frederic Bonnet, l'Inondabilité comme moteur de projet Urbain, www.dailymotion.com/playlist/x3h37e.franceecologie-les-matinees-du-cgedd-en-direct-et-a-revoir/1#video=x38ree3



Carte projet Frédéric Bonnet Saint Pierre de Corps

2) Toyo Ito

« Né en 1941, Toyô Itô est une des figures majeures de l'architecture japonaise contemporaine. Il a reçu de nombreuses récompenses : le Lion d'or de la Biennale de Venise, la médaille d'or du Royal Institute of British Architects, le prix Praemium Imperiale, et tout récemment le Prix Pritzker. « à l'origine d'extraordinaires réalisations depuis plus de 40 ans, il a bâti avec succès des bibliothèques, des maisons, des parkings, des parcs, des théâtres, des magasins, des bureaux et des pavillons, s'efforçant à chaque fois d'étendre le champ des possibles de l'architecture », a salué Lord Peter Palumbo, président du jury. Parmi ses œuvres, on peut citer la Médiathèque de Sendai, l'immeuble TOD'S Omotesando, la bibliothèque de l'université des Beaux-arts Tama et l'hôpital Cognacq-Jay à Paris. »¹

A la suite du tsunami au Japon En 2011, Toyo Ito et son équipe décide d'intervenir dans la zone sinistrée.

Après analyse de l'espace touché par la catastrophe, l'équipe propose la construction d'une « maison pour tous » dans la commune de Rikuzentakata, ville très durement touchée par le tsunami.

La volonté de cette construction est de créer un espace accessible à tous les résidents ayant voulu continuer à vivre sur les lieux du drame, malgré la proposition du gouvernement national de déplacer la ville sur les hauteurs. L'état privilégiant la « sécurité avant tout ».

Au moment du projet, les habitants vivent dans des maisons préfabriquées, à proximité de la zone sinistrée.

Au delà de l'aspect utilitaire et social du lieu, Toyo Ito souhaite « transmettre l'énergie de l'architecte » afin de pouvoir amorcer la reconstruction du lieu, donner une sérénité aux résidents quant aux potentiels de leur lieu de vie, et montrer la capacité des hommes à vivre en harmonie avec leur environnement.

Dans son projet il s'appuie sur des éléments et des contraintes émanant de l'environnement proche issus de la catastrophe. Il souhaite pousser les gens à créer une ville résiliente, au travers d'un projet résilient lui même. Son projet serait le point de départ de la renaissance urbaine.

La maison pour tous est située donc dans la commune dévastée de Rikuzentakata. Précisément sur une colline permettant de voir l'ensemble de l'ancienne ville. La situation n'est pas due au hasard, on la doit à la volonté de l'architecte de montrer dans sa totalité le lieu de la catastrophe, et donc en aucun cas évacuer le souvenir de ce qui s'est déroulé à cet endroit.

Le projet en lui même est conçu avec des arbres morts à la suite du tsunami. Les arbres, au lieu d'être simplement réutilisés, sont donc « sauvés » par l'utilisation que l'on en fait et donc revalorisés. Il y a une idée derrière cette démarche, c'est cette volonté de prouver que le site est capable de se régénérer sur lui même, prouver que les ressources issues de l'environnement proche, même altérées par la catastrophe, sont utilisables.

De plus, à l'origine, les arbres plantés le long du front de mer, servaient à la protection contre le vent et les vagues. Ici leur réutilisation quasi-brute, permet l'évocation de cette fonction, et de provoquer un sentiment de sécurité chez les personnes qui utilisent la maison.²

1 - Toyo Ito: <https://webtv.citedelarchitecture.fr/video/ent-8-toyo-ito-07-04-141>

2 - Toyo Ito: <https://webtv.citedelarchitecture.fr/video/ent-8-toyo-ito-07-04-141>

Outre les arbres, des éléments récupérés sur place sont réutilisés afin de devenir du mobilier. Les filets de pêches deviennent des remplissages de garde corps par exemple. Finalement par son aspect constructif, la maison évoque la catastrophe, et le projet se nourrit des éléments de celle-ci pour se construire, c'est par cette démarche que ce processus est résilient. Selon les architectes du projet la réaction normale, faisant suite à ce type de catastrophe, est de construire des éléments en béton permettant de se protéger, cependant cette démarche pour eux n'est pas suffisante. La relation entre l'homme et la nature ne doit pas être seulement entraînée par cette idée de séparation et d'interruption. L'harmonie de fonctionnement doit être une nouvelle contrainte dans la ville future. Cette contrainte peut s'exprimer aujourd'hui, car selon Toyo Ito c'est ce que permet la tragédie, de repenser et de re-interroger ce qu'est l'architecture. Ici la mise en application de ce principe est simple. Dans la maison pour tous, on a choisit de faire de grandes ouvertures sur les extérieurs, nombreux, de fabriquer des espaces où la limite dedans/dehors n'est pas franche. Il y a ici une volonté d'avoir des situations où les éléments de l'environnement extérieurs agissent sur les habitants, le vent marin, l'air... Retrouver une approche sereine avec les éléments naturels et non plus les considérer comme des ennemis. Enfin le toit à deux pentes est utilisé comme un symbole, celui des maisons qui existaient. Cette impression de cabane dans les arbres doit évoquer une construction rassurante, et destinée à tous.

La construction, selon l'architecte, doit évoluer, être modifiée. Il ne la voit que comme un élan au renouvellement urbain, une première construction commençant le processus et non pas comme un bâtiment fini dont il serait l'architecte.

Ce travail sera récompensé en 2012 à la biennale d'architecture de Venise.¹

En résumé le travail de Toyo Ito nous permet de comprendre l'apport symbolique de la résilience dans un projet de reconstruction.

En conclusion, d'une toute autre manière que celle de Frédéric Bonnet, Toyo Ito, au travers de son travail, utilise le concept de résilience, comme processus de réappropriation du site. Dans son travail, la résilience a une valeur plus symbolique que dans le travail effectué à Saint Pierre de Cors. C'est l'image de la catastrophe, et de la situation initiale qui produit les contraintes du projet japonais. Il tente de créer lors de la reconstruction une appartenance à un territoire, un paysage. Dans le projet français la résilience s'exprime au travers de l'observation de la catastrophe dans son aspect physique et ses conséquences. Les deux approches sont donc diamétralement opposées.

1 - Toyo Ito, l'Architecture du jour d'après, Les impressions nouvelles, mars 2014, 192 pages



Maison pour tous, Rikuzentakata, Toyo Ito

3) La reconstruction du Royan d'après guerre.

Royan est une ville située à l'Ouest de la France sur la côte atlantique. Elle a la particularité d'avoir été bombardée pendant la seconde guerre mondiale par les alliés, détruite sur 85% de sa surface puis reconstruite entièrement.

Il était intéressant dans ce travail d'étude d'avoir un cas de mise en crise d'un système suite à la guerre, dans un contexte très différent. Cette situation me permettra de dégager d'autres axes d'études.

L'étude de Royan se fera au travers de l'ouvrage co-écrit par Thierry Jeanmonod et Nicole Nogue. Leur livre retrace la reconstruction du Royan d'après la guerre sans omettre les débats et les prises de positions qui orienteront l'avenir de la ville.

Avant la guerre, la ville est une ville balnéaire, vivant donc essentiellement sur son attrait touristique. Avant janvier 1945 et le bombardement de 1600 tonnes de bombes par les alliés, la dynamique urbaine s'inscrit dans cette relation économique avec l'activité touristique.

Après le 14 avril 1945, et une autre vague de 5000 tonnes de bombes supplémentaires, 85 pour cent de la ville est anéanti, le centre ville est entièrement rasé. On répertorie plus de 7000 immeubles détruits.

Après la guerre, lorsque la question de la reconstruction intervient, Claude Ferret est alors architecte en chef. L'état promet à la ville une aide de 48 milliard de francs, mais l'exploitation touristique n'étant pas une priorité à l'échelle de la reconstruction nationale, les travaux s'étaleront sur plusieurs décennies.

Au départ un souhait de «conservatisme et d'immobilisme» est souhaité pour la reconstruction par les instances dirigeantes mais aussi par une partie de la population et notamment par la communauté commerçante, qui voyait dans l'architecture traditionnelle, l'atout permettant l'activité touristique.

A ce moment là on privilégie le régionalisme, en défendant même un style «Charentois». On rejette donc les principes de l'architecture moderne.

Mais la reconstruction s'étalant sur plusieurs années, très vite les discours changent. Dès 1948 les diverses influences internationales modifieront l'orientation des travaux. Les références au fonctionnalisme organique Sud-américain apparaîtront.

Le souhait de faire émerger une ville moderne sur les restes de Royan apparaissent. C'est alors le temps des débats autour du devenir de la ville et sur l'application des principes d'une ville moderne sur le territoire Royannais et de ce que tout cela représente.

Malgré cette décision certaines concessions seront faites dès le départ aux principes de l'urbanisme moderne développé par le CIAM.

Trois principes de l'ancien plan guide de la ville, datant de 1939, seront conservés dans les nouveaux tracés:

- Le choix des contournements routiers majeurs.
- La refonte du réseau intérieur.
- La conservation du zoning.

On remarque que malgré la volonté d'une reconstruction moderne de la ville, Royan s'appuiera sur la dynamique urbaine antérieure à la catastrophe.

Dans les premières esquisses de 1945 du plan de la ville de Claude Ferret (et plus tard Louis Simon), la symétrie prédomine, mais au fur et à mesure les différentes figures composant le système urbain s'individualisent. La symétrie dans le plan est remise en cause, et donc un autre précepte de l'architecture moderne aussi.

Mais au delà de l'adérence ou non aux préceptes des CIAM, la finalité de ces travaux est de véritablement créer une station balnéaire moderne prenant le dessus sur la ville de Royan traditionnelle.

Ce propos est soutenu par Louis Simon, architecte en chef de la reconstruction qui révèle dans un texte défendant l'enjeu de la création du portique central : «Royan était une station balnéaire et que ce sont les front de mer et le centre de la ville, dans leur réussite, qui donneront à votre cité future son caractère vrai.»

On comprend au travers de ces propos, que l'objectif de la reconstruction s'inscrit dans la modification de l'image de la ville au travers de grandes productions urbaines et architecturales.

Les équipements publics de grande envergure, seront d'ailleurs l'expression de cette volonté forte. Ils deviendront des symboles de la résurgence de Royan et de sa modernité.

Plusieurs bâtiments, comme le marché couvert, la poste, le casino sur le front de mer, la gare routière et surtout l'église, seront l'expression de cette symbolique.

Outre l'aspect architectural de ces oeuvres, représentées par des techniques de constructions nouvelles et selon les caractéristiques de l'architecture moderne, il est intéressant d'observer le discours accolé à la réalisation de ses bâtiments.

L'exemple flagrant reste pour moi le Palais des congrès de la ville, réalisé à partir de 1954 à la demande de la ville par les architectes Claude ferret, Jacques Bruneau, Adrien Courtois et Pierre Marmouget.

Le choix de la construction de centre des congrès (en remplacement du palais de Foncillon détruit) se fait au détriment de la réalisation d'un grand centre administratif. Déjà au moment de cette prise de décision une orientation est choisie. La construction aura pour objectif «la modernisation de la ville par l'adoption d'un programme relativement nouveau en France dont la municipalité attend un plus-value touristique .»

Le palais, avant la considération de son programme est vu comme «un élément de publicité unique pour Royan» selon les notes de l'époque. Sa gestion et son efficacité auront comme seul responsable les gestionnaires de l'établissement.

Seulement dès le départ l'autogestion financière du site est mise en doute ainsi que la réelle utilité du site. Aucun autre palais des congrès n'existe alors sur le territoire français. Aucune comparaison n'est donc possible.

Mais en 1952 la ville clos le débat en déclarant au travers de la voie de son maire, Charles Regazzoni : «L'utilité d'une telle salle et de ses annexes n'est plus à démontrer dans une ville d'eau.» La construction se révélera laborieuse tant le programme de départ est indéfini par la maîtrise d'ouvrage. De multiples modifications programmatiques interviendront au cours du chantier. Elles détermineront en fait cette salle des congrès comme un espace capable d'accueillir toutes sortes de représentations. La polyvalence comme solution à l'indétermination du programme en soit.

Au final on s'aperçoit qu'un choix fort est réalisé par la mairie de Royan, celui de créer plusieurs édifices modernes sur le plan architectural et programmatique afin de créer un nouveau paysage urbain. Cette action menée avec force ce fait au dépit d'une logique de besoins, plus urgent parfois, mais qui embrasse le souhait de donner à la ville un nouvelle image et un nouvel attrait pour son essort économique.

La création de cet image de paysage urbain commune fonctionnera si bien qu'elle incitera l'initiative privé (maisons et immeubles d'habitations) dans ce sens. Royan deviendra alors la ville «la plus cinquante» de France.



Marché couvert de Royan. Photo personnelle



Eglise de Royan. Photo personnelle



Palais des congrès. Photo issue de Panoramion.com

C) Grille d'analyse

Les différentes lectures, aussi bien sur l'aspect théorique que sur les applications réelles de la résilience m'ont permis de dégager des axes multiples. Ces caractéristiques établissent en fait une grille d'analyse me permettant un regard relativement complet du processus de résilience sous toutes ces formes sur le site de l'oncopôle Toulousain.

Cette grille se scinde en deux parties.

La première est consacrée au temps de la crise. C'est à dire qu'une analyse du processus de résilience ne peut se détacher du regard sur la crise qui a engendré la reconstruction. On doit donc en premier lieu définir le type de crise, quel est le système, et enfin quelle(s) partie(s) du système la catastrophe a destabilisée.

Afin de bien cerner cette crise il faut la contextualiser dans une époque, dans un cadre physique et temporel. Dans cette étude il est particulièrement important de s'intéresser à la morphologie des espaces bâtis.

Il est aussi important de comprendre dans quelles dynamiques territoriales s'inscrivait l'espace mis en crise. On peut voir dans la reconstruction de Royan, les nouveaux tracés s'appuient sur les principes d'aménagements majeurs déterminés avant la catastrophe.

La perception physique de la catastrophe au regard des cas cités précédemment représente en fait le degré de destruction et son échelle sur le système. Elle est importante à déterminer et à comprendre car elle permet de percevoir le degré de reconstruction nécessaire pour le retour à l'équilibre. De plus ce regard sur la dimension physique de la crise permet de déceler une dimension plus sociale. La catastrophe révèle les conditions sociales et économiques du système. A nouveau dans le cas de Royan, la reconstruction est orientée par les dynamiques sociales locales pré-catastrophe.

Il est intéressant de remarquer le comportement législatif sur le site face à la vulnérabilité du site. Il est la contrainte principale de l'urbanisme développé. Lorsque Frédéric Bonnet analyse son site il remarque que les endiguements, qui sont en réponse aux mesures de protections des habitations, sont en fait sources d'oubli de la vulnérabilité du site. Il en résulte un urbanisme accru au mépris des risques. La posture de la reconstruction se fait en continuité ou en rupture des choix législatifs faits auparavant.

Le cas de Royan nous apprend également l'importance de la réaction à la crise. L'image du territoire est dévalué. La modification de cette image caractérisera la future réponse de réorganisation du système.

Enfin les acteurs engagés à différentes échelles sur le front de la reconstruction orienteront aussi les idées. Dans le projet de Toyo Ito on souligne la volonté de l'architecte d'insuffler à la ville une impulsion différente de celle de l'état. Il a une volonté de recréer une appartenance au site par le biais de son architecture.

La deuxième partie de l'analyse portera sur l'application concrète de la résilience dans le projet au regard de la situation préalable du système.

Les deux premières notions déterminées, dans le processus de résilience, ont été la dimension patrimoniale et iconographique de la reconstruction.

Dans la symbolique d'un territoire et de son renouvellement ces deux notions sont fondamentales.

Elles sont liées entre elles et s'influencent l'une et l'autre. Elles sont déterminantes pour les devenir d'un site.

La dimension iconographique de la résilience est très présente dans l'exemple de Royan. Pour des raisons qui lui appartiennent, au niveau économique, la ville décide, grâce à un contexte historique particulier, de changer l'image de sa ville. Au lendemain de la guerre, la France re-découvre cette cité balnéaire entièrement anéantie.

L'idée de départ pour la reconstruction est de retrouver un attrait dans la ville afin de pouvoir reprendre l'activité touristique présente avant la guerre. Le vœux de la construction de la cité balnéaire moderne sera si abouti qu'il prendra le pas sur la reconstruction de la ville.

Royan deviendra au milieu des années 50 une destination touristique privilégiée.

On en conclut que le paysage urbain créé pendant la reconstruction est la contrainte majeure.

Dans les projets de reconstruction il est donc intéressant de voir le degré symbolique et leurs portées dans le territoire afin de comprendre les mécanismes et les choix de renouvellements.

L'aspect patrimonial apparaît dans la réflexion de Frédéric Bonnet sur le village de Saint Pierre de Cors.

Étymologiquement le patrimoine représente en fait la richesse d'un site, or, ici l'architecte détermine que ce qui fait qualité dans le paysage avant la catastrophe (culture / nature / loisirs).

Il justifie donc le maintien du système actuel sur son territoire malgré la vulnérabilité.

L'apport de cette notion permet l'identification d'un nouveau moteur du processus.

Les deux dernières thématiques se rejoignent sur l'idée de création d'une identité collective autour du nouveau projet.

Il doit y avoir un regard sur l'aspect institutionnel de la reconstruction. La réglementation en place ou future engendrera la présence de nouveaux acteurs et moyens. La reconstruction de Royan est soumise au financement de l'état français et donc à son regard indirect. On a vu d'ailleurs que au-delà de l'apport la part de la participation financière et son échelonnement dans le temps aura des conséquences sur les choix faits.

La reconstruction se détermine également par la morphologie des lieux. Elle engendre deux types de contraintes, celle en rapport aux édifices subsistants, et celle en rapport à la vulnérabilité du site. Comme déterminé théoriquement, la résilience s'inscrit d'abord dans son rapport à la vulnérabilité. Le projet de Frédéric Bonnet s'inscrit dans cette réflexion. La morphologie de son site, du à la présence de la Loire, induit un risque. Il est donc obligé d'adapter son architecture pour protéger le système.

Son approche nous permet d'appréhender une tendance actuelle dans le développement urbain vis-à-vis du risque, celle de re-contextualiser les sites soumis à une vulnérabilité dans leur milieu naturels. En clair on ne se protège plus face aux aléas climatiques et géographiques, on les prend en considération dans toutes les échelles du projet .

(Cf Grille analyse Annexe)

Dans toutes catastrophes le débat autour du maintien ou de la suppression du système existe. C'est le cas pour la ville de Saint Pierre de Cors en France et Rikuzentakata au Japon. Il est proposé de déménager les villes de leurs sites afin de garantir la sécurité. Cependant les architectes ici s'inscrivent dans une autre réflexion, celle du maintien. Cependant on peut atténuer le propos et souligner qu'il existe des propositions de modifications du système.

Finalement la question du maintien est à mettre en parallèle de la résilience exercée. Différents auteurs classifient ces actions, mais la méthodologie la plus pertinente me semble être celle de Géraldine Djament en trois catégories: Résilience de santuarisation / Résilience restituante / Résilience adaptable

Encore une fois les propos ne sont pas absolus. Plusieurs types de résiliences, déterminées précédemment peuvent s'entremêler sur une même reconstruction.

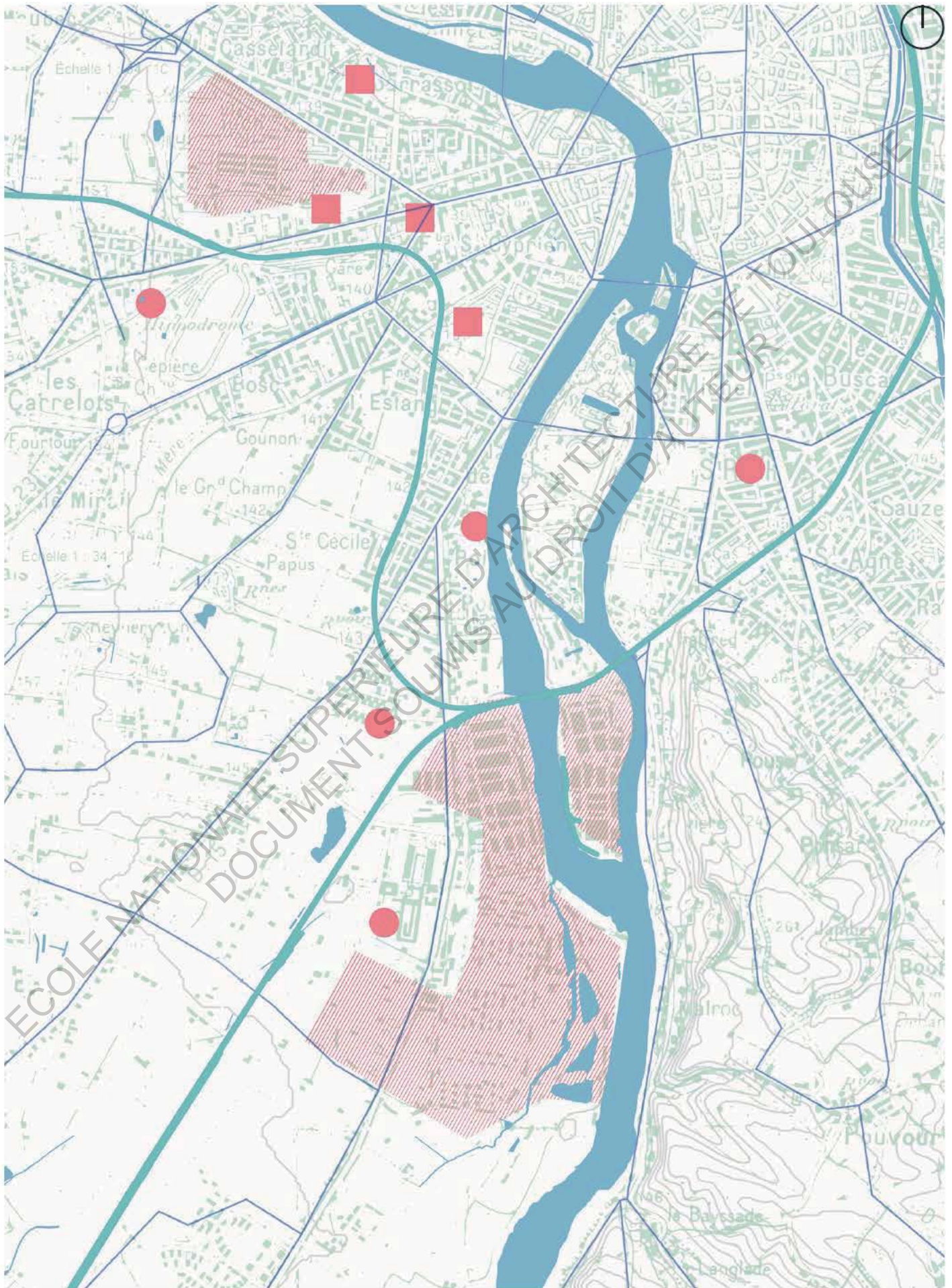
En conclusion cette première partie m'a permis de mieux cerner le processus complet de résilience, au regard de théories mais aussi d'exemples de travaux concrets et historiques.

Cette documentation me permet de porter un regard large sur mon cas d'étude et de comprendre les mécanismes s'exerçant sur l'ancien site chimique Toulousain. Cette grille d'analyse ainsi faite me permettra de structurer mon propos.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT DE LA PROPRIÉTÉ

II) Le contexte chimique Toulousain comme terrain d'étude

A) Le temps de la catastrophe



Contexte historique

Le site industriel Toulousain n'est pas dû au hasard, il est relatif aux différents plans d'aménagements. Mais pendant longtemps le site n'est pas considéré par les mairies successives.

Le premier aménagement qui en fait est le plan Jaussely daté de 1928. Il crée une zone de protection dite de « non aedificandi » de 140 m autour du site. Cette zone est composée en majorité de parcs, dont ceux de la poudrerie et du parc des expositions au nord, du parc de Pech David à l'est au delà de la Garonne, à l'Ouest celui de Braqueville et enfin au sud celui du Récébédou.

Par ce dessin urbain on commence à avoir conscience des risques liés à l'activité. Les parcs garantissent un développement à distance de la ville autour du site.

En 1947, avec le plan Nicod I, on reprend les grandes lignes du plan précédent mais cette fois on décide la création de logements afin d'alimenter le site chimique. Le camp de Bordelongue est alors récupéré à proximité. La route de Seysse commence elle aussi à se parer de bâtiments d'habitations.

Mais à partir des années 50, les parcs destinés au retrait par rapport à la ville vont être utilisés comme réserves foncières pour d'importants programmes de logements, en particulier sociaux, primordiaux à cette époque. Le parc de la Poudrerie devient la cité Daste à partir de 1948, et se développera jusqu'à devenir l'actuel quartier Empalot à partir de 1962. Le parc des expositions devient quand à lui la cité universitaire Daniel Fauché alors qu'à l'est on voit sortir de terre la cité Papus. Mais le projet le plus important reste la ZUP du Mirail qui s'étend sur 680 logements et comprend 20 000 logements à moins de 2 km du site chimique.

A partir de 1989 est établi le plan SEVESO qui délimite un périmètre autour de la zone d'activité, cependant c'est déjà trop tard. En près d'un demi siècle les dispositifs d'isollements ont tous été consommés par les plans de création de logements.¹







Sur la carte on remarque que dès les années 1950, le site est enclavé par rapport au reste de la ville. A l'est la Garonne, au nord le périphérique et à l'ouest la voie de chemin de fer, forment des barrières qui séparent le site de l'ONIA du reste de la ville.

Le site SEVESO se définit par plusieurs facteurs. C'est d'abord la maîtrise de l'urbanisme autour du site à risque avec une délimitation d'un périmètre de restriction de constructions. La deuxième intention de ce dispositif, c'est la mise en place d'un réseau d'information auprès des riverains. C'est aussi le recensement de facteurs de risque dans la zone en question. Enfin les mesures permettent une étude de la vulnérabilité sur l'environnement proche ainsi la réalisation de scénarios possibles en cas de crise.

Situation géographique

Au-delà des divers plans d'aménagements urbains qui mettaient le site chimique en marge du développement de la ville. On remarque que le site est relativement contraint par des limites physiques importantes. A l'ouest se développe les coteaux de Pech David, qui forment une barrière naturelle importante. La rocade nord, ainsi que le début de l'autoroute A 64 à l'ouest forme aussi une barrière physique qui détache le site du reste du développement urbain. Il en est de même pour la voie ferrée ainsi que pour la Garonne qui, elle, est une raison de l'implantation du complexe à cet endroit.

1 - AZF, Parpaing, Rémi Papillaut, 2001

	Réseau routier majeur		Voie ferrée
	Site industriel		Bâti 1950
	Courbe niveau		Eau

Le tissu urbain de la ville est en rupture au niveau de ces différentes limites physiques mais la route de Seysse permet une liaison directe entre le site et la rive gauche qui est un pôle historique de Toulouse. Ces quartiers desservis, majoritairement résidentiels, permettent l'approvisionnement en main d'oeuvre au début de l'activité, bientôt remplacée, comme nous l'avons vu précédemment, par les nouveaux quartiers d'habitations.

On remarque que les industries antérieures prennent place à proximité du centre ville car elles étaient très peu gourmandes en terme de surface. Le site de l'ONIA occupe à lui seul 90 hectares, ce qui explique son relatif éloignement de la ville ancienne.

La présence de l'hôpital Marchand, asile d'aliéné au départ, est aussi un facteur important. L'histoire des deux sites sera intimement liée, notamment au vue du problème de sécurité que posait la proximité de l'hôpital. Rapidement, la volonté des dirigeants du site chimique de récupérer le bâtiment de l'hôpital pour la création de logements à proximité des sites de production, solutionnant à la fois le problème sanitaire mais aussi celui de pénurie de logements.

En résumé le site mis en crise par la catastrophe au niveau physique du terme se situe entre la colline de Pech-David à l'est, l'autoroute A 620 au nord, l'autoroute A 64 à l'ouest, et la commune de Portet sur Garonne au sud. Cette zone est en quasi intégralité recouverte par l'industrie chimique.

Rapport du site au fleuve

Les raisons de la localisation du site chimique Toulousain aux abords de la Garonne sont évidemment techniques. L'accès en quantité en eau est la principale raison. La question de l'inondabilité du site est bien connue. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'historiquement l'industrie s'implante en premier lieu au sud de l'île du Ramier.

Mais par la suite l'activité s'étend et on investit la rive gauche de la Garonne, très largement submersible en cas d'aléas fort. La proximité de l'eau en quantité induit cette contrainte dans une région où la topographie est relativement faible.

Le choix du site est fait en raison de la réserve foncière importante disponible. Cet espace non construit important à proximité de la ville existe pour une raison simple. A ce niveau de la Garonne il n'existe aucune digue. Ce qui a empêché jusqu'alors la construction de logements.

Lors de la concertation pour le futur projet, la prolongation des digues jusqu'au site a été proposé sans pour autant être adopté. Cela aurait augmenté le risque d'inondations de la partie au sud.

La ville de Portet sur Garonne aurait été alors mise en danger.

Une autre source de danger était existante. Il s'agit du risque élevé de pollution notamment au vu de sa proximité avec une grande quantité d'eau. La taille du site chimique étant importante, la quantité de matière stockée augmente le risque de contamination de manière importante. De plus, l'eau du fleuve sert à alimenter les stations de pompage pour les eaux courantes des villes. Elle permet l'approvisionnement en eau de la région pour l'agriculture. Durant le fonctionnement du site aucune pollution majeure n'a été relevée.

Regard sur la catastrophe

Suite à l'analyse du souffle de l'explosion, on remarque que les espaces urbains touchés sont uniformément répartis. Les degrés de destruction des bâtiments permettent de mesurer ce phénomène. Cependant à l'est du site chimique, au-delà de la rive droite de la Garonne, les constructions ont été relativement peu touchées. C'est le coteau de Pech-David qui a permis la protection de toute la partie Sud-est de la ville. La partie Ouest, quand à elle, représentée par le quartier du Mirail, est beaucoup plus largement touchée. Sauf exceptions toute l'aire urbaine toulousaine a été impactée. L'explosion s'est faite ressentir dans une grande partie de midi Pyrénées.

Au niveau physique on peut remarquer que nombre de bâtiments importants ont été touchés. Outre le site de production d'AZF complètement détruit des bâtiments comme la SEMVAT (dépôts de bus), le lycée Galiani ou encore le restaurant universitaire de Daniel Fauché seront très largement impactés. Outre ces équipements principaux c'est plus largement les quartiers d'habitations alentours, souvent composés de grands ensembles des années 60, qui seront touchés par l'explosion. Le coût estimatif des travaux s'élèvera à 2 milliards d'euros.

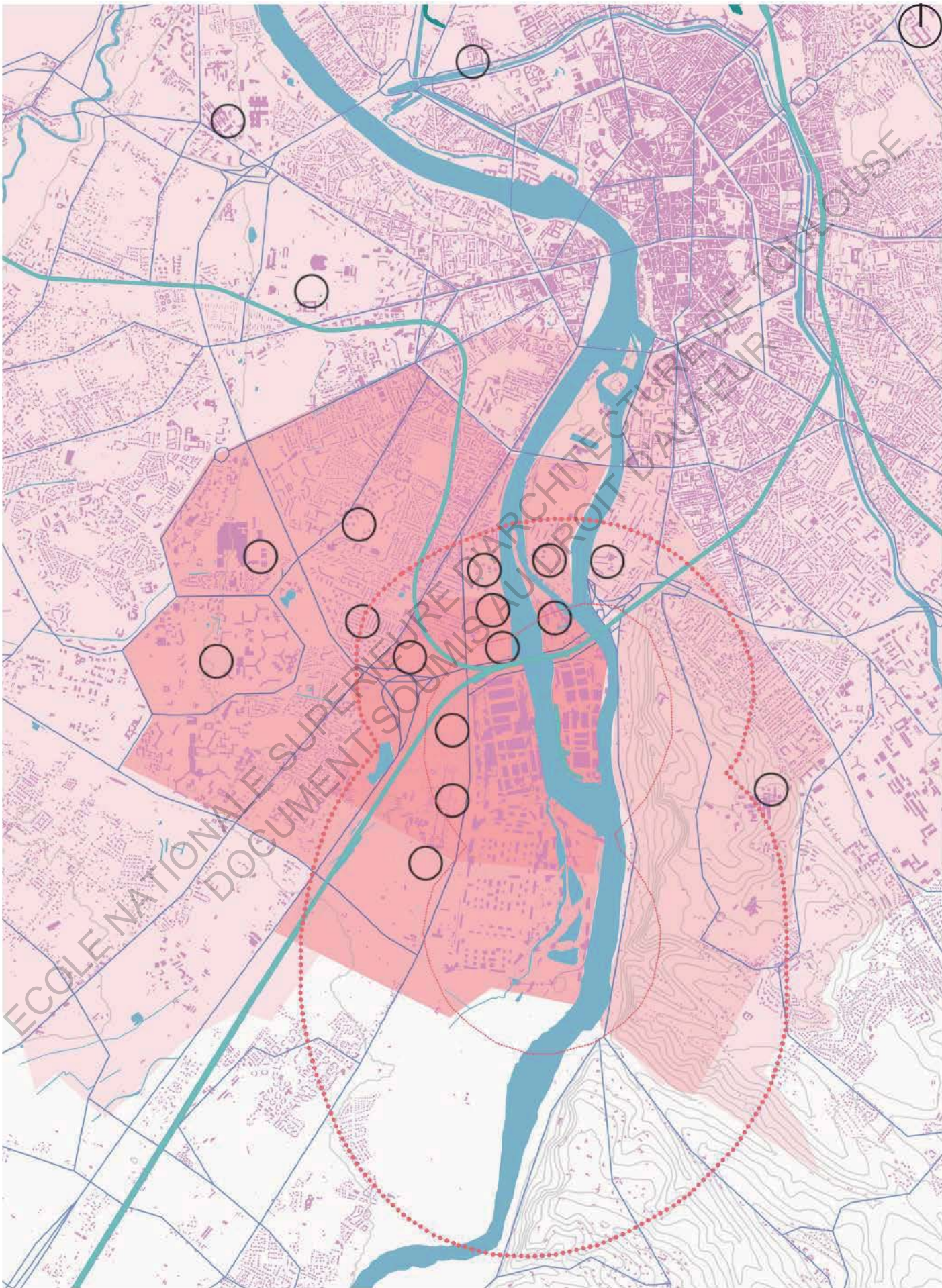
Disparités sociales

La catastrophe, au niveau social, révèle les disparités de l'aire urbaine toulousaine. Elle met en lumière le regard des médias sur ce qui est représentatif de la ville de Toulouse au moment de la catastrophe.¹ Une part de l'impact de la catastrophe n'apparaît pas. Un mouvement social citoyen se met alors en place au travers de multiples actions permettant au final une répartition de l'aide de l'état plus juste au regard des situations vécues par les habitants. Cette aide visera au final une amélioration souhaitable de la qualité des habitats souvent populaires aux alentours du site. Cependant la reconstruction se fera sur un temps relativement long, qui entrainera une précarité de toute une part de la population.

La perception et la description des effets ne peuvent être dissociés du contexte social et temporel. Mais on souligne que l'impact a été plus élevé pour les quartiers populaires. Certes leurs localisations les a défavorisés, mais leur éloignement du centre ville ne leurs a pas permis un soutien technique immédiat. Même après, l'action politique ne s'est pas concentré sur eux alors que l'urgence était là.

L'explosion d'AZF sera révélatrice de multiples problèmes dans la gestion de Toulouse. Une crise sociale apparaîtra au lendemain de la catastrophe opposant les employés du site chimique aux riverains. La question du maintien de l'activité apparaît tôt et elle crée des polémiques entre le maintien des activités historiques défendues par les employés, et le risque que représente AZF pour le reste des habitants de Toulouse.

1 - Marion Cauhope. De la Poudrerie nationale de Toulouse au Canceropôle, La catastrophe d'AZF dans les dynamiques territoriales d'un espace industriel urbain (1850-2008). Géographie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2011. Français



Conditions législatives

On peut souligner également sur l'aspect législatif, qu'au-delà de toutes prévisions lisibles au travers des zones de préventions, les Plans d'Intérêt Général (PIG) et Particulier d'Intervention (PPI), étant sensés chacun garantir la sécurité autour du site industriel à risque, ont sous estimé l'impact d'une catastrophe éventuelle.

On le voit en regardant le rapport de leurs délimitations et de l'impact de l'explosion sur les quartiers environnants. De plus la rocade était considérée comme élément ne représentant aucun risque particulier. Mais lors de l'explosion, à une heure de trafic dense, de nombreux automobilistes ont été blessés.

Les zones définies par le périmètre SEVESO semblent avoir une géométrie variable, dessinées non pas en fonction d'un périmètre de protection mais plutôt en fonction d'un urbanisme déjà présent que l'on ne voulait pas remettre en cause.¹

On peut cependant dire que la mise en place de ces planifications à risque est apparue bien trop tard, seulement en 1989. L'urbanisation autour du site était déjà existante et en forte densité. Au cours du temps, dans la planification des différents plans urbains, les autorités, ont oublié la part de risque que représentait un tel site. Un oubli lié à la longue période durant laquelle aucun problème n'est survenu à l'échelle locale. Le dernier incident remontait alors au début de XX^e siècle. L'apparition des planifications d'urgences en 1989 ne sont dues qu'à la catastrophe de Tchernobyl en Ukraine. L'état français décide alors de « sécuriser » sur tout son territoire les sites industriels à risque, comme l'est le site toulousain.











PIG: Plan d'Intérêt Général. A partir de 1989, zone représentant une protection autour des usines chimiques Toulousaines. Elle détermine une urbanisation très limitée et relativement encadrée.

PPI: Plan particulier d'intervention. Il permet de limiter aussi l'urbanisme notamment au sud de la zone en allant vers Portet sur Garonne.

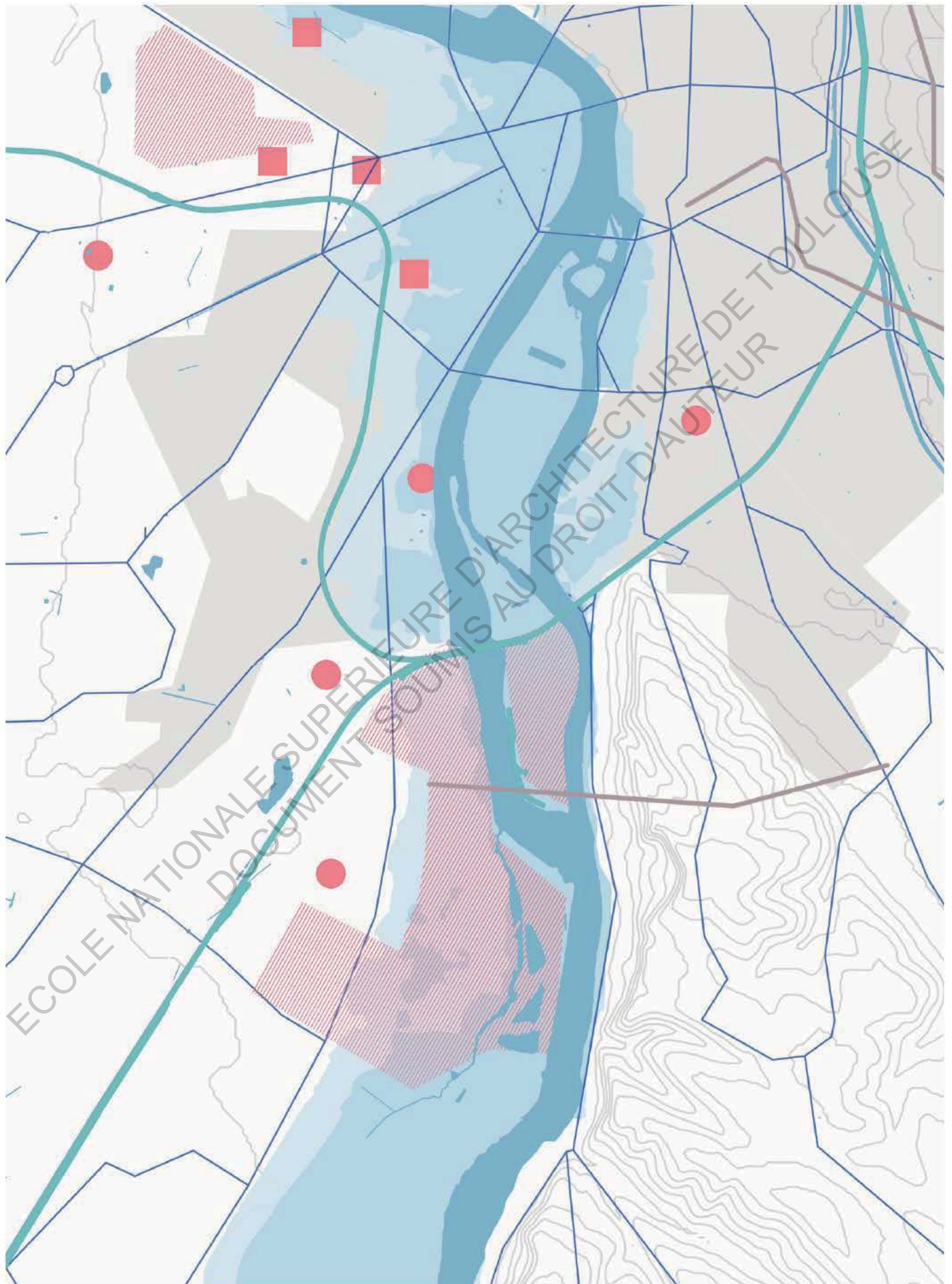
Site SEVESO :

- Maîtrise de l'urbanisme autour des sites classés.
- Informations détaillées sur l'activité accessibles
- Recensement du site
- Etude de danger éventuel, et création de scénario possibles en cas d'accidents

1. - Toulouse l'urbanisme en question après l'explosion d'AZF, Le Moniteur, n°51111, 09/11/2001

	zone de destruction		Principaux bâtiments touchés / Réserve foncière
	Zone Urbaine 2001		Zone dégâts partiels
	Eau		Zone dégâts importants
	Réseau routier majeur		Zone dégâts majeurs
	Courbe niveau		Zone des différents plans de protections

B) Le processus de résilience



1) Dimension patrimoniale

AZF représente une part importante de la vie toulousaine durant le XX^e siècle, pourtant le souvenir de la catastrophe ne trouve pas d'expression particulière dans le projet du Canceropôle.

Le choix est fait de démanteler tous les symboles directs de l'ancienne activité et de maintenir seulement l'emplacement de l'entrée. Une statue et la réhabilitation des anciennes entrées d'AZF sont visibles sur le projet actuel.

La dimension patrimoniale liée à l'industrie est minisée, sur 90 hectares et presque 100 ans d'histoire de l'activité, il ne subsiste qu'un petit bâtiment d'entrée et un mémorial aux victimes (quelques pièces de machines mécanique sont aussi présentes sur le même lieu).

Ce manque s'explique sûrement par la volonté de changement de l'image du site et de la ville de Toulouse.

La dimension patrimoniale s'exprime aussi pour moi dans la proximité à la Garonne. Aujourd'hui le site est recontextualisé dans son milieu naturel proche formé par un fleuve et ses abords.

D'ailleurs, le campus du canceropôle s'inscrit également dans le projet du parc Garonne.

Ce projet, à l'échelle de l'agglomération toulousaine, a pour caractéristique de faire «retourner la ville sur son fleuve». Dans une mouvance urbaine actuelle, (on aperçoit ce phénomène dans d'autres villes en France comme Bordeaux par exemple) on constate que les développements urbains se font en adéquation avec les éléments naturels à proximité et non plus en protection.









Historiquement on remarque que la ville était endiguée sur tout son rapport avec la Garonne.

Aujourd'hui cette proximité est perçue comme une véritable richesse et développe donc une autre orientation du projet.

(cf carte «dignes et protections» annexe)



Nouvel espace d'accueil s'inspirant de l'ancien volume de l'entrée lui faisant face. Photo personnelle

	Zone Urbaine 1950		Aléas forts
	Lit majeur		Aléas moyens
	Réseau routier majeur		Voie ferrée
	Site industriel		
	Courbe niveau		

2) Dimension iconographique

Le choix de mutation du site chimico-industriel en site chimique lié à la santé n'est pas anodin. L'importance de l'image de la ville entre en compte dans la décision du développement du sud Toulousain.

La volonté est alors de faire oublier l'image de la catastrophe qui a eu, dans les médias, une portée nationale et même internationale. On veut détacher cette image de la ville de Toulouse. Pour cela on crée donc un changement d'économie, de l'industrie lourde vers les hautes technologies et la recherche.

Ce changement est une démarche de ville moderne qui abandonne au fur et à mesure les anciennes industries pour se porter vers des modèles économiques tournés sur les hautes technologies ou le tertiaire. Cette démarche n'est pas nouvelle, elle s'inscrit dans une actualité européenne.

Ce renouvellement est depuis longtemps amorcé à Toulouse, au regard du rapport qu'entretient la ville avec l'industrie aéronautique et aérospatiale. Cette relation est cristallisée par la présence du groupe EADS (European Aeronotic Defense and Space compagny) dans le bassin Toulousain.

1

Cependant le changement de destination mais surtout, auprès du public, le changement d'image du site, lié aujourd'hui à une activité pharmaceutique importante et d'actualité permet de souligner l'importance symbolique de ces choix, en rapport de l'apparente situation négative sanitaires parlant que l'ancien site représentait.

Le choix d'un pôle de santé majeur s'inscrit dans une résilience symbolique du site, une régénération de celui-ci en lien avec la catastrophe passée.

Le projet d'intégration de l'ancien site chimique dans la ville permet de modifier la perception de la ville dans son contexte national et international. L'implantation d'un site de technologie de pointe en lien avec la santé permet la diffusion d'une nouvelle image d'une ville plus saine.

Il y a donc ici deux enjeux importants:

Cette impression peut générer une économie importante, dans le domaine touristique mais elle conforte aussi les entreprises à venir s'implanter dans le bassin Toulousain. La démarche vise donc une amélioration du marketing de la ville.

L'image d'une ville moderne passe également par la disparition des anciens sites industriels néfastes et par la création de sites bénéficiants à l'ensemble de la société. Une amélioration de la situation sanitaire en résumé.

La ville sera dorénavant un modèle de développement économique diversifié et durable. Le but étant de maintenir, voir même d'améliorer, l'attractivité de tous les secteurs d'une ville majeure du territoire français.

1 - Marion Cauhope. De la Poudrerie nationale de Toulouse au Cancerpôle, La catastrophe d'AZF dans les dynamiques territoriales d'un espace industriel urbain (1850-2008). Géographie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2011. Français.

Sous l'impulsion de trois hommes: Douste Blazy alors maire de Toulouse, Chirac, président de la république, Fabre, PDG du groupe Fabre, et grâce au «Plan Cancer » nouvellement créé, le projet du Canceropole voit le jour à Toulouse.

Ce projet supplante les autres diverses propositions faites par la mairie ou par les associations Toulousaines qui proposaient par exemple la création d'un grand mémorial ou de recréer un espace entièrement naturel en lien avec la Garonne.

Le projet se veut fédérateur et modèle. Il propose une amélioration des quartiers avoisinants, au travers de l'action organisée autour de « OPAH – Sinitrés - AZF ». Cette aide signée à partir de novembre 2001 vise à subventionner les travaux effectués à la suite de l'explosion sur les logements privés. Elle existe en fait en supplément des assurances privées des logements, et ne s'applique que dans le cadre de l'amélioration des logements.

L'OPAH est la principale aide, mais l'action de l'ADEME après la catastrophe a été aussi importante. Beaucoup de logements ayant été touchés par le souffle de l'explosion faisaient partis de Plan de Gêne Sonore (PGS) de la communauté urbaine de Toulouse. L'organisme propose alors, que lors des travaux, au travers d'aides, les logements réhabilités puissent se doter de menuiseries efficaces phonétiquement. L'ADEME parviendra à financer plus de 3650 logements .

Le projet a pour but de redonner l'accès à tout un territoire alors quasiment interdit d'accès à la plupart des habitants de la ville ou complètement ignoré. Il apparaît donc que la reconstruction doit modifier à la fois les activités du site et de permettre l'amélioration des quartiers d'habitats environnants qui sont pour la majorité des quartiers d'habitats sociaux.¹

Le projet s'inscrit dans la lignée du parc Garonne, futur grand projet de ville. Celui-ci est un atout supplémentaire dans la réintégration du site au système urbain toulousain.

1 - Marion Cauhope. De la Poudrerie nationale de Toulouse au Canceropôle, La catastrophe d'AZF dans les dynamiques territoriales d'un espace industriel urbain (1850-2008). Géographie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2011. Français.



3) Dimension morphologique et vulnérabilité

La catastrophe de l'explosion d'AZF permet l'apparition d'une réserve foncière importante dans la ville de Toulouse. Elle doit permettre le renouvellement de l'urbanisme sud de l'agglomération. De nombreux bâtiments majoritairement détruits permettront ce renouvellement. On compte parmi eux, évidemment le site d'AZF lui-même, mais aussi l'ENSAICET, la salle de concert du Bikini, le dépôt de bus de la SEMVAT, les locaux de la DDE, l'hôpital Marchand, les magasins Darty et Brosette, généralement toute la Zone industrielle du Chapitre, l'école de formation professionnelle AFPA, EDF, le lycée Galiani au nord du site et enfin les lotissements de Camille Langlade.

Pour chacun de ces sites la question du maintien de l'activité ou de la délocalisation sera posée au moment des reconstructions. La plupart des bâtiments cités étant des édifices privés, et répondants au périmètre imposé par les différents plans de protection autour du site chimique, le choix de leur maintien ne sera pas débattu.

La reconstruction fut privilégiée d'autant plus qu'elle permettait une reprise d'activité plus rapide qu'une délocalisation.

Dans cette démarche c'est la favorisation du retour à l'équilibre du système rapidement qui dictera les choix.

Mais on remarque cependant que certaines activités comme la salle de concert du Bikini décide de déménager, profitant de l'occasion pour créer un équipement de meilleure qualité.

On peut rajouter que la partie autour du site de l'explosion, située à proximité du périphérique toulousain, reste un endroit de choix pour les entreprises, tant au niveau de la connexion au réseau routier et ferroviaire que au niveau de l'exposition publicitaire due au passage du trafic. La proximité relative du centre ville en fait aussi un atout.

La question d'un déménagement pour une localisation dans l'agglomération de moins bonne qualité n'est pas alors envisageable pour les entreprises touchées, malgré le maintien du risque dû aux activités chimiques toujours présentes. La création d'une Zone Franche à Urbaniser (ZFU) au nord du site confirme la volonté politique de maintenir des activités économiques privées dans ce secteur de la ville. Elle permet la redynamisation de cette partie de la ville.¹

Si l'on étudie précisément la zone reconstruite, il apparaît clairement qu'elle est résolument faite en adéquation avec sa proximité avec la Garonne.

Urbanistiquement on remarque que les délimitations des zones construites correspondent exactement au risques d'aléas de différents degrés.

(cf carte et plan PPRI)

Le dessin même de la voie piétonne qui traverse le site est induit par cette limite.

Au delà de cette voie la partie du site est considérée comme ensemble végétal naturel.

Finalement si l'on regarde les différents plans établis avant le projet (anexes) on remarque que toute la partie Est du site, celle directement en relation avec le fleuve, est composée d'éléments urbains de moindre importance au niveau des enjeux. On y trouve des parcs, ou des parkings.

Plus on se déplace à l'Ouest de la zone, plus des édifices viennent prendre place.

Malgré qu'ils soient situés dans une zone d'aléas faible de la Garonne, et donc un zone encore à risque, l'étude de la coupe du site nous permet de voir deux choses.

La première révèle que dans cette partie que les édifices sont soumis au moins de risques, puisque c'est la zone la plus élevée et donc la moins sensible.

Ensuite on remarque aussi qu'au niveau architectural, tous les bâtiments implantés sur le site, sont en fait construits en hauteur par rapport au niveau du sol.

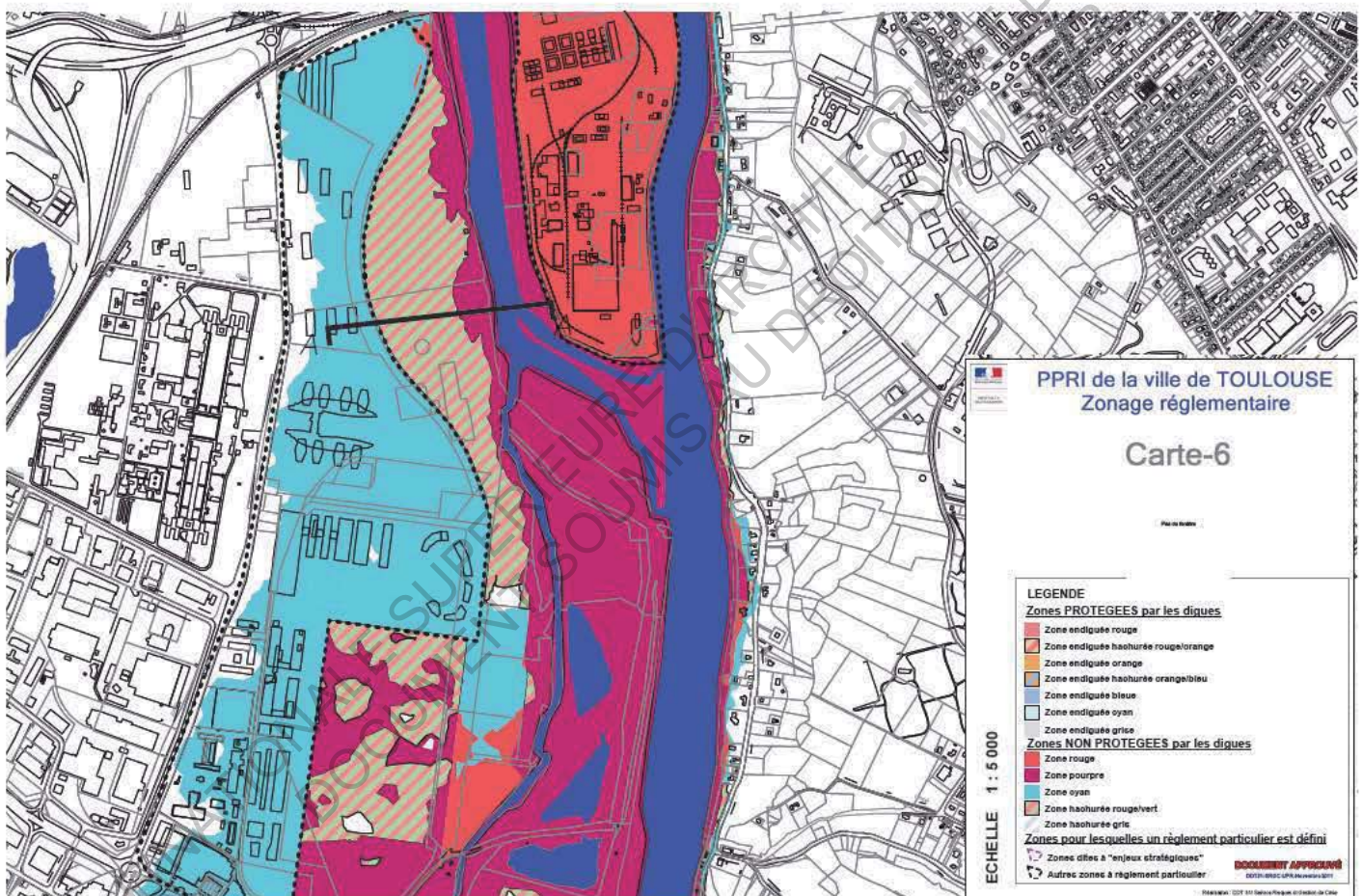
Cette mesure permet la mise en sécurité du personnel et des biens présents sur place en cas d'inondations.

1 - Marion Cauhlope. De la Poudrerie nationale de Toulouse au Canceropôle, La catastrophe d'AZF dans les dynamiques territoriales d'un espace industriel urbain (1850-2008). Géographie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2011. Français.

En résumé au regard des démarches réalisées dans le projet, on peut émettre l'hypothèse que la volonté a été de la part du maître d'ouvrage de tout le campus (représenté par la mairie de Toulouse) la recontextualisation du site vis à vis de ses caractéristiques naturelles, afin de permettre sa pérennité dans le temps.



Coupe AA échelle : 2500° réalisée à partir des données Geoportail sur le rapport du siège social SADIR Assistance réalisé par l'agence d'architecture A&V au reste du site.



Extrait PPRI avec situation coupe

Le bassin d'emplois que représente le site du Canceropôle est nettement moins important que précédemment. On souhaite réduire la surface construite pour limiter la vulnérabilité du site en cas de crues importantes. On a donc repoussé les limites de construction et surélevé les nouveaux bâtiments comme vu précédemment. En réduisant les enjeux du site, c'est à dire le nombre de personnes présentes et la surface bâtie, on réduit également le risque, malgré la présence toujours proche de l'activité dangereuse de la SNPE. Le but de cette démarche est donc de diminuer la vulnérabilité du site, non pas en le modifiant, mais en réduisant les actifs économiques et humains. C'est une autre approche du projet vis à vis de sa vulnérabilité. Aujourd'hui donc le projet fait face à deux types de risques; technologique et naturel. (Cf photos panneau signalisation anexe)



Siège SADIR Assitance. Photo révélant la surélévation du bâtiment.



— Niveau sol RDC

— Niveau Terrain naturel

Bâtiment avenue Hubert Curien.

4) Dimension institutionnelle

L'état sera dès le départ un acteur favori de la reconstruction à différents degrés de participation et de types d'intervention. La première d'entre elle sera la mise en place d'un *plan Marshall pour Toulouse*.

Cette nomination démontre l'importance et la gravité de la situation et de la réponse qui en résulte au yeux de l'état français. Mais l'intervention ne sera pas seulement financière et les différents textes de lois adoptés peu après la catastrophe permettront à la ville sa reconstruction.

Au regard de l'impact de la catastrophe sur la ville, une mobilisation populaire apparaîtra pour défendre les intérêts des citoyens.

La SNPE (Société Nationale des Poudres et Explosifs aujourd'hui HERAKLES) représente toujours un risque pour la zone urbaine sud toulousaine.

La présence de matière explosive est en soit un danger. Le site étant toujours signifié comme SEVESO à haut risque.

(Cf carte SEVESO anexe)

Cette proximité inquiète les habitants, qui multiplient toujours les actions afin de favoriser le déménagement de l'usine.

Cette mobilisation a mis au jour un parti politique ; le RCT (Rassemblement Citoyens de Toulouse). Après la catastrophe, la SNPE devenue Heraklès se verra dans l'obligation de stopper la production d'un composant chimique au vu de sa dangerosité, le phosphogène.¹²

Les acteurs du territoire, enfermés dans une dimension symbolique du risque, (puisque non spécialistes des questions de danger liées à l'activité chimique), contraignent les institutions et les entités de production à modifier leurs orientations.

Le dessin de cette mobilisation est de supprimer toutes activités chimiques non «sanitaire» du sud de la ville.

Depuis 2003, un autre niveau de protection s'est développé en ce qui concerne les plans à risques.

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est appliqué au site SEVESO de dernier degré. Il détermine un périmètre de 300 mètres autour des activités dans lesquelles aucune urbanisation ne doit être présente autre que celles servant aux connexions routières au site en question.³

Cette mesure s'accompagne de nouveaux droits et financements qui permettent de tendre vers une meilleure sécurité du territoire.

Les activités présentes sur le nouveau projet sont résolument tournées vers une industrie chimique, mais dans le domaine pharmaceutique et non plus industriel comme précédemment. Il y a donc un maintien de l'activité historique du site, mais avec un changement de destination qui permet sans doute une conservation d'une partie des effectifs et savoirs faire présents avant la catastrophe.

Au regard de la situation économique de la ville après l'explosion d'AZF, il était impossible de faire fermer la SNPE . Dans tous les cas le périmètre SEVESO aurait été maintenu ce qui n'aurait pas permis une refonte totale du site.

1 - <http://france3-regions.francetvinfo.fr/occitanie/haute-garonne/toulouse/toulouse-une-petition-demande-le-demenagement-de-l-ancienne-usine-snpe-318039.html>

2 - SNPE à Toulouse, la Depeche, 02/01/2004

3 - Ex-SNPE: enquête à haut risque, la Depeche, Toulouse, 29/10/2013, <http://www.ladepeche.fr/article/2013/10/29/1741012-ex-snpe-enquete-a-haut-risque.html>

Il existait donc une contrainte liée aux activités possiblement réalisables.

On remarque la place que prend l'ancienne activité du site dans le questionnement de son devenir. Malgré la création d'un grand projet qui semble s'affranchir du passé, le poids de l'ancienne activité est encore présent. Ici, la structure économique-spatiale du quartier n'est pas fondamentalement modifiée.

L'Etat, au travers de différents financements, propose une amélioration des quartiers avoisinants, organisée autour de « OPAH – Sinitrés - AZF ». Cette aide signée à partir de novembre 2001 vise à subventionner les travaux effectués à la suite de l'explosion sur les logements privés. Elle existe en fait en supplément des assurances privées des logements, et ne s'applique que dans le cadre de l'amélioration des logements.

L'OPAH est la principale aide, mais l'action de l'ADEME après la catastrophe a été aussi importante. Beaucoup de logements ayant été touchés par le souffle de l'explosion faisaient partis de Plan de Gêne Sonore (PGS) de la communauté urbaine de Toulouse. L'organisme propose alors, que lors des travaux, au travers d'aides, les logements réhabilités puissent se doter de menuiseries efficaces phonétiquement. L'ADEME parviendra à financer plus de 3650 logements .

L'Etat français dans la mise en place d'une des mesures de son premier plan cancer permet le financement des équipements publics du nouveau campus de cancérologie.

Le plan cancer dépendant du ministère de la santé représente une action d'une autre institution gouvernementale. Bien évidemment elle n'est pas décisionnaire dans le cadre du développement du site mais elle possède un droit de regard. Elle représente également un autre moteur de la création du site à l'échelle gouvernementale.

Enfin bien évidemment la ville de Toulouse est la première responsable du devenir du site dans son ensemble.

Elle est en premier lieux l'instigatrice des dynamiques institutionnelles décrites ci-dessus. On notera qu'ici à l'inverse des exemples de la première partie de ce travail, les architectes n'ont pas eu un rôle moteur dans les choix et la fabrication du nouveau campus.

Certes le degré architectural décrit précédemment est important mais il n'est pas établi par les architectes eux même.



5) *Maintien et réintégration du système*

Le système étant déséquilibré, la ville a besoin de retrouver l'équilibre dans tous ses champs d'actions pour continuer son développement.

Le site chimique représentait avant la catastrophe, un pôle industriel important et donc par conséquent un bassin d'emplois majeur. Lors du questionnement du devenir du site, et ce malgré le risque d'inondations toujours existant, le maintien d'une activité était important. On décide finalement un changement de fonction de l'espace, mais il existe donc toujours la conservation de l'importance économique. Ici l'aspect primordial est le retour à l'équilibre du système dans sa caractéristique économique.

Le nouveau projet permet également de retrouver l'aura technologique que possédait la ville au moment de la catastrophe. Historiquement le site de production d'engrais chimique par exemple, répandait sa production sur tout la partie sud-ouest de la France. Avec la création du campus lié à la cancérologie, on retrouve un aura similaire. L'équipement au vue de sa taille et de sa position géographique dans le territoire français possède un champ d'action très large, bien au delà de la seule région occitanie.

Comme vu précédemment, le Parc Garonne participera à la liaison avec le reste de la ville, notamment au travers des tracés de voies piétonnes.

Il a pour but de relier les différents pôles de la ville autour d'un axe commun majeur; la Garonne. Le Canceropôle est, en effet perçu comme un pôle majeur du développement de la ville de Toulouse aujourd'hui. Les ramifications de ce parc se déploieront même jusqu'au canal afin de pouvoir créer des liaisons dans tout l'espace urbain.

De plus, l'autre futur grand projet de la ville, à savoir le Tram-aérien, s'inscrit dans cette logique de désenclavement d'un site jusqu'alors mis à l'écart de l'urbanisme toulousain. Le futur tracé de cette ligne permettra de joindre l'hôpital situé sur la rive droite de la Garonne au projet du Canceropôle. Le grand ensemble nouvellement créé en fera une place importante de l'économie de la ville et un des pôles de santé majeur du sud de la France.

Cependant la persistance d'un site SEVESO à proximité d'un nouvel espace d'accueil du public et surtout un public lié à la santé, interpelle notamment au regard du maintien des activités de la SNPE (HERAKLES).









Le pôle d'activité sud Toulousain est depuis toujours mis à l'écart du reste de la ville, et surtout du développement urbain général. C'est dans un premier temps dû par une situation géographique particulière mais aussi par une action politique inexistante.

Aujourd'hui, le projet du canceropôle se réintègre dans un maillage de flux au sein de tout le territoire, que se soit au travers des projets architecturaux et urbains, avec la création du parc Garonne, ou avec la création de nouvelles infrastructures de communications comme le tram aérien. Ici on a pris acte de la défaillance du site, de la raison de sa mise à l'écart du reste de la ville, qui jusqu'à présent en faisait un zone délaissée et méconnue.

La catastrophe permet également la création d'une importante réserve foncière à l'échelle de la ville. Elle va permettre la transition d'une fonction du site vers une autre. Elle est le théâtre de la volonté collective à l'échelle urbaine.

Le processus de résilience est lié à la transition, à la capacité du site à se réintégrer dans un projet de ville auquel il n'appartenait plus.

Aujourd'hui la ville s'est retournée sur ce territoire au travers de son action politique et physique.

	Réseau routier majeur		Pôle santé
	Courbe niveau		Futur ligne Transport
	Parcours piéton		Réseau Transport en commun
	Zone Urbaine actuelle		Parc végétal / Parc Garonne

6) *identification des formes de résilience*

Comme vue dans la première partie, la résilience peut être à la fois symbolique mais aussi physique.

Symboliquement, ici nous avons vu qu'elle s'exprimait de plusieurs manières.

C'est la volonté du pouvoir politique en place qui manipulera l'image dans la reconstruction.

Que se soit à des fins économiques ou autres, l'importance de ces symboliques dans le choix des orientations est de premier ordre pour la ville de Toulouse et son futur.

Le défis étant de réinscrire la ville dans une actualité européenne qui met en exergue le devoir de tous de s'inscrire dans une démarche de développement durable.

De plus le projet doit être aussi en capacité d'aboutir à une nouvelle définition d'une partie du paysage urbain de la ville, permettant la caractérisation d'un sentiment d'appartenance et d'adhésion à un projet commun pour tous les habitants.

Le projet actuel permet l'ouverture de l'économie toulousaine à une autre échelle nationale dans le domaine de la santé. L'idée est de copier l'exemple de la société Airbus, dont le rayonnement permet à la ville d'attirer de nombreux acteurs internationaux.

Ici la résilience s'exprime dans la capacité du système urbain Toulousain à perdurer tout en subissant des mutations qui lui permettent de continuer à exister et à s'améliorer. On peut donc parler d'une résilience restituante.

Ce processus est également caractérisé par la capacité du site à maintenir de l'activité, au regard de ce qu'il apportait à la ville avant la catastrophe.

On peut aussi rajouter qu'il a existé à un moment donné l'envie de créer à la place des anciennes industries un site naturel en lien avec le fleuve à proximité afin de développer un site respectueux de l'environnement en lieu et place d'une industrie lourde. Il y avait donc une volonté de résilience de sanctuarisation. Cependant cette volonté n'a pas trouvée d'écho dans l'action politique. Pourtant dès le mois de novembre 2001, on pouvait lire dans les médias que « le site demeurera, dans tout les cas de figure, inconstructible dans la mesure où il s'agit d'une zone inondable . La ville souhaiterait créer une zone verte, dans le prolongement de l'aménagement de l'île du Ramier.»¹

La question de la sanctuarisation interviendra malgré tout au regard de la situation en rapport du fleuve. Une partie du site, à proximité de la Garonne sera déterminé comme non constructible (aussi au regard du risque technologique proche). On peut donc considérer qu'il y a un retrait sur une partie de l'urbanisme. Encore aujourd'hui cette zone n'est pas accessible. On peut donc parler également de résilience de sanctuarisation.

Enfin, au regard de l'échelle architecturale et morphologique que l'on a pu déceler, et donc de son rapport important au contexte naturel qui l'entoure on peut considérer, que il s'exerce au sein du campus du cancéropôle une résilience adaptable. Elle représente sans doute le processus le plus visible des trois types d'expression.

En résumé, les trois types de résilience physique prennent place dans la réalisation du projet. A différents niveaux d'expression, pour moi, ils sont chacun à leur manière intervenus dans un domaine particulier du champ de la reconstruction des lieux.

1 - Toulouse l'urbanisme en question après l'explosion d'AZF, Le Moniteur, n°51111, 09/11/2001

Conclusion

La résilience est au départ un concept issu du domaine de la psychologie. Elle vise à rétablir l'équilibre psychique d'une personne à la suite d'un choc.

Dans le domaine de l'urbanisme c'est un processus de fabrication urbain permettant la création de systèmes flexibles et transformables issus de l'historique du lieu.

Elle peut se préciser en plusieurs qualités en fonction des choix faits lors du processus de recréation.

Par exemple Frédéric Bonnet créé au travers de ses projets une résilience d'adaptabilité capable d'accepter les aléas. Dans une réflexion différente Toyo Ito, lui, dans son projet de maison pour tous fait appel à une résilience symbolique faisant écho à la catastrophe.

Dans la ville de Toulouse, à la suite de l'explosion de l'usine de production chimique AZF le 21 septembre 2001, un projet de renouvellement urbain voit le jour. Il est le fruit d'un contexte historique, économique, géographique et culturel.

Le site s'inscrit dans une zone longtemps dévolue exclusivement à la chimie. Au cours du temps la ville tend à se développer autour, occultant ainsi le risque que représente une telle activité.

Mais le site reste historiquement un pôle majeur économique dû au nombre d'emplois qu'il représente.

Au lendemain de la catastrophe on révèle que les différents plans de prévention mis en place au cours du XX^e siècle ont été inefficaces au regard du bilan humain et matériel.

Aujourd'hui le projet se veut en lien avec la ville et son territoire. Le choix de la création d'un canceropôle vise à modifier l'image de la ville.

Son implantation s'inscrit dans un plus grand projet urbain qui est le parc Garonne. Ce projet permettra à terme de relier, grâce à un axe nord / sud le long du fleuve, le nouveau quartier et le centre ville, faisant ainsi du sud toulousain, un quartier de l'aire urbaine.

On détermine donc que le nouveau site du canceropôle est le théâtre de l'expression d'une résilience. Elle s'exprime à différents niveaux. Un niveau symbolique d'abord, pour créer un nouveau paysage urbain et ensuite physique pour assurer la pérennité du site dans le temps.

Finalement la résilience semble donc être un concept de fabrication urbaine comme peut l'être le processus de planification. Il répond à des contraintes différentes des autres processus, et s'appuie principalement sur l'aspect historique du site dans son intégralité; culturel, social, géographique, économique..

Mais à l'inverse de la planification, à cause de la mise en crise du système résultant de la catastrophe, la résilience permet une réinterrogation du système où elle s'applique. Elle crée également un théâtre propice aux expérimentations.

La difficulté pour déceler ce processus c'est qu'il peut être conscient ou non, qu'il possède de multiples expressions à des échelles très différentes ; architecturale, urbanistique, symbolique... Au travers de l'exemple Toulousain, j'espère avoir pu donner des clefs de compréhension de ce processus afin de saisir cette notion apparue récemment dans le langage du développement urbain. Aujourd'hui la question de la ville résiliente est en accord avec la question de la ville durable tant les crises sur les territoires liées aux catastrophes naturelles sont nombreuses.¹

1 - Marie Toubin, Serge Lhomme, Youssef Diab, Damien Serre et Richard Laganier, « La Résilience urbaine : un nouveau concept opérationnel vecteur de durabilité urbaine ? », Développement durable et territoires [En ligne], Vol. 3, n° 1 | Mai 2012,

Bibliographie

Livres / Thèses

- Marion Cauhpe. De la Poudrerie nationale de Toulouse au Canceropôle, La catastrophe d'AZF dans les dynamiques territoriales d'un espace industriel urbain (1850-2008). Géographie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2011. Français.
- Borde Jean Claude, De l'ONIA à Grande Paroisse, une aventure industrielle et humaine, Toulouse, 2004
- Géraldine Djament-Tran et Magali Reghezza-Zitt (dir.), Résiliences urbaines : les villes face aux catastrophes, Paris, Le Manuscrit (collection Fronts pionniers), 2012.
- Yona Jebrak, La reconstruction et la résilience urbaine : l'évolution du paysage urbain, Montréal, 2010
- Toyo Ito, l'Architecture du jour d'après, Les impressions nouvelles, mars 2014, 192 pages
- Frédéric Bonnet, Atout risques: Des territoires exposés se réinventent, Parenthèse, 2016
- Thierry Jeanmonod et Nicolas Nogue, L'invention d'une ville; Royan années 50, Editions du patrimoine, Cahiers du patrimoine n°65, 2003

Article sde revues

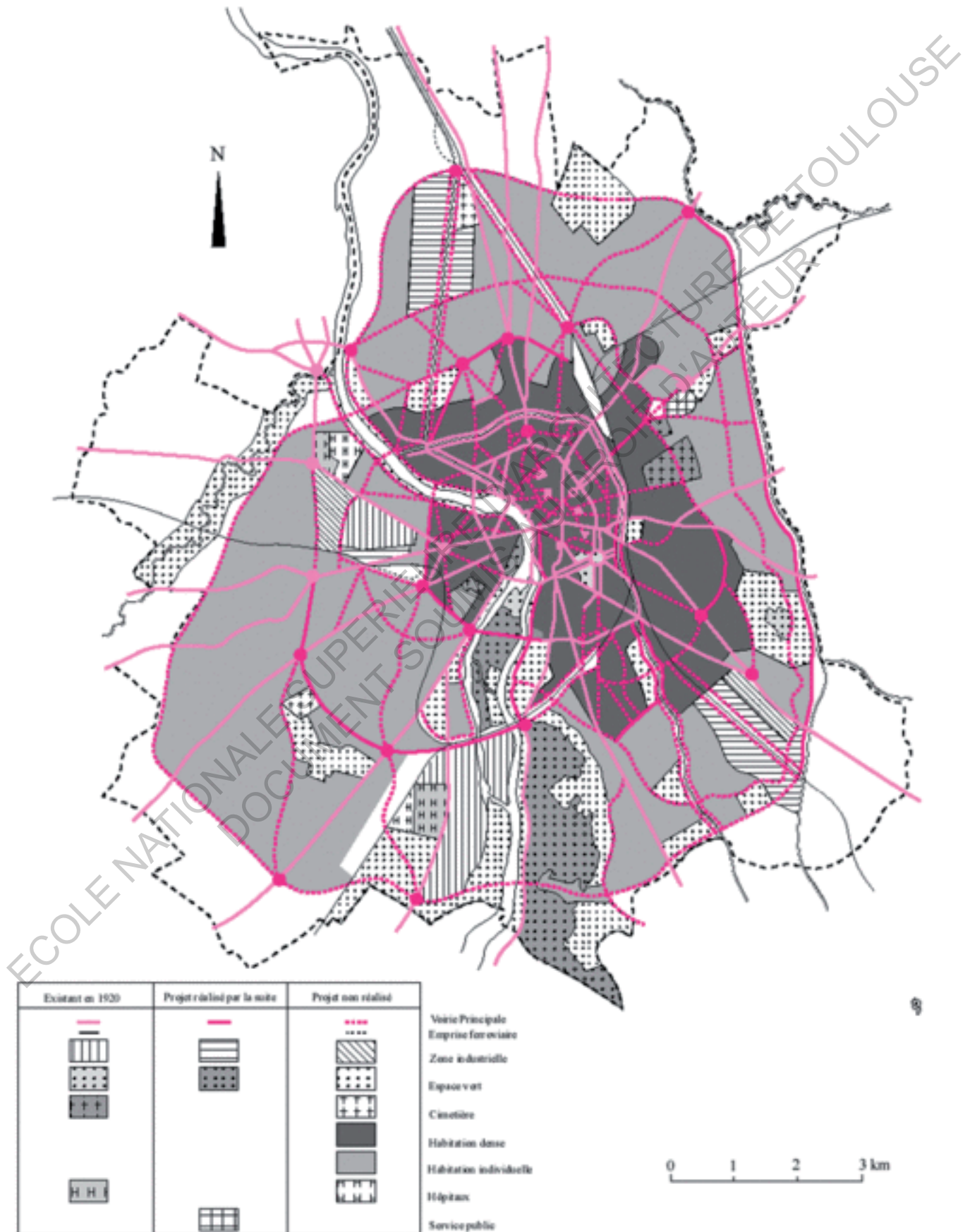
- L'explosion de l'usine AZF à Toulouse: une catastrophe inscrite dans la ville, Mapmonde 65, <http://www.mgm.fr/PUB/Mappemonde/M102/AZF.pdf>
- Toulouse l'urbanisme en question après l'explosion d'AZF, Le Moniteur, n°5111, 09/11/2001
- AZF, Parpaing, Rémi Papillaut, 2001
- Ex-SNPE: enquête à haut risque, la Depeche, Toulouse, 29/10/2013, <http://www.ladepeche.fr/article/2013/10/29/1741012-ex-snpe-enquete-a-haut-risque.html>
- SNPE à Toulouse, la Depeche, 02/01/2004
- AZF a pollué la Garonne de Toulouse jusqu'à Grisolles, la Depeche, 21/10/2001 <http://www.ladepeche.fr/article/2001/10/21/286777-azf-a-pollue-la-garonne-de-toulouse-jusqu-a-grisolles.html>
- Toulouse l'urbanisme en question après l'explosion d'AZF, Le Moniteur, n°5111, 09/11/2001

Vidéo

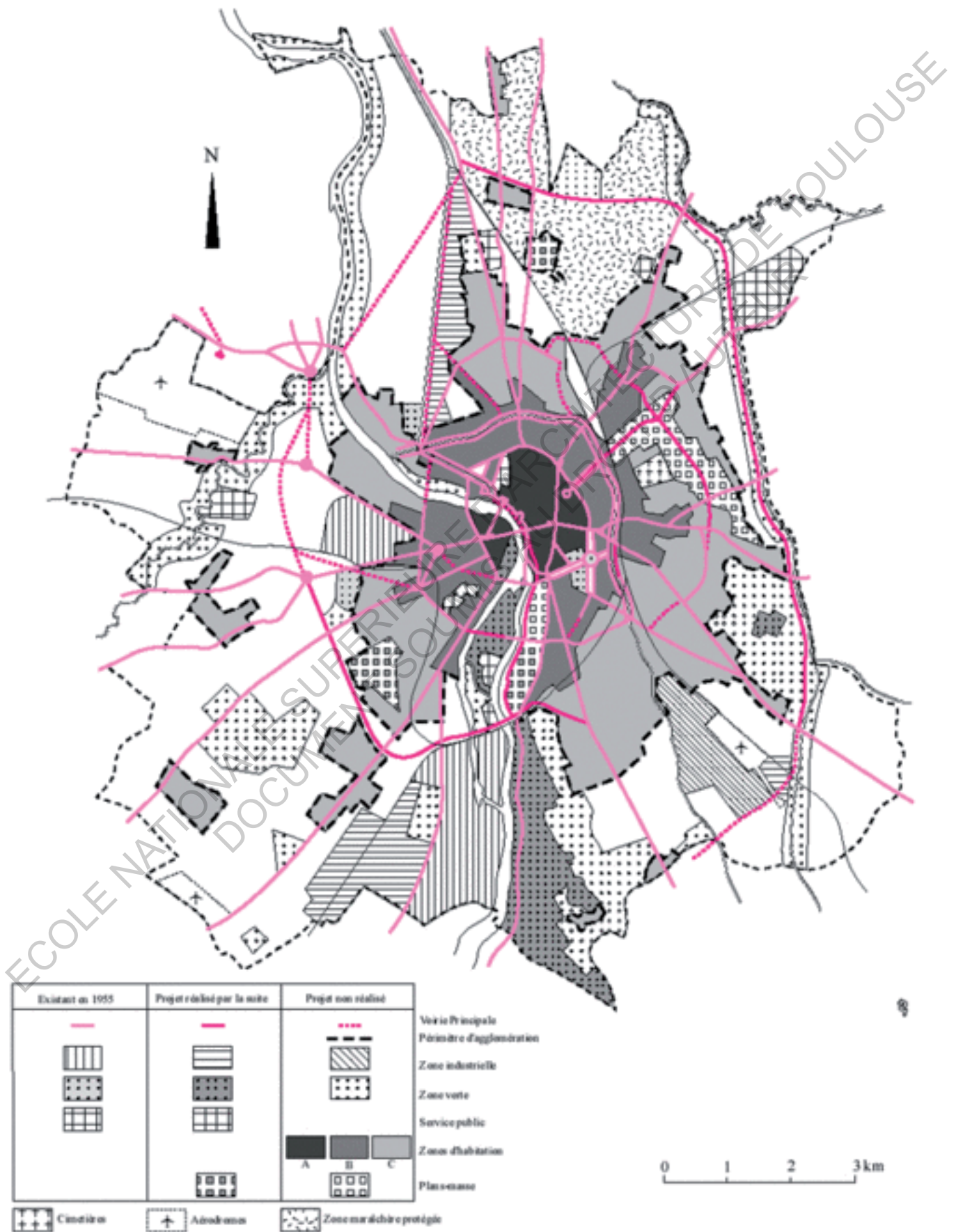
- Frederic Bonnet, l'Inondabilité comme moteur de projet Urbain, www.dailymotion.com/playlist/x3h37e.franceecologie-les-matinees-du-cgedd-en-direct-et-a-revoir/1#video=x38ree3
- Toyo Ito: <https://webtv.citedelarchitecture.fr/video/ent-8-toyo-ito-07-04-141>

Annexes

Plan Jausseley 1928

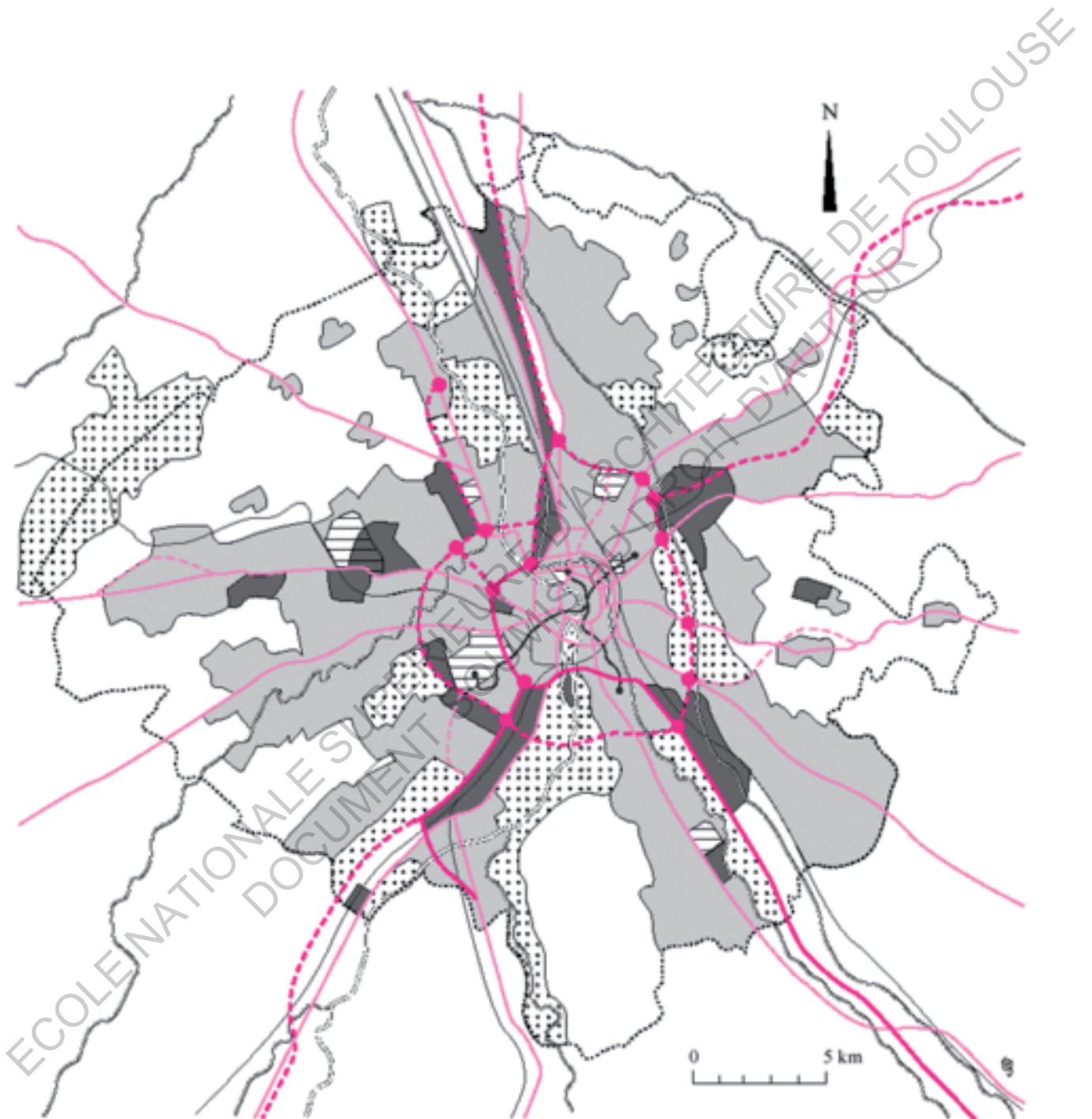


Plan Nicod 1955



Réalisation Edith Glasinger

Schéma directeur 1982



existant	projet	Autoroutes	Limites du S.D.A.U.	■	Activités
—	- - -	Voies principales	▨	Grandes opérations d'aménagement	▤	Zones vertes protégées
—	—	Voies ferrées	■	Habitations	□	Zone naturelle
●—●		T.C.S.P. (métro)				

Réalisation Edith Glaussner

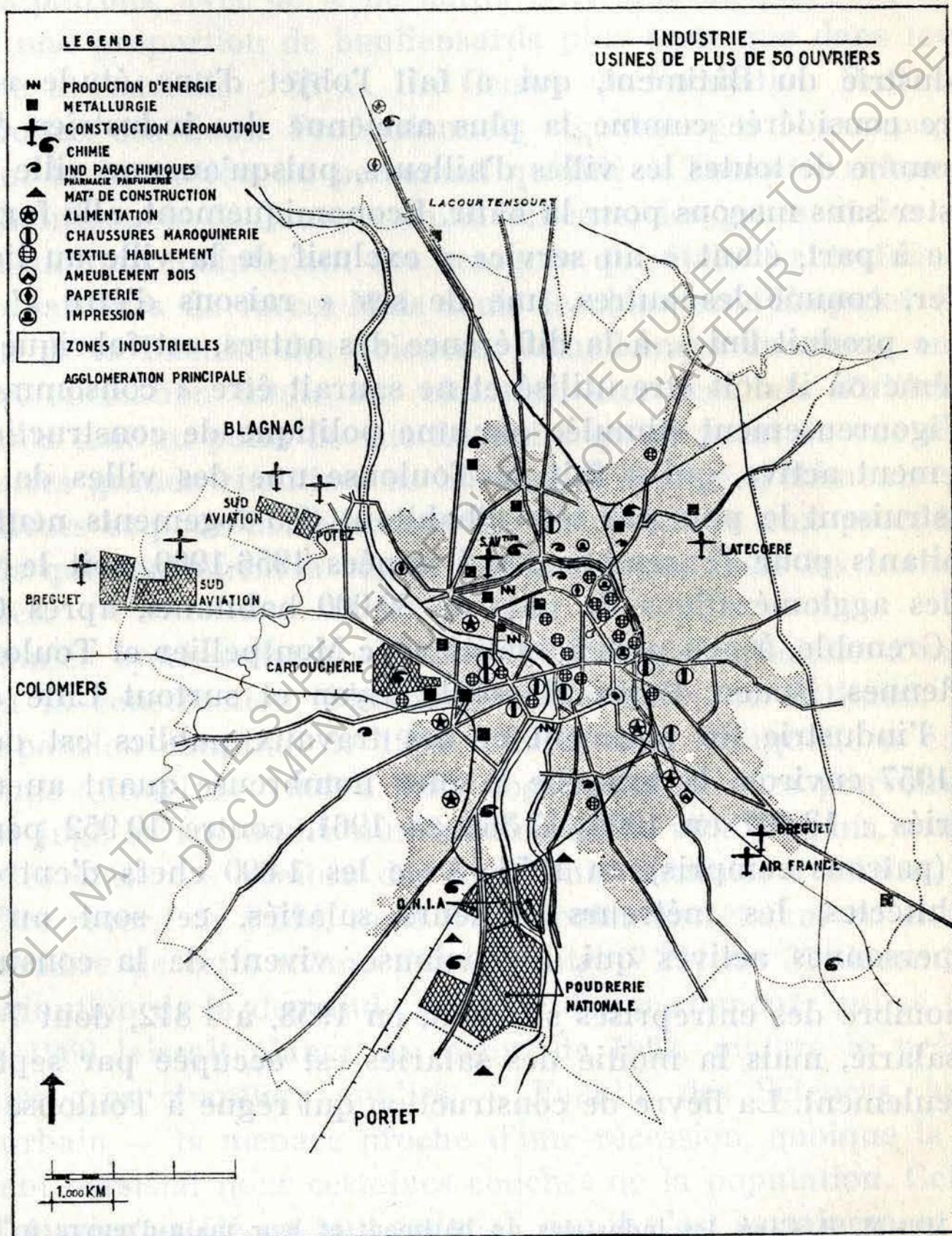
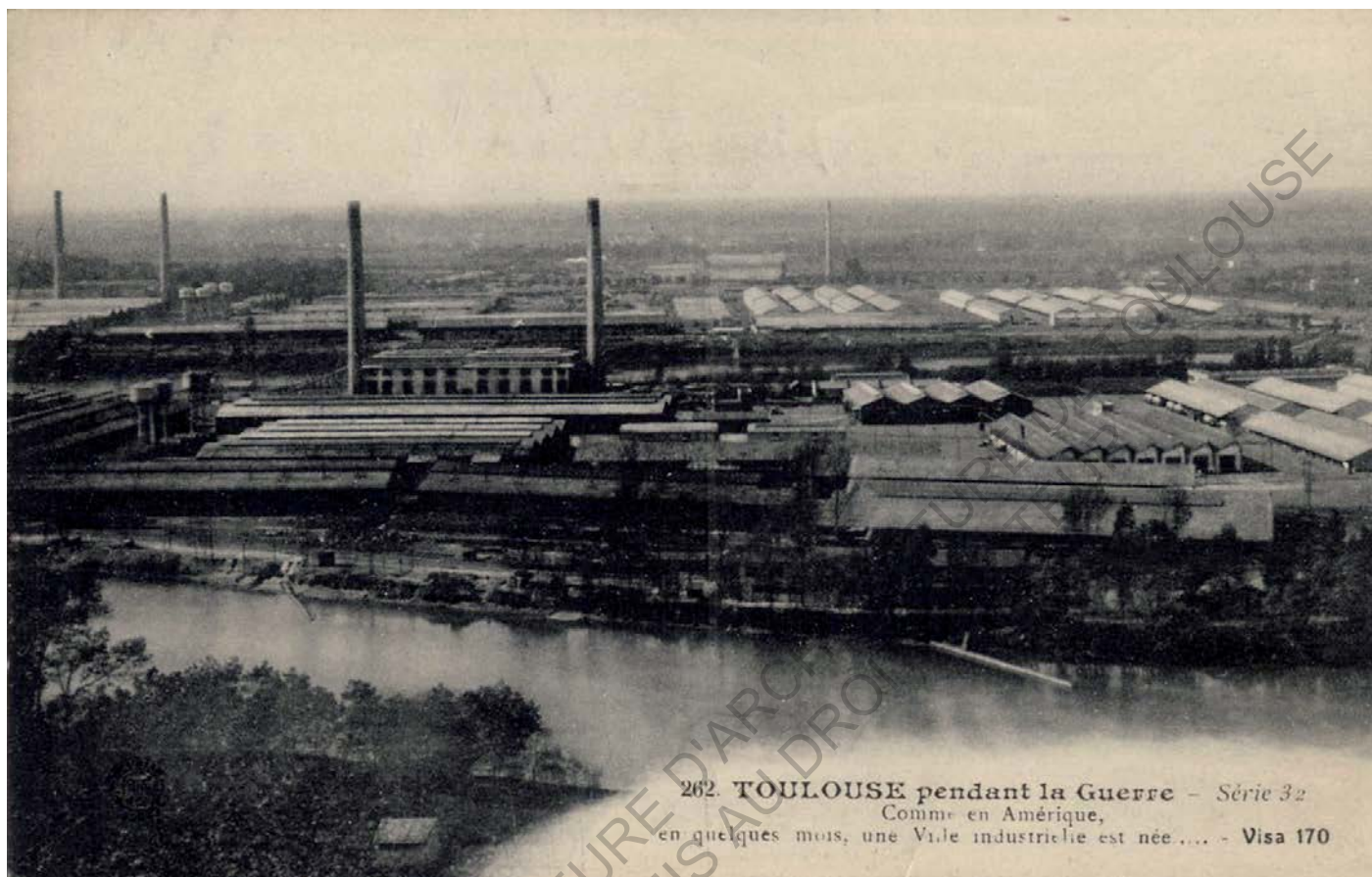


FIG. 24. L'INDUSTRIE A TOULOUSE

Photos site chimique Toulousain milieu de XX^e siècle



Photos site chimique Toulousain milieu de XX^e siècle



Photos site chimique Toulousain milieu de XX^e siècle, passerelle reliant la rive gauche à l'île



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTOUR

Grille d'analyse

<p>Temps de la catastrophe</p>	<p>Délimitation</p> <p>Le territoire en question est délimité par le système dans lequel il vit. C'est à dire que ce n'est pas seulement l'impact de la catastrophe ou la vulnérabilité du site qui induit ses dimensions. Ici le système est la ville de Toulouse donc le terrain d'étude est à la même échelle. Le site mis en crise par la catastrophe au niveau physique du terme se situe entre la colline de Dach-David, l'autoroute A 620, l'autoroute A 64, et la commune de Boriat sur Garonne. Avant la catastrophe la quasi-totalité de cet espace est occupé par diverses entreprises chimiques.</p>	<p>Type de crise</p> <p>La crise subit par le système ici est l'explosion de l'usine chimique, d'AZF. Donc une catastrophe technologique.</p>	<p>Temporalités de la crise</p> <p>L'explosion de l'usine intervient le 21 septembre 2001. La reconstruction réelle du site sinistré commencera à partir de 2007. La reprise totale des activités se fera à partir de 2014.</p>
<p>Le processus de résilience</p>	<p>Dimension patrimoniale</p> <p>La dimension patrimoniale pose longtemps question autour du site AZF. Comme le site fut une industrie de pointe et un des premiers bassins d'emplois pour la ville, il garde une certaine aura. Cependant la catastrophe qu'il provoque marquera pour toujours. Le choix est donc fait de démanteler tous les symboles directs de l'ancienne activité et de maintenir seulement l'emplacement de l'entrée principale d'AZF par laquelle les employés transitaient. Un mémorial aux victimes sera par la suite érigé à proximité de l'entrée. L'idée de construire les nouveaux bâtiments en retrait de la Garonne afin de ré-végétaliser l'espace mais aussi de créer de nouvelles voies (pédestres et cyclables) traversantes permettent une ré-appropriation des usagers de ce paysage urbain.</p>	<p>Dimension iconographique</p> <p>Au travers de sa reconstruction après la catastrophe d'AZF, que ce soit sur le site même ou dans les quartiers avoisnants, la ville de Toulouse a voulu mettre en avant sa modernité. En choisissant les thèmes de la recherche et de la santé à la place de son activité chimique historique mais aussi en élargissant les rénovations des quartiers d'habitations alentours, l'imaginaire collectif autour de la ville tend à redevenir positif. On essaye d'effacer les visions apocalyptiques de la catastrophe, largement relayées dans les médias nationaux. La finalité de ces choix étant bien évidemment de rendre la ville de nouveau attractive aux yeux de tous. La dimension iconographique est due aussi à la réaction populaire et médiatique nationale. A titre comparatif les inondations ayant eu lieu en France sur les dix dernières années représentent plus d'une centaine de mort. Mais en proportion sont finalement peu médiatisées. La remise en cause des édifices dans leur milieu n'est quasiment jamais présentes. La réaction et le changement de destination voulu est en fait à mesurer en réponse à l'image du site créée par les média sur le territoire national. La catastrophe d'AZF ayant eu une portée presque internationale, la reconstruction en réponse se devait donc d'être à la hauteur.</p>	<p>Dimension morphologique et vulnérabilité</p> <p>Pour moi l'aspect morphologique du nouveau site s'appuie sur trois données essentielles. D'abord les entités substantielles à l'explosion et ne faisant pas partie directement de l'activité chimique d'AZF (soit une première contrainte spatiale. Ensuite le cadastre historique de la ville et les voies de communications (chemin de fer / autoroute / fleuve) sont aussi des données importantes dans le dessin. Les dernières contraintes pour la morphologie du site résident dans l'inondabilité entière du site à des niveaux différents. Elle induit une implantation particulière mais aussi une architecture précise. On peut parler alors de ré-contextualisation du système vis à vis de la nature.</p>
<p>Temps de la catastrophe</p>	<p>Impact social</p> <p>La catastrophe provoque la mort directe et indirecte de 31 personnes. De plus 1400 personnes seront blessés physiquement lors de l'explosion. Mais au delà de ce bilan, la catastrophe révèle les disparités sociales du territoire toulousain. Les espaces d'habitations situés en périphérie de l'explosion sont durement touchés et représentent les quartiers les plus pauvres de la ville. Cependant c'est la ou le relais des secours et des média sera moins présent.</p>	<p>Impact physique</p> <p>Les dégâts causés seront conséquents à l'échelle du territoire. Plusieurs bâtiments importants seront touchés, voir détruits. Jusqu'au centre ville des murs seront fragilisés. C'est surtout au niveau des logements situés autour du site de l'explosion que se produiront les dommages les plus importants. Sans rentrer dans le détail, les estimations du coup des dégâts sera évalué à 2 milliards d'euros.</p>	<p>Dynamique de développement précédente</p> <p>Avant la catastrophe le site chimique sud Toulousain est déjà remis en cause. Il fait fesse depuis plusieurs décennies à la baisse de ses activités et de son nombre d'employés. La contestation locale existe. Cependant il n'existe alors aucun programme concret de renouvellement du site.</p>
<p>Le processus de résilience</p>	<p>Dimension institutionnelle</p> <p>La dimension institutionnelle de ce processus possède trois parties. La première c'est la loi Bachelot de 2003 qui est créée aussi en réaction de la catastrophe toulousaine de 2001. Le PPRR (plan de prévention des risques technologiques) permet un contrôle de l'urbanisation plus poussé autour des sites à risques, notamment dans les situations urbaines délicates comme c'est le cas à Toulouse (usines englobées dans le tissu urbain). Cette loi donne également de nouveaux droits et financements pour garantir la sécurité autour des sites. Aujourd'hui le site est considérée dans le plan comme « Zone à règlement particulier ». La deuxième partie institutionnelle est représentée par l'état français. La France au travers de la mise en place d'une des mesures de son premier plan cancer permettra le financement des équipements publics du nouveau campus de cancérologie. Enfin bien évidemment la ville de Toulouse et la première responsable du devenir du site dans son ensemble. On notera qu'ici à l'inverse des exemples précédents les architectes n'ont pas eu un rôle moteur dans les choix et la fabrication du nouveau campus.</p>	<p>Maintien du système</p> <p>Dans ce cas de figure malgré une partie de sanctuarisation du site (la partie Est de la rive gauche de l'ancien site chimique n'est plus occupée dans le nouveau plan d'aménagement) et malgré le changement de destination de l'activité le système est maintenue. Il est de nouveau un bassin d'emplois important ainsi qu'une vitrine technologique pour la ville.</p>	<p>Moyen de réintégration du site dans son système</p> <p>Ici il est question de la relation du site mis en crise avec le reste de l'agglomération et même dans un contexte plus grand. On remarque dans le projet mis en oeuvre une réelle ambition de réintégration de la zone dans le système urbain. On soulignera d'ailleurs que cette démarche n'est pas encore fini puisque continue au travers de la création du tram aérien et donc de la reconnexion du site dans son contexte urbain.</p>

Temps de la catastrophe	<p>Dimension législative face aux risques</p> <p>Plusieurs plans régissent le site sur le plan de la sécurité. Il en existe deux types différents étant donné que le site est soumis à deux risques potentiels ; technologique et naturel. L'usine AZF étant classé comme site SEVESO, plusieurs mesures s'y appliquent. Le PIG (plan d'intérêt général) le PPI (plan particulier d'interventions) restreignant tout les deux l'urbanisme. On peut rajouter qu'historiquement l'urbanisation autour du site chimique fut contrôlé grâce aux PLU (et plans guides antérieurs) successifs. Au niveau des risques naturels seul le PPRI (plan de prévention des risques d'inondations).</p>	<p>Réaction à la catastrophe</p> <p>Les réactions sont à l'échelle nationales et s'exercent au travers des médias. Pendant 10 jours pour les journaux nationaux et plus pour les journaux locaux, des articles traitèrent de la catastrophe et de ses conséquences. Après localement les réactions, une fois le choc de la catastrophe passé, seront différentes. Des théories d'attentats (exacerbées par l'actualité) apparîtrons. Mais très vite les questions sur le devenir du site surgissent. Deux camps s'opposent entre le maintien de l'activité et le renouvellement du site dans son intégralité.</p>	<p>Acteurs engagés dans la reconstruction</p> <p>Les acteurs engagés sont ceux de la reconstruction. C'est à dire les acteurs locaux du développement urbain. Résidents à Toulouse, employés du site chimique, décideurs politiques locaux. Mais grâce à un contexte particulier et au vu de la violence de la destruction l'Etat français sera lui aussi engagé dans la reconstruction notamment au travers du plan « Cancer ». Finalement l'engagement citoyen pour la décision sur le futur existe que peu.</p>
Le processus de résilience	<p>Identification des formes de résilience</p> <p>Finalement on remarque que la résilience, dans ce contexte, s'exprime de plusieurs façons. D'abord de deux manières différentes. L'une symbolique, ayant pour but de modifier l'image de la ville dans un large contexte. L'autre physique visant à assurer la pérennité du site au cours du temps. Il est intéressant de voir, que comme définit par certains auteurs, la résilience physique peut être plus précisément caractérisée :</p>		

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE AU DROIT D'AUTEUR

Royan au lendemain des bombardements de 1945.



Photo d'après guerre. On remarque la phrase «Royan ville anéantie par erreur» sur le panneau routier



LA RESISTANCE SUR LE FRONT DE ROYAN est virtuellement terminée

Près de 6.000 prisonniers ont été dénombrés
L'amiral MICHAELLES et tout son état-major ont été capturés

Front de l'Atlantique, 17 avril — **PRECIPITANT LEUR ASSAUT, LES TROUPES ENGAGEES SUR LE FRONT DE L'ATLANTIQUE ONT VIRTUELLEMENT TERMINE LES OPERATIONS EN COURS APRES AVOIR FAIT PRES DE 6.000 PRISONNIERS. (A.F.P.).**

(De notre correspondant de guerre Jean AMOUROUX.)

Secteur de Royan, 17 avril. — Le débarquement sur la rive ennemie de la Seudre devait commencer lundi, à 5 h. 30. A 5 heures, un violent bombardement d'artillerie rendait intenable les positions allemandes de Ronces-les-Bains où six blockhaus et une batterie de 88 étaient installés depuis longtemps. Le corps franc marin, composé d'hommes de la résistance, avait préparé par de hardis coups de main cette importante opération dont le but essentiel était d'empêcher la fuite de l'ennemi vers La Rochelle et Oléron.

La seule barque que les Allemands réussirent à mettre à l'eau fut d'ailleurs immédiatement coulée avec ses occupants par nos canons de 57. Lorsque, à 5 h. 30, le signal fut donné à la Cayenne-de-Seudre, chaque barque entraînant quatre lasses (sorte de bateau plat utilisé par les pêcheurs d'huîtres). Nos soldats durent traverser sous le feu du tir de la marine d'Oléron les 900 mètres de marais qui les séparaient de la rive opposée.

Les ennemis qui avaient résisté au bombardement furent rapidement neutralisés.

qué en un seul secteur.

stovaque, les armées de M... ment entonées.

et, pour la première fois, hier, nous assistâmes sur ce front, où, jusqu'à présent les Allemands avaient fait preuve de mordant. A des signes certains de désarroi. A plusieurs reprises, des soldats ont refusé d'obéir à leurs officiers : prélude de la déroute générale, qui se confirme et s'amplifie aujourd'hui.

En effet, après la prise de Ronces-les-Bains, hier, à 15 heures, et de la pointe d'Arvert, hier, dans la soirée, il ne reste plus aux Allemands que la précieuse refuge de jorêts en feu.

Postés dans les prairies nos chars Sherman bombardent sans arrêt les bois de la Coubre, de la Palmyre et de Saint-Augustin, tandis que les bombardiers lourds lâchent par milliers leurs bombes incendiaires.

Seuls, ce soir, une batterie allemande de 110 tire encore du Paullon, mais il n'est pas trop osé de dire que toute résistance allemande organisée a pratiquement cessé dans la poche de Royan. Nombreux encore sont les soldats qui se cachent dans les bois. Il faudra certainement quelques jours afin de les empêcher de nuire.

En attendant, l'amiral Michaelles, commandant les secteurs de la Gironde et de La Rochelle, et qui s'était réfugié dans un blockhaus de Pontlaillac avec tout son état-major, a été capturé.

Il ne s'est rendu, d'ailleurs, qu'après que dix Sherman eurent pilonné son refuge. Il a déclaré que, lui prisonnier, la guerre continuerait dans les autres poches.

Cet homme dur et son (n'est-ce pas lui qui refusait de l'électricité de l'hôpital français de Royan ?) va connaître, à son tour, les rigueurs de la captivité.

Cependant, les Miliciens, plus heureux, mais pour un temps heureusement comblé, ont pu fuir jusqu'à La Rochelle. Le triste Grosbois, qui terrorisait les habitants de La Tremblade, n'échappera pas au châliement.

C'est dans une élégante chambre d'officier que l'on a trouvé les dernières manifestations de l'esprit naît :



une édition parachutée du « Volkischer Beobachter » de janvier, qui apportait à ces hommes ennoyés les dernières fausses nouvelles des « barricades allemandes ».

En France comme en Allemagne, elles s'écroulent aujourd'hui, ces barricades, et, avec elles, bien des espoirs de conquête et de butin.

Il n'y a plus sur les routes que de longues files de prisonniers...

Le ministre de la guerre félicite le général de Larminat

Paris, 17 avril. — Le ministre de la guerre a adressé au général de corps d'armée de Larminat, commandant le détachement de l'armée de l'Atlantique, le message suivant :
« Apprenant vos magnifiques succès, ainsi que la capture de l'amiral Michaelis avec son état-major, vous adresse personnellement et vous prie de transmettre aux troupes sous vos ordres, mes plus affectueuses félicitations. Signé : Dietrich. »

M. GASTON CUSIN S'EST RENDU SUR LA LIGNE DE FEU

Bordeaux, 17 avril. — M. Gaston Cusin, commissaire de la République, accompagné de son directeur de cabinet, s'est rendu, mardi matin, sur le front du Médoc.

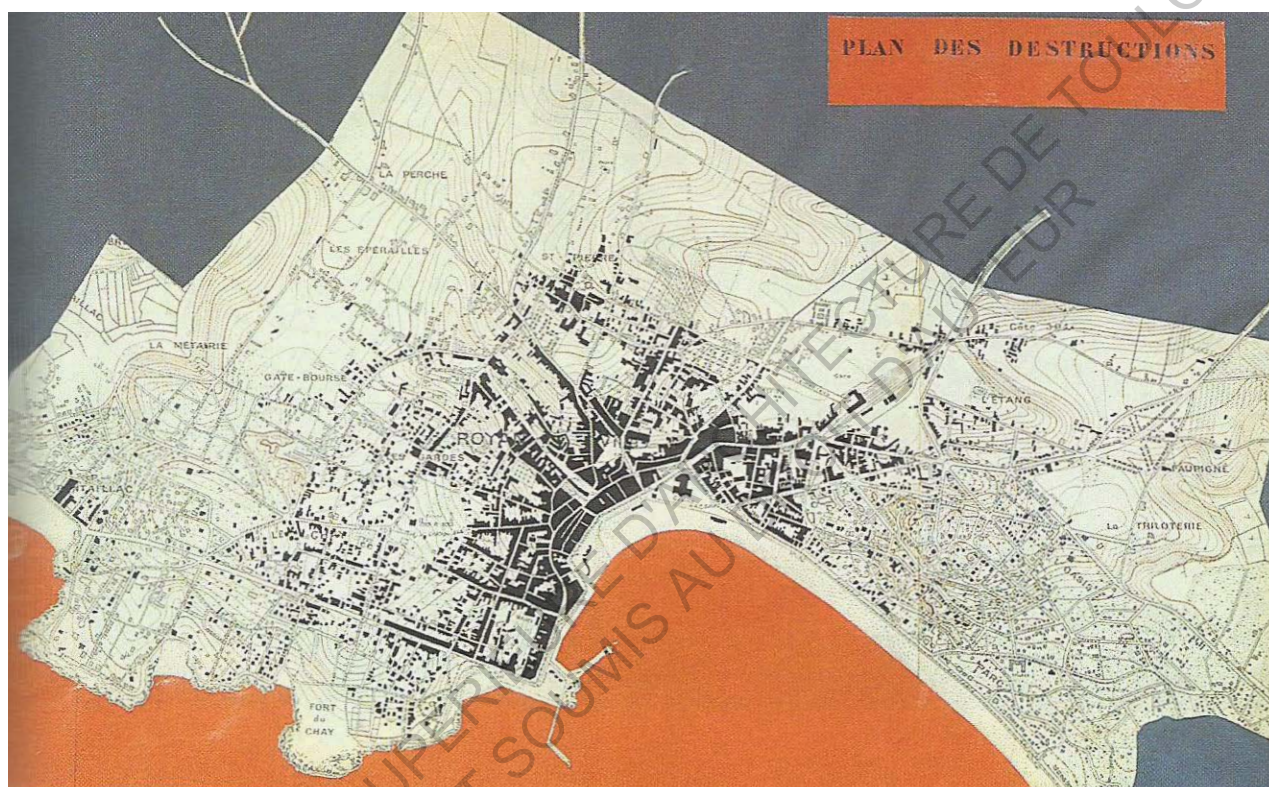
Reçu au P.O. du colonel M... commandant le secteur, il a suivi dans sa progression une unité engagée sur la ligne de feu.

Il rend hommage à l'allure magnifique des troupes, dont le moral fait l'admiration de leurs officiers.

Après sept mois sans relève, les F.F.I., appuyés par des éléments spécialisés de l'armée du Rhin, mènent à l'assaut du dernier bastion allemand, à l'estuaire de la Gironde, avec le cran et les qualités manœuvrières des vétérans.

ECOLE NATIONALE DE LA GENDARMERIE

Plan bilan des destructions Royan.



Une presse locale après la catastrophe



Exemples de couverture médiatique dans la presse nationale

112

PAGES SPECIALES Pour bien vivre l'Euro

le Parisien Ile-de-France

'EXPLOSION

26.02.2009 - 26.02.2009

Valeurs Actuelles - 26.02.2009 - P.7

Enfin la vérité sur AZF ?

Justice. Le procès AZF s'est ouvert à Toulouse le 23 février.

Pour avoir contesté d'emblée la vérité officielle sur le dramatique explosion de l'usine AZF de Toulouse, le 21 septembre 2001 (31 morts, des milliers de blessés, 30000 logements endommagés, des centaines d'entreprises touchées) Valeurs actuelles va suivre avec attention le procès qui s'est ouvert lundi pour une durée d'au moins quatre mois.

Face à l'énormité du dossier (1800 parties civiles, une soixantaine d'avocats, un dossier d'instruction de 54000 pages, 1700 scellés), la justice a déployé des moyens tout aussi impressionnants: une salle d'audience de 1000 places assises, des débats filmés, des équipes spécialisées affectées à la surveillance des pièces à conviction...

Mission du tribunal: déterminer si le drame d'AZF a pu être provoqué, comme le suggère le magistrat instructeur, Thierry Perriquet, par une série de négligences internes liées au stockage « inapproprié et dangereux » de différents produits malencontreusement entrés en contact (quelques kilos de dérivés chlorés déversés accidentellement sur un stock de 300 tonnes de nitrate d'ammonium, un quart d'heure avant l'explosion) ou si d'autres causes doivent être retenues.

Parmi celles-ci: un attentat terroriste (piste à laquelle s'est principalement intéressé notre confrère du Figaro, Marc Messonnier) mais aussi des dysfonctionnements ayant leur source ailleurs que sur le site d'AZF - piste étudiée dès 2001 par Valeurs actuelles, grâce à de nombreux témoignages recueillis par nos anciens collaborateurs Thierry Deransart puis Franck Hériot. Lequel publie ces jours-ci chez Plon, avec Jean-Christian Tirat, un ouvrage de référence: AZF, l'enquête assassinée.

Hériot et Tirat démontrent, avec force détails, que l'explosion de l'usine AZF a été précédée, quelques secondes plus tôt, par une autre, dont l'enregistrement fut rendu public, le 27 janvier 2006, sur notre site Internet. Comme Messonnier, ils confirment que les enquêteurs furent, dès le départ, contraints par le gouvernement Jospin de concentrer leurs efforts dans une seule direction: celle de la négligence industrielle, incriminant Total, la maison mère d'AZF... Et discutent ipso facto la SNPE voisine (la Société nationale des poudres et explosifs, où était produit, entre autres, le carburant d'Ariane). Là même où, selon eux, se produisit la première explosion. Thèse officielle contre témoignages dérangeants: le choc tant attendu est imminent. E. B. AZF, l'enquête assassinée, de Franck Hériot et Jean-Christian Tirat, Plon, 312 pages, 22 €.



Relevé photographique visite du campus du cancéropôle.

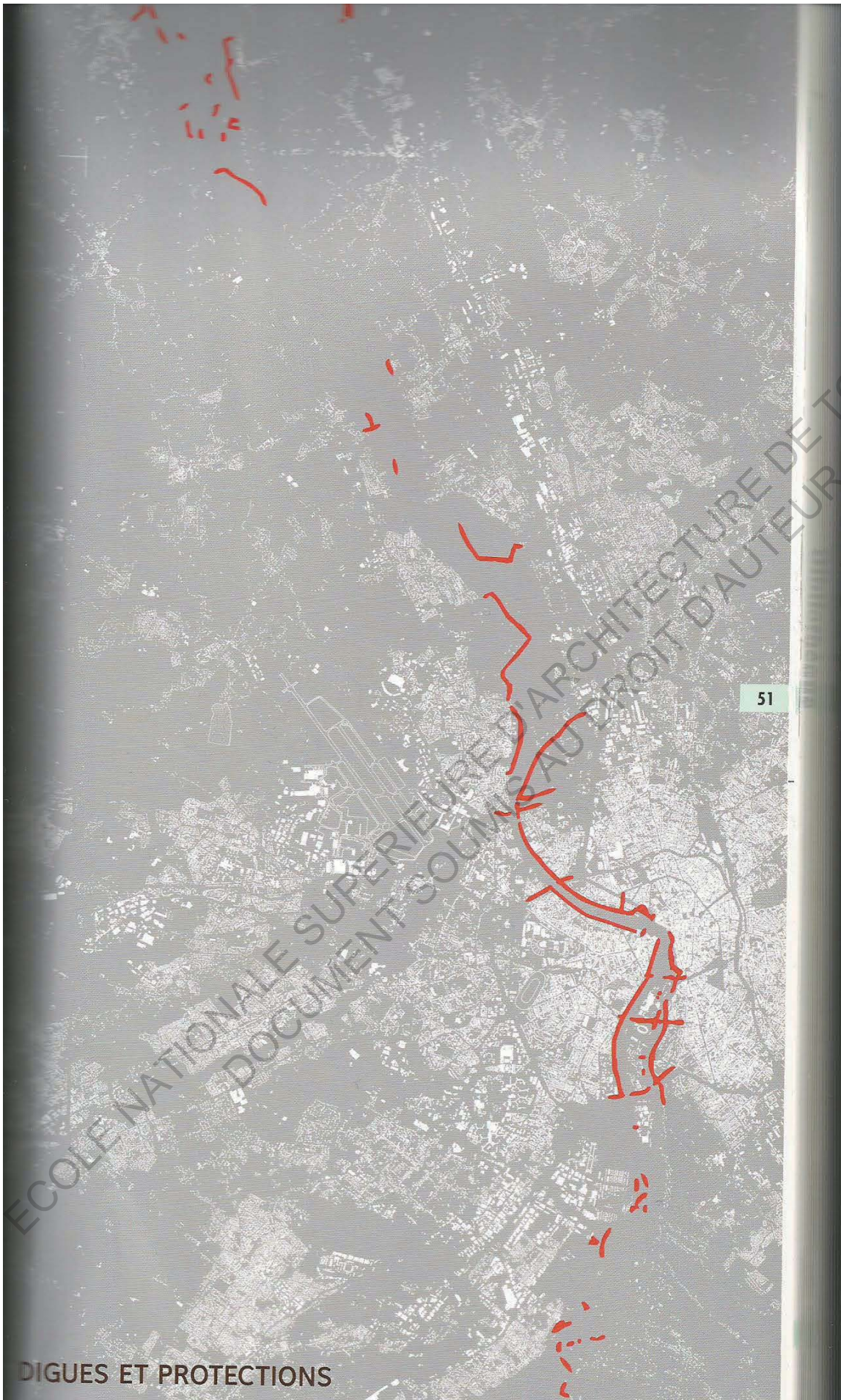


Panneau présentation des risques technologiques de la zone



Panneau présentation du futur projet aux résidents avec comme slogan «Un grand projet, un vrai combat»





DIGUES ET PROTECTIONS

Remi Papillaut, Enrico Chapel, Anne Péré, Toulouse territoires Garonne : habiter au bord d'un fleuve, Toulouse, Presse université du Mirail, 2012

Ci-contre, le site d'AZF, implanté dans le sud de Toulouse depuis 1927, après l'explosion de 2001. Et ci-dessous, tel qu'il sera dans quelques années.



TOULOUSE

SUR LE SITE D'AZF, CE CLUSTER COMBATTRA LE CANCER

Construit dans le sud de la Ville rose sur les 220 hectares de la fameuse friche AZF, le Cancéropôle de Toulouse sera le premier centre européen de traitement et de recherche sur le cancer. Plus de 1 milliard d'euros y seront investis. Ce cluster à l'américaine qui commencera à prendre forme en 2013, réunira une clinique universitaire, plusieurs maisons de l'industrie pharmaceutique, une pépinière d'entreprises, 2 400 chercheurs du public et du privé travailleront dans les 200 000 mètres carrés de bâtiments qui commenceront à sortir de terre.

1. Dessiné par le cabinet d'architectes Jean-Paul Viguière, maître d'œuvre du projet, la clinique universitaire abritera 300 lits d'hospitalisation et génèrera 50 milliards supplémentaires en ambulatoire.

2. Accolée à la clinique, les laboratoires de l'Ircm et du CNRS seront en contact permanent avec les malades. Ils pourront ainsi tester en temps réel leurs nouveaux protocoles.

3. La Maison commune regroupera un centre d'affaires, un amphithéâtre, une résidence pour les malades non hospitalisés en période de soins, une salle de sport et un restaurant d'entreprises.

4. Le centre R & D du laboratoire Pierre-Fabre comprend neuf bâtiments en 2010.

5. Principale entrée du Cancéropôle, l'accès nord hébergera l'Institut des technologies avancées des sciences du vivant, ainsi qu'une dizaine de bureaux et des start-up, spécialisées notamment en microbiologie moléculaire.

74 Cahiers, Août 2010

Dossier presse présentant le nouveau projet du cancéropôle



Plan de destination des zones du projet. Issu du site de l'architecte Jean Paul Viguière.

Image satellite du complexe du Canceropôle aujourd'hui



Image satellite du complexe chimique Toulousain durant les années 1990



Image satellite de la zone de l'explosion d'AZF, symbolisée par le cratère.



Mémoire de séminaire : conditions de consultation

Ce document est protégé par le droit d'auteur (art. L. 112-1 du Code de la propriété intellectuelle).

L'auteur du document accorde les droits d'usages suivant :

	OUI	NON
Consultation sur place		
Impression		
Diffusion Intranet		
Diffusion Internet		
Exposition		
Publication non commerciale		