



POLYTECH[®]
TOURS

Département Aménagement

35 allée Ferdinand de Lesseps

37200 TOURS



Aménagement dans une zone de fortes contraintes

Villeneuve-le-Roi

Val de marne - 94



Souvestre
Quentin

DA 3 - 2013

Tutrice : Mathilde Gralepois



POLYTECH[®]
TOURS

Département Aménagement

35 allée Ferdinand de Lesseps

37200 TOURS



Aménagement dans une zone de fortes contraintes

Villeneuve-le-Roi

Val de marne - 94

**Souvestre
Quentin**

DA 3 - 2013

Tutrice : Mathilde Gralepois

Page d'avertissement

- Le PIND est un premier test qui permet à l'élève ingénieur de s'évaluer (et d'être évalué par les enseignants), de prendre conscience des connaissances acquises mais également de la marge de progression et des éléments qui restent à acquérir.
- Le PIND est un espace de liberté (le seul dans la formation) qui mesure la motivation de l'élève ingénieur pour l'aménagement.
- Le PIND est un exercice qui doit permettre de problématiser un sujet en s'appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions.

Sommaire

Introduction.....	6
I) Diagnostic :	6
A) Villeneuve-le-Roi	6
B) Le(s) quartier(s)	8
C) La parcelle	12
D) Villeneuve-le-Roi dans la politique régionale	15
II) Les enjeux.....	18
A) Le PLU.....	18
B) Le risque inondation	19
C) Zone SEVESO	21
C) Zone de trafic aérien	24
C) Bilan.....	28
III) Le projet	30
A) les motivations.....	30
B) Réalisation.....	32
IV) conclusion	41

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier ma tutrice qui malgré un emploi du temps surchargé a toujours répondu rapidement à mes demandes, et a su me recadrer quand je faisais fausse route.

Je remercie aussi le service d'urbanisme de la ville de Villeneuve-le-Roi qui m'a bien reçu et informé au début de mes recherches.

J'ai une pensée pour tous les gens qui ont pris le temps de m'écouter et de me répondre lors de mes visites sur le terrain, ainsi que dans mon entourage. Je pense aussi à tous ceux qui m'ont apporté une aide quelconque pour aboutir à mon projet, et à tous les enseignants qui se sont mobilisés depuis le début de l'année jusqu'à fin juin pour nous faire toucher du doigt ce que peut être le travail d'un aménageur. Pour finir j'adresse un ultime remerciement à mon grand-père qui m'a lancé sur la voie du site de recyclage de matières organiques.

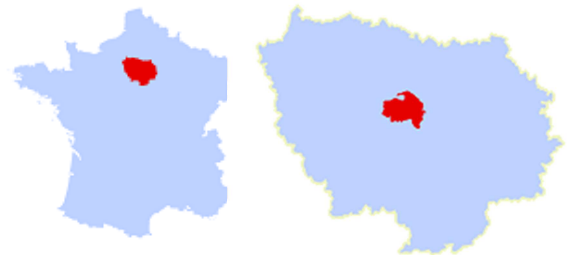
Introduction

Le projet d'aménagement contenu dans ce dossier, est un projet concernant une friche abandonnée de ma commune : Villeneuve-le-Roi. J'ai choisi de faire ce projet car j'ai été particulièrement sensibilisé aux problèmes liés à l'étalement urbain et aux enjeux écologiques futurs. Par ailleurs j'ai aussi voulu approfondir mes connaissances sur d'autres thèmes peu abordés en 3^{ème} année à savoir : les nuisances en général et particulièrement les nuisances sonores, ainsi que certains risques comme les risques d'inondations ou pétrochimiques (SEVESO).

Donc vous l'aurez compris, ma problématique s'articule autour de l'aménagement d'une zone à fortes contraintes. Je vais dans un premier temps, m'efforcer de décrire au mieux, dans une perspective d'aménagement, la parcelle sur laquelle mon projet reposera. Puis je détaillerai les enjeux qu'il y a sur cet emplacement, notamment des informations sur les différents risques et règles à prendre en compte pour travailler sur un projet concernant ce terrain. Et finalement à la lumière du diagnostic établi je vous présenterai le projet le plus pertinent à mes yeux à établir sur cet emplacement.

I) Diagnostic :

A) Villeneuve-le-Roi



1) « Un esprit village aux portes de Paris »



Villeneuve-le-Roi est une commune située dans le département du Val-de-Marne en région Ile-de-France. Elle se trouve à 15km au sud de Paris et est délimitée : à l'Ouest par l'aéroport d'Orly qui se trouve sur un plateau surélevé et à l'Est par la Seine. Cette commune s'étale donc sur une vallée à hauteur du fleuve, sur un coteau et se raccroche sur le plateau aux pieds des pistes de l'aéroport. La ville autrement appelée « la ville aux 6 000 jardins » comporte un taux élevé de logements pavillonnaires, à cause notamment de certaines règles de construction liées au passage des avions que nous verrons plus en détail ultérieurement. Ce type de construction allié à quelques monuments artistiques tels que le kiosque, de nombreux arbres et espaces verts paysagés ainsi qu'un marché très présent (trois fois par semaine) répondent bien à la politique de la ville qui est de promouvoir un esprit village. Et pour finir ce portrait il ne faut pas oublier la ferme pédagogique qui se trouve sur le plateau à proximité de l'aéroport, où les jeunes enfants des écoles primaires et centres de loisirs se rendent régulièrement pour être

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

sensibilisés à tout ce qui concerne l'environnement ainsi que la nature et ses bienfaits en étant directement en contact avec cette dernière.

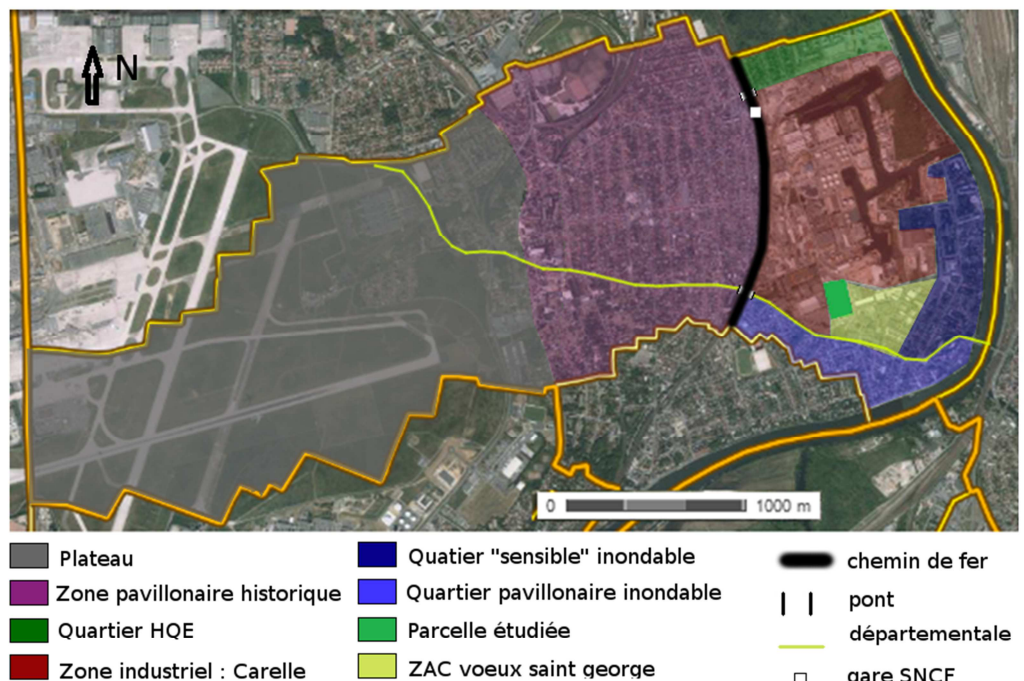
Voici la photo d'un jardin classique à Villeneuve-le-Roi :



Photographie
personnelle

Paradoxalement, l'esprit village voulu par les politiques ne freine pas l'avancé de l'urbanisme. Mais ce dernier ce veut exemplaire en matière de respect de l'environnement. Un quartier à haute qualité environnementale est sorti de terre en front de Seine en tenant compte des risques potentiels car il a été construit sur pilotis et validé par des experts dans le domaine des inondations. Ce quartier est très récent (construction commencé en 2010) et est en vert foncé sur la carte de la ville.

Carte des différents quartiers de Villeneuve-le-Roi



Réalisation Souvestre Quentin avec illustrateur

Bien que Villeneuve-le-Roi comporte de nombreux quartiers avec chacun leurs identités propres, nous n'allons en détailler qu'une poignée à proximité immédiate de notre lieu d'étude.

B) Le(s) quartier(s)

La parcelle à l'étude se situe donc à l'Est de Villeneuve-le-Roi sur la vallée. Cette vallée se décompose schématiquement en trois zones :

- A l'Ouest de la voie ferrée, une zone totalement pavillonnaire (violet).
- A l'Est de la voie ferrée, une zone industrielle (rouge et jaune).
- Au Sud Est et en bordure de Seine une autre zone résidentielle pavillonnaire et une cité (bleu clair et foncé).

Comme le montre la photo ci-dessus, la parcelle se situe entre les deux zones précédemment décrites.

1) L'industrie à Villeneuve-le-Roi

A proprement dit, notre terrain d'étude se trouve entre deux zones d'activités, La zone industrielle de la Carelle et celle des vœux saint George.

La ZI de la carelle (rouge) est enclavée entre la Seine et la voie SNCF surélevée de quelques mètres. Seul deux tunnels aux extrémités nord et sud de la ville permettent de franchir le chemin de fer (voir la carte), ce qui donne le sentiment que cette zone est enclavé, délaissée et que les moyens d'accès y sont assez limités.

Cette zone accueille différents types d'entreprises assez hétérogènes. On y retrouve, par ordre d'importance, les secteurs :

- du bâtiment avec une dizaine d'entreprises de plus de 50 salariés, en effet la proximité de la seine favorise un apport de matières premières indispensables notamment à la création de béton.
- du recyclage avec quatre entreprises dans des domaines distincts : ordures ménagère, papier-bois, ferraille ainsi qu'une décharge destinée aux particuliers.

A l'heure actuelle sur cette zone il n'y a qu'une parcelle de 680m² qui est en vente (source : La Chambre de commerce et d'industrie www.entreprises.ccip.fr/web/ccip94/guide-de-l-immobilier-d-entreprise). Cela s'explique par le fait que la zone est en pleine reconversion, des industries « propres » s'y installent telles que la Société de prototypes et de circuits imprimés SCPI (haute technologie) ou de Terolab Surface (industrie médicale) et de nombreuses sociétés du secteur tertiaire font de même : un immeuble de 3500m² a vu le jour juste à côté de la gare pour y accueillir des artisans, PME-PMI et prestataires de services.

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

Pour finir cette ZI héberge en son centre un site de stockage de carburants classé Seveso II appartenant au Groupement pétrolier du Val-de-Marne (GPVM). Ce site est sujet à de nombreuses polémiques que nous développerons plus tard.

Pour résumer, cette zone d'activité qui semblait mal vieillir et prendre la poussière, redevient attractive grâce à requalification (inscrite dans les objectifs de l'opération d'intérêt national OIN.) avec l'implantation d'entreprises à haute valeur ajoutée et du secteur tertiaire.

L'autre zone d'activité est plus petite et se trouve à l'Est de la parcelle, elle est communément appelée ZAC des Vœux Saint Georges (jaune). Sur cette zone se trouve plusieurs restaurants et des locaux pour des activités tertiaires comme des entrepôts divers et variés contenant du mobilier de bureautique par exemple.

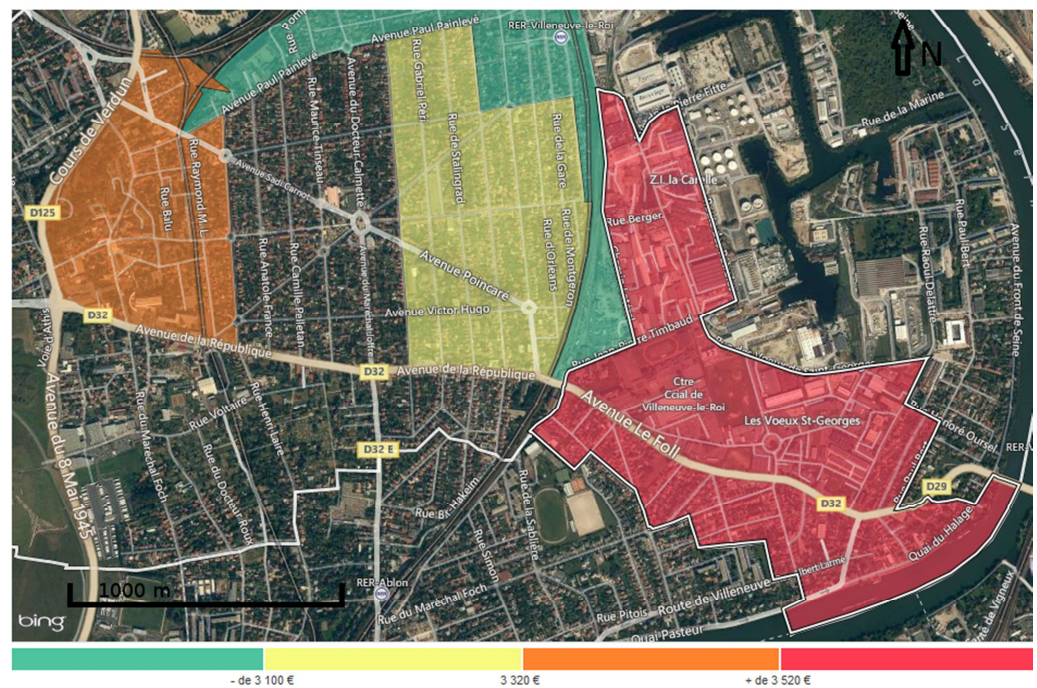
2) Le quartier résidentiel du bord de Seine

Construit de façon un peu moins géométrique que le centre de Villeneuve-le-Roi, le quartier résidentiel bordant la Seine, le Val d'Ablon, a cependant les mêmes caractéristiques géo morphiques. C'est encore une fois une zone pavillonnaire accompagnée de jardins.

Malgré les risques connus d'inondation, ce quartier est assez cher par rapport aux autres, car c'est celui qui souffre le moins des nuisances sonores et il est hors de portée immédiate de la zone Seveso.

(Le quartier résidentiel est en rouge au sud de la D32)

Prix du foncier au m² a Villeneuve-le-Roi



A l'Est de la ville, il y a un quartier dit « sensible » construit à l'époque des grands ensembles qui est actuellement classé d'intérêt national, et fait l'objet de projets de réaménagement. A l'heure actuelle, on y trouve « classiquement » d'autres pavillons, mais aussi des cités qui font remonter le taux d'habitat social de la commune.

3) L'interface industrie-résidence

Comme on a pu le voir, les limites entre les différentes fonctions de la ville sont très nettes. La voie ferrée, la départementale ainsi qu'une autre route assez large au nord ceignent les zones d'activités. Il y a cependant : un collège-lycée, un centre commercial, trois salles des fêtes ainsi qu'un petit hôtel et une poste qui s'imbriquent dans cet espace peu attractif. Le collège-lycée est classé ZEP, il n'y a pas d'autre établissement équivalent à moins de 3.5km à la ronde, il regroupe donc un grand nombre de jeunes de 11 à 20 ans (1500élèves). Cet établissement se trouve dans le premier périmètre de risque de la zone Seveso et tous les jours des centaines de jeunes sont exposés à un risque peu médiatisé et qu'ils connaissent très peu. Par ailleurs les nuisances sonores dans les espaces extérieurs sont pesantes.

La grande surface (Intermarché) est adjacente au lycée. Elle s'étend sur 10 000 m² et comme pour le lycée, il n'y a pas de structure équivalente ou supérieure

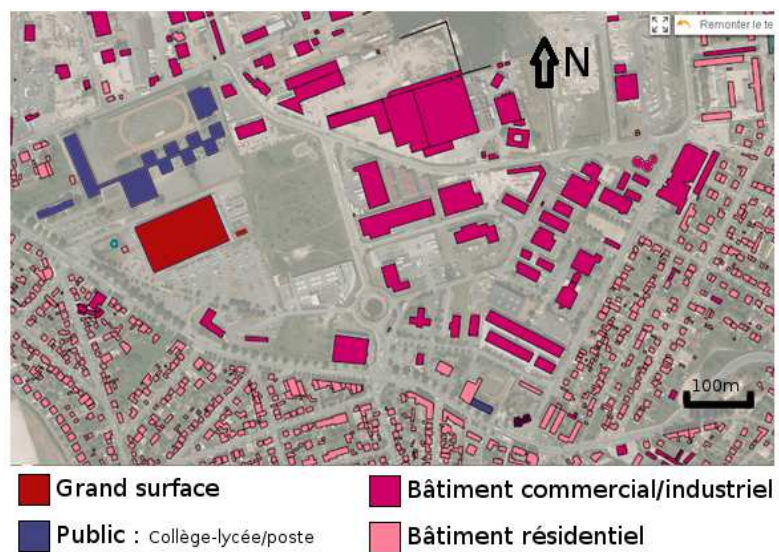
Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

(hypermarché) à moins de 3 km. Il y a aussi une annexe (Bricomarché) qui fonctionne très bien, étant donné le type d'habitation dans Villeneuve-le-Roi, elle propose aussi, en plus de tous les matériels de jardinage, un large choix de plantes et terreaux.

L'emplacement laissé en friche sur lequel j'ai travaillé se trouve collé à ces deux bâtiments ainsi que d'autres bâtiments industriels, mais ces deux premières structures en particulier attirent une grande population assez diverse, pour influencer tous les projets qui pourraient être envisagés sur la parcelle. C'est pourquoi ils ont été aussi détaillés.

Répartition des bâtiment en fonction de leur activité



Source : géoportail
Retravaillé avec illustrator

C) La parcelle

1) Détails techniques



Source : cadastre.gouv

Comme on voit sur le site du cadastre, la parcelle est découpée en deux parties, ceci est dû à la délimitation entre la zone de bruit fort et assez fort (limite purement fictive sans réel sens physique). Elle est globalement rectangulaire et recouvre environ 24 000 m². Le terrain est isolé du reste de la ville par un merlon de terre de 1.5m de hauteur. Il n'a pas été entretenu depuis quelques temps (plusieurs années) si on se réfère à la taille des arbustes. Le sol est marécageux car assez argileux et il n'y a pas d'évacuation des eaux (elles sont bloquées par le merlon). Et le comble des problèmes est que cet espace s'inscrit dans un cercle vicieux, où certaines personnes jettent des ordures, et plus il y a d'ordures, plus le fait de s'en débarrasser ici (parce que la décharge ne pouvait pas les prendre par exemple) devient « légitime ». « C'est déjà sale, un peu plus ou un peu moins, qu'est-ce que ça change ? » m'a confié un riverain.

L'avenue de la haute Seine où passent régulièrement des camions permet de desservir ce terrain (route situé à l'Est), il serait même envisageable de créer un accès à partir du parking d'Intermarché (à l'Ouest).

Le bâtiment juste au sud a été construit en 2010-2011, il s'agit d'une société d'achat revente de meubles pour des bureaux d'entreprise. Les propriétaires n'ont pas eu de difficultés particulières lors de la construction. Cela dit, il y a, à présent, un gros nid de poule à moitié rempli d'eau (voir annexe), au centre de leur parking. Ils n'ont pas d'explication particulière à donner si ce n'est le fait que de nombreux poids lourds manœuvrent à cet endroit et qu'une canalisation souterraine a peut-être une fuite ou pire, a été rompue.

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

Par ailleurs on remarque, en se rendant sur le terrain (et c'est encore plus flagrant sur les photos satellite), qu'il y a des petits chemins qui ont été créés. On en remarque trois, tous ayant comme point commun un passage accédant à l'hypermarché, mais provenant soit de la rue supérieure, soit de la rue perpendiculaire venant de l'Est, soit des bureaux situés sur le pâté de maison voisin.

Il y a donc des flux de piétons qui semblent assez importants et qui seront peut-être à prendre en compte lors du projet.

Photos



Passage vers
l'hypermarché



Photographies
personnelles

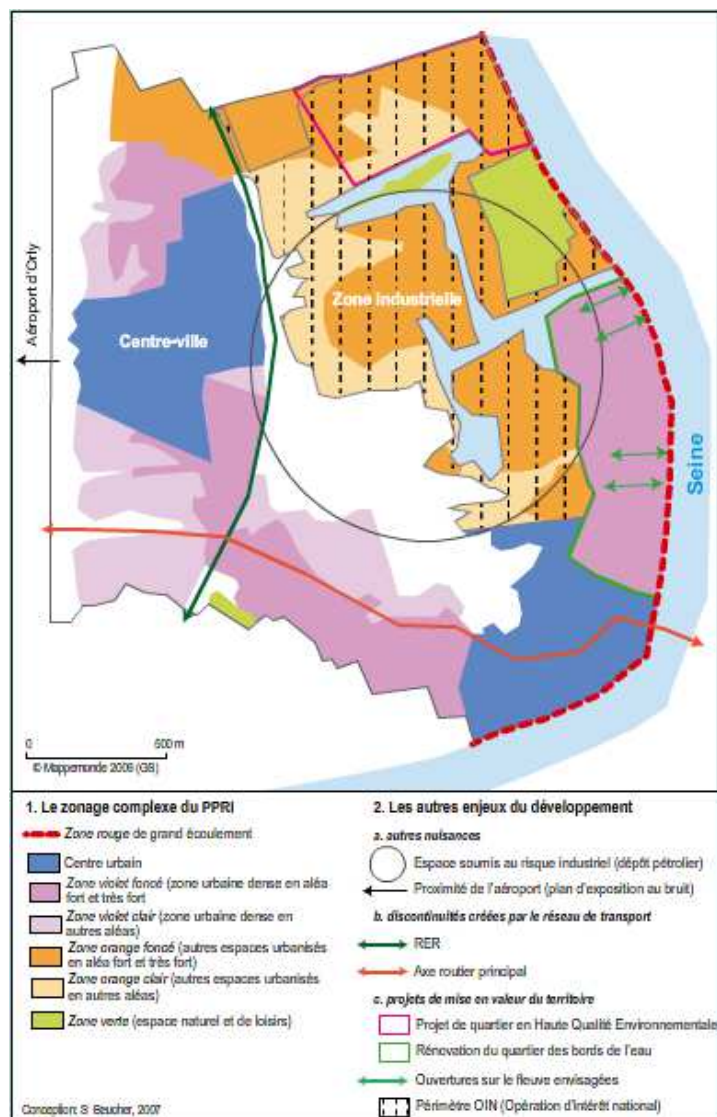


Limite entre
l'hypermarché
et la parcelle

D) Villeneuve-le-Roi dans la politique régionale

La commune de Villeneuve-le-Roi a beau être le terrain de nombreux projets, certains influent sur les autres villes alentour et ont besoin de plus de recul pour être correctement considérés. Il y a aussi évidemment, des projets ou installations sur d'autres villes qui influent sur la vie des habitants de Villeneuve-le-Roi. C'est par exemple le cas de l'aéroport d'Orly, ou bien du site SEVESO au cœur de la zone industrielle ou encore de la Seine qui n'appartient à personne mais qui est utile à tous.

Pour répondre au mieux à tous les problèmes qui se posent sur des étendues plus large que la commune nous regarderons les décisions et directives instaurées par les autorités supérieures que ce soit départementale (DDE : direction départementale d'équipement), régionale (SDRIF : schéma directeur d'île de France), ou nationale (OIN : opération d'intérêt national).



1) Villeneuve-le-Roi et la Seine

La plupart des villes se sont d'abord construites à proximité des fleuves. On a cru pendant un temps pouvoir tout maîtriser y compris la nature, aujourd'hui après de nombreuses catastrophes (qui servent parfois de référence comme la crue de 1910) nous sommes conscients qu'il faut vivre avec la nature et ses aléas. Villeneuve-le-Roi longe la Seine sur 2.7 km. Cette dernière est en premier lieu un vecteur économique important : 100 000 m² de bassins reliés à la Seine ont été aménagés dans la zone industrielle. Cela facilite le commerce et le transport de matériaux, mais cela aggrave aussi les risques potentiels d'inondation en facilitant l'arrivée d'eau dans les terres et en réduisant les zones d'expansions potentielles.

La commune a néanmoins pris conscience des risques et commence à agir en conséquence. D'un côté pour les aspects écologiques, d'un autre côté pour les risques physiques. Ainsi nous pouvons citer parmi les mesures :

- la mise en valeur et entretien des berges ainsi que la restauration d'une frayère à poissons par exemple, avec un scénario d'évolution des berges de Seine en Val-de-Marne a été émis en juin 2011, dirigé par la direction des services de l'environnement et de l'assainissement.
- la construction au nord de la ville d'un quartier sur pilotis alimenté par un double réseau d'eau pluviale et public selon les besoins.

La ville a de nombreux projets concernant les cités à l'Est sur les rives de la Seine mais la DDE (direction départementale d'équipement) est très regardante et aimerait, dans la mesure du possible, que cette commune conserve un maximum de champs d'expansion pour des crues potentielles. Il semblerait que peu de communes dans le département peuvent se le permettre.

Il est donc indispensable de ne pas perdre de vue les échelles supérieures dans l'aménagement de notre parcelle.

2) Le handicap SEVESO

Comme on peut le voir sur la carte, le périmètre de risque du site Seveso atteint rapidement les habitations, le lycée et la Seine (où se trouve à quelques centaines de mètres en aval une station d'épuration qui prélève de grandes quantités d'eau dans le fleuve et alimente toutes les villes au sud de Paris). La proximité du danger refroidit bon nombre de chef d'entreprise recherchant un endroit parfait pour leur entreprise. Il n'y a jamais de bon emplacement pour ce type d'infrastructure, mais on peut dire que l'emplacement actuel est vraiment problématique, car il se situe à la fois en zone inondable, et sous le couloir de

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

passage aérien. Ces raisons ont amené l'état à classer la zone « d'opération d'intérêt nationale » car il y a un réel besoin de ce site, cela dit une relocalisation est plus qu'envisageable.

C'est en outre ce que pense le maire de Villeneuve-le-Roi Didier Gonzales, qui a pointé du doigt des incohérences dans le SDRIF (schéma directeur régionale d'Ile-de-France) stipulant que le dépôt de Villeneuve-le-Roi est incompatible avec l'aménagement de la commune (p 193) mais que les capacités de stockage sont à maintenir (p 162). M. Gonzales a proposé devant l'Assemblée Nationale le 8 décembre 2009 de déplacer le site sur le plateau dans les terrains de l'aéroport à proximité d'un autre site de réservoir classé Seveso servant à alimenter l'aéroport. Pour le moment aucune objection n'a été émise de la part de l'état et des études sont en cours pour déterminer la faisabilité du projet. Mais les communes voisines manifestent leur désaccord et bloque pour le moment toute démarche rapprochant le site dangereux de le leurs communes.

3) Avions et pollution

Peu de gens, exceptés ceux qui le fréquentent régulièrement ou qui y travaillent, apprécient d'avoir un aéroport à proximité, encore moins d'être survolés toutes les 5 à 10 min par un avion de ligne. En effet les nuisances sont multiples à savoir : pollution sonore, pollution de l'air, pollution visuelle et un très faible risque d'accident. Pour garder un cadre de vie acceptable, les franciliens survolés par les avions à destination ou en provenance d'Orly ont réussi à imposer un couvre-feu entre 23h et 6h et une activité limitée à 200 000 mouvement par an dès 1968. Aujourd'hui la pression du trafic aéronautique se fait ressentir, et il est question de trouver un moyen d'augmenter les vols en région parisienne. A l'opposé, des citoyens font valoir le fait que selon l'OMS le couvre-feu devrait être augmenté d'une heure pour respecter les 8 heures de sommeil consécutives recommandées. Afin de rester dans les règles, l'aéroport projette de faciliter les accès aux gros porteurs, cela dit ces derniers sont souvent plus bruyants et plus polluants.

L'idéal serait de trouver un bon emplacement pour un futur aéroport en région parisienne pour éviter d'augmenter le trafic, mais pour le moment, le problème est repoussé et ne semble pas alerter l'opinion générale.

Après avoir introduit d'une manière succincte et globale les principaux axes à approfondir, nous allons revenir sur notre parcelle précisément en détaillant tous ce qui peut être important concernant son aménagement.

II) Les enjeux

A) Le PLU

La parcelle se trouve à l'extrémité Ouest de la ZAC des Vœux Saint Georges. Voici quelques extraits et grandes lignes des réglementations concernant cette parcelle :

Les habitations sont interdites à l'exception de celle de gardiennage. Il en est de même pour les carrières, les campings ainsi que les entreprises de casse automobile. Le règlement est classique concernant les accès et voiries, ainsi que la desserte par les réseaux.

L'emprise au sol varie de 50 à 60% selon le type d'activité la hauteur maximal ne devra pas excéder 54.00m. Il y a un règlement détaillé concernant les places de parking et les espaces dont je ne citerais que les parties intéressantes lors du projet.

D'après le plan d'inondation de 1910 (qui sert encore de référence pour les cartes actuelles) la parcelle se trouve en « zone violet clair » ce qui signifie qu'elle fait partie d'une zone urbaine dense avec une submersion inférieure à 1 m. Il est donc évidemment interdit de construire en sous-sol excepté pour du stationnement, ou pour des locaux et équipements destinés à la prévention d'inondation. Toute construction d'habitat devra se faire au-dessus de la cote des P.H.E.C. (plus hautes eaux connues).

Pour les constructions à usage d'activité ou de service, les niveaux fonctionnels doivent être situés à la cote la plus haute entre la voirie et le terrain naturel. Il en est de même pour les équipements publics et les équipements sensibles, notamment ceux de traitement des déchets.

Tous travaux d'endiguement ou remblais devront être compensés en volumes.

Toutes structures (fondations et bâtiments) en dessous des P.H.E.C. devront être faites en matériaux insensibles à l'eau.

Les bâtiments doivent pouvoir résister aux tassements et aux sous –pressions hydrostatiques.

Les alimentations en fluides doivent être situées au-dessus de P.H.E.C. ou isolable du reste du bâtiment.

Toutes installations fixes d'appareillages électriques tels que compresseurs, appareils de production de chaleur ou d'énergie devront être implantés au-dessus des P.H.E.C.

Les cuves ou récipients doivent être fixées de façon à résister aux pressions engendrées par les eaux de la crue de référence.

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

Les matériels et produits susceptibles d'être emportés par la crue et entreposés à l'extérieur au-dessous de la cote des P.H.E.C. devront être arrimés ou placés dans des enceintes closes.

Recommandations :

- Construire un maximum au-dessus des P.H.E.C.
- Prévoir des dispositifs de vidange.
- Placer les véhicules parkés au niveau du terrain naturel pour permettre une évacuation rapide.

B) Le risque inondation

1) Historique et prévisions

Pour pouvoir au mieux appréhender le futur, il faut voir et reconnaître les erreurs du passé. Une fois les problèmes identifiés, on peut faire des bilans, des projections ou des modèles.

On a identifié 3 types de crues :

-la crue centennale de 1910. C'est la plus grosse crue enregistrée qu'ait connue la ville jusqu'à présent. Elle sert de référence minimale à respecter pour toutes les installations d'aujourd'hui. Elle s'est produite suite à une longue période pluvieuse qui a saturé les sols en eaux, et donc augmenté les ruissellements jusqu'au fleuve qui a débordé. (Hauteur de 8.62 mètre)

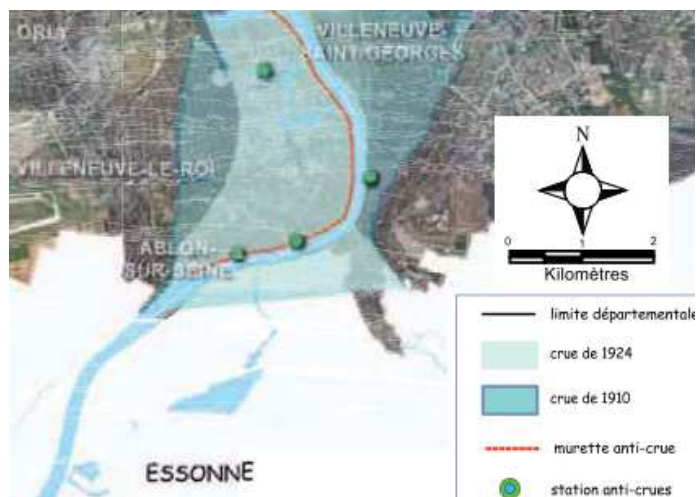
-la crue bi-centennale de 1924. L'écho redouté 50ans après ne se fera pas attendre car en 1955 une nouvelle inondation de même ampleur apparaît. Cette crue a été le fruit d'un phénomène plus étalé dans le temps, qui a commencé en automne 1923 pour finir en janvier 1924, mais le principe est dans le fond le même, une saturation des bassins en amont qui n'ont pas pu réguler la montée des eaux. (Hauteur de 7 mètre)

-la crue décennale de 1982. Provoquée par une période de pluie presque ininterrompue entre le 3 décembre et 13 janvier (hauteur de 6.16 mètre) (même sources que la carte page suivante)

On constate que ces phénomènes ont beau être lents ils continuent de se produire. Le PPRI (plan de prévention des risques d'inondations de seine et marne) a utilisé un logiciel complexe pour simuler le comportement du fleuve en 1910, compléter les données manquante sur sa vitesse notamment et aussi pour détecter dans le futur des situations similaires avant que le pic ne soit atteint.

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin



Source¹ données DSEA-réalisation SIGEC/IPC MARS 2012

2) Conséquence

Les conséquences à prévoir seraient essentiellement matérielles, car comme on l'a vu dans le passé les phénomènes sont lents. Cela engendrerait tout de même de grandes pertes pour les riverains avec leurs équipements et machineries (lave-linge, congélateur...) souvent à la cave. Et un énorme manque à gagner pour les entreprises bloquées pour plusieurs jours voire semaines.

Suite à ces problèmes récurrents et dans un optique de renforcer la sécurité des personnes, de limiter les dommages aux biens et activités existantes, les ingénieurs en urbanisme ont mis en place certaines infrastructures et mesures. On a aujourd'hui énormément artificialisé la Seine, on a creusé son lit majeur, parfois bétonné les rives rehaussé les parapets et construit des murettes anti-crues ainsi que quatre barrages-réservoirs en amont de Paris qui sont censés pouvoir atténuer de 70cm un pic éventuel. Le conseil général est chargé de fermer toutes les brèches d'accès aux berges en cas de risque.

Les autorités communales, ne sont pas dans le déni du risque mais se veulent rassurantes. Pour preuve, elles composent toujours en considérant la Seine comme une menace potentielle (cf : le quartier construit sur pilotis). Cela dit, elles sont en conflit avec la DDE, qui négocie le moindre mètre carré dans une optique de protection-prévention, plutôt que d'urbanisation.

D'autres menaces sont bien davantage mises en avant, peut être car elles représentent un risque potentiel plus élevé, surtout sur le plan de la sécurité humaine.

¹<http://www.cg94.fr/files/1101/fiche-plan-bleu-crues-et-inondations.pdf>

C) Zone SEVESO

1) Description du site



Cette infrastructure en plein cœur de la zone industrielle est à 700 mètres du lit majeur du fleuve et 400 mètres de la résidence la plus proche. Il y a dans ces cuves de quoi contenir 85 000 m³ de carburants. Les premiers bâtiments datent de 1930 et d'autres ont vu le jour en 1950. Cependant les autorités n'ont pris conscience des problèmes et du danger que représente le site que bien trop tard, il a été classé SEVESO II seuil haut (ou encore SEVESO AS : avec servitude) le 24 septembre 1991 par arrêté préfectoral. C'est le plus important niveau de vigilance. Les principaux dangers sont les feux de nappe liés à l'épandage d'hydrocarbures liquides. Certains liquides présents ont un point éclair² à 55°C. Il est question de relocaliser le site depuis juillet 2006 date à laquelle a été publiée la déclaration d'opération d'intérêt national.

M. Didier Gonzales, maire de Villeneuve-le-Roi, a imaginé transférer ce site sur les abords de l'aéroport à cheval sur les communes de Villeneuve-le-Roi et Athis-Mons, mais aussi à quelques centaines de mètres d'Ablon sur Seine. Ce site semble « convenable » car :

- « les probabilités d'accident aérien seraient 22 fois plus faibles »
- le risque d'inondation serait levé
- le site est déjà raccordé aux mêmes oléoducs
- l'accès pour les camions citernes serait amélioré car plus proche des voies d'accès rapides et non enclavé au milieu d'une zone industrielle elle-même mal desservie.

Cela dit, le gouvernement ne s'implique pas pour le moment dans ces discussions, et indique que si un projet solide voit le jour il faudra que tous les décideurs soient d'accord. Il semble donc peu probable sans une volonté concrète de l'état, d'imposer

²Le point d'éclair ou point d'inflammabilité est défini comme la température la plus basse à laquelle un corps combustible émet suffisamment de vapeurs pour former, avec l'air ambiant, un mélange gazeux qui s'enflamme sous l'effet d'une source d'énergie calorifique telle qu'une flamme pilote, mais pas suffisamment pour que la combustion s'entretienne d'elle-même (pour ceci, il faut atteindre le point d'inflammation).

des zones SEVESO aux communes avoisinantes, alors qu'elles peuvent l'empêcher en posant leurs véto.

Cependant, tous s'accordent à dire que le site actuel est mal placé, et la solution proposée initialement (2006) loin de toute zone habitée, sur un des sites pétroliers déjà existant (à définir) en grande couronne, serait l'une des meilleures solutions. Ces décisions sont aujourd'hui à l'étude, et aucun plan concret n'a encore été mis à jour. En attendant qu'un emplacement soit trouvé et validé, que les futures constructions soient achevées et que le transfert des matières soit totalement effectué, les risques seront toujours présents. C'est pourquoi un PPRT (plan de prévention des risques technologique) est en cours de réalisation. De nombreux rapports et compléments ont été émis régulièrement (voir biblio)

2) Le rôle des PPRT, accidents passés et scénarios catastrophe

a) Les PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologique)

En attendant que l'épée de Damoclès au-dessus de la tête des personnes se trouvant dans la zone SEVESO soit levée, des plans, des entraînements et des exercices préventifs sont mis en place.

De la part de l'état, un PPRT est en voie de réalisation. La politique nationale des PPRT a été lancée en 2003, et a eu beaucoup de mal à se mettre en place. Fin 2009 la quasi-totalité des PPRT étaient lancée, 260 étaient prescrits, et 27 approuvés. Aujourd'hui seulement « un peu plus de la moitié » de ceux-ci ont été approuvés. La Ministre Delphine Batho a décidé de lancer « un plan de mobilisation nationale » avec un objectif chiffré : 75% des PPRT approuvés d'ici la fin 2013, et 95% fin 2014.

Ces plans permettent d'agir sur les coexistences peu souhaitables entre les sites à haut risque et leur environnement, en résorbant les situations difficiles héritées du passé et en limitant l'urbanisation future. Ils peuvent ainsi engendrer :

- des expropriations et des mesures de délaissement pour les bâtiments à proximité trop immédiate des usines à risques ;
- des travaux sur les bâtiments permettant la protection des occupants ;
- des restrictions sur l'urbanisation future autour des sites, sous forme d'interdictions ou d'autorisations avec respect de prescriptions ;
- le cas échéant, des actions de protection des infrastructures publiques.

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

Aujourd'hui nous n'avons toujours pas de plan établi, cela est peut être dû à l'entreprise (qui devra participer, en plus d'en fournir les études, au frais engendrés par le plan) ou aux collectivités locales (qui souhaitent déplacer le site et ne voient pas l'intérêt d'investir pour une durée probablement courte).

Les PPRT ont été créés en réponse aux événements tragiques survenues dans l'usine AZF en 2001 qui fit 31 morts, dont 21 employés sur le site, et environ 2 500 blessés dont une trentaine dans un état grave.

b) Accidents Seveso et scénario catastrophe

Voici quelques exemples d'accidents lié à des sites Seveso qui présentent les mêmes caractéristiques que notre site (présence d'un fleuve à proximité et/ou usine de carburant) :

- ✓ Baïa Mare en Roumanie en 2000, où le Danube a été pollué par plusieurs tonnes de rejets de cyanure
- ✓ Texas City aux États-Unis en 2005, où une explosion a touché la troisième plus grande raffinerie du pays.
- ✓ Buncefield au Royaume-Uni en 2005, à 40 kilomètres au nord de Londres, où trois explosions dans un dépôt de carburant ont provoqué, par effet domino, un gigantesque incendie.
- ✓ Akja en Hongrie en 2010, où la rupture d'un réservoir de l'usine de bauxite locale a déversé plus d'un million de mètres cubes de boue rouge toxique dans sept villages environnants.

Heureusement ces accidents se font rares, mais nous ne sommes jamais à l'abri. Car même si on réduit le risque à la source nous ne sommes jamais à l'abri de réactions en chaîne, de synergie entre plusieurs phénomènes voire d'attentats.

Par exemple depuis la création du site nous sommes passés de nombreuses fois à côté de la catastrophe. Mais heureusement jusqu'à présent le pire a été évité grâce notamment à la rapide et efficace intervention des pompiers et aussi parfois un peu de chance. Voici une liste d'accidents à proximité immédiate du site qui fait froid dans le dos :

Mars 2010 incendie d'une usine de papier à 100m
Avril 2011 incendie d'un stock de palettes à 200m
Février 2012 incendie d'une usine de papier à 100m



Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

Comme on vient de le voir, les causes peuvent être multiples, nous allons à présent voir les conséquences. Selon le chef des sapeurs-pompiers responsable de la zone, il n'est pas impossible que si un feu se déclare dans une cuve, il se répande à une autre cuve. Par contre si l'explosion n'est jamais totalement exclue, les exploitants sont assez confiants en leurs systèmes de sécurité, même si certaines installations datent de plus de 50ans. Ce qui est à craindre c'est un incendie généralisé de toute la zone industrielle, ainsi qu'une grande pollution de l'air et de la Seine dans le meilleur des cas. Le pire des cas serait que les bâtiments alentours incendiés soit remplient d'employés. Finalement nous allons nous pencher sur le cas de l'aéroport qui représente la contrainte la plus « présente » et celle qui a un impact le plus direct.

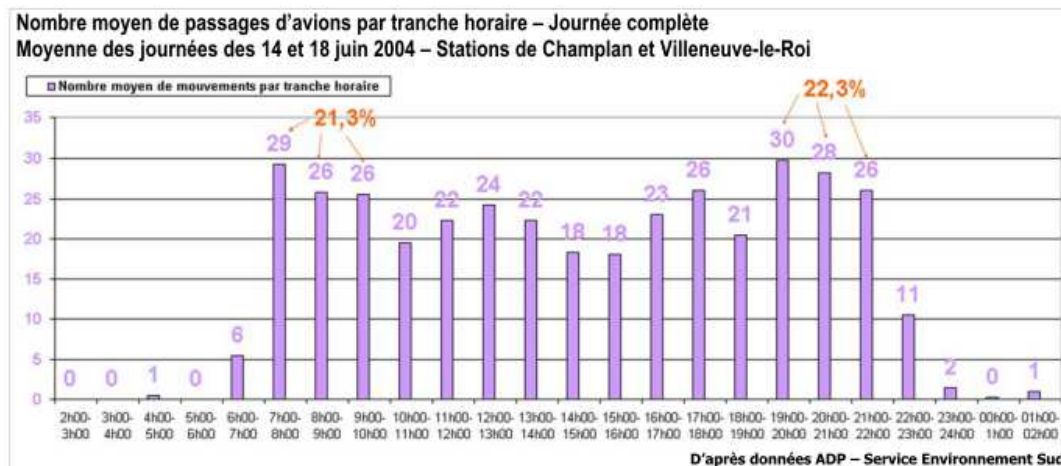
C) Zone de trafic aérien

1) Analyse du vol des avions au-dessus de Villeneuve-le-Roi

L'aéroport d'Orly est situé à l'Ouest de la commune de Villeneuve-le-Roi. Il a une emprise de 1528 ha. Son exploitation et sa gestion sont assurées depuis 1946 par « Aéroport de Paris » autrefois public, il est aujourd'hui contrôlé par une société anonyme et ce, depuis le 22 juillet 2005. Il y a trois pistes, deux orientées Est-Ouest et une Nord-Sud (de secours quand les vents dit cisailant (orientés Nord Sud) sont dominants). Une seule de ces trois pistes débouche au-dessus de la commune de Villeneuve-le-Roi. Il y a depuis 1995 une structure au sein de l'aéroport, qui est apparue pour répondre au mieux au besoin d'information de la population qui le désirait. Elle s'appelle Maison de l'Environnement et renseigne sur l'activité de l'aéroport et le trafic aérien, c'est notamment la source de certaines des informations à venir. Comme dit précédemment il y a un couvre-feu de 23h à 6h et une limitation à 220 000 mouvements par an, ces limites ne sont pas des limites techniques liées à la capacité des pistes ou aérogare, mais ce sont des limites basées sur des critères environnementaux. Les avions les plus courant sont ceux de la famille de A320 (A321, A320 et A319) ce sont les moins bruyants 53.8% à l'opposé, les Boeings 747 et autre gros porteurs ne sont que 4.01%. L'empreinte sonore des A320 est 11% de celle des 747.

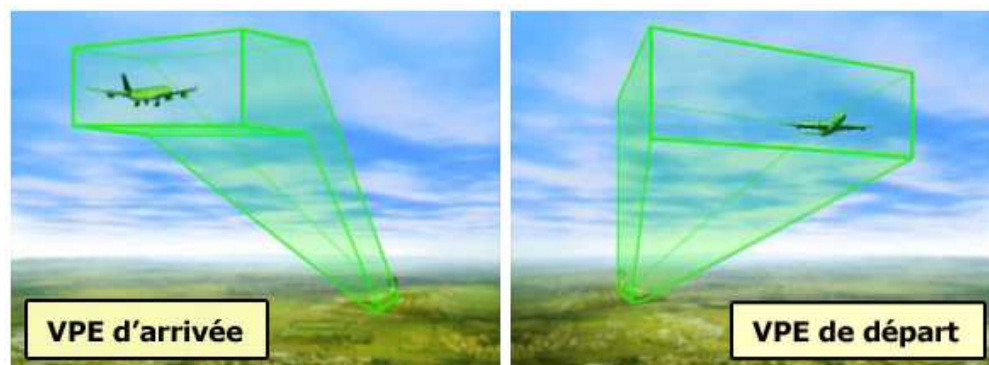
Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin



Ces chiffres correspondent à l'aéroport dans son ensemble, sachant que la piste qui survole Villeneuve-le-Roi représente 49.6% des vols, nous avons en moyenne le passage d'un avion toutes les 4min40 (entre 7h et 21h). La quasi-totalité des vols engendre un bruit de plus 70dB et la moitié de plus de 80dB. On constate tout de même une diminution au fil des années grâce aux technologies concernant les moteurs.

En 2003 la définition d'un couloir aérien très précis permet de limiter la zone de bruit à défaut de l'intensifier. Ces couloirs sont appelés VPE (volume de protection environnementale). Des amendes sont adressées aux compagnies s'il y a non-respect de ces zones. Les VPE sont symbolisés sur ces figures.



Source³

Par ailleurs, un dispositif d'aide sur le principe du pollueur-payeur fait que « chaque décollage d'un appareil de masse maximale supérieure à 2 tonnes » engendre une taxe acquittée par les compagnies (TNSA taxe sur les nuisances sonores aérienne) qui sert à financer des aides pour l'insonorisation des bâtiments touchés. Cette taxe existe depuis 1995, mais des déficits accumulés en 2007 ont conduit les autorités à augmenter la taxe de 30% et la tripler pour les horaires entre 18h et 22h. L'aide apportée peut aller jusqu'à 95% du prix de l'opération.

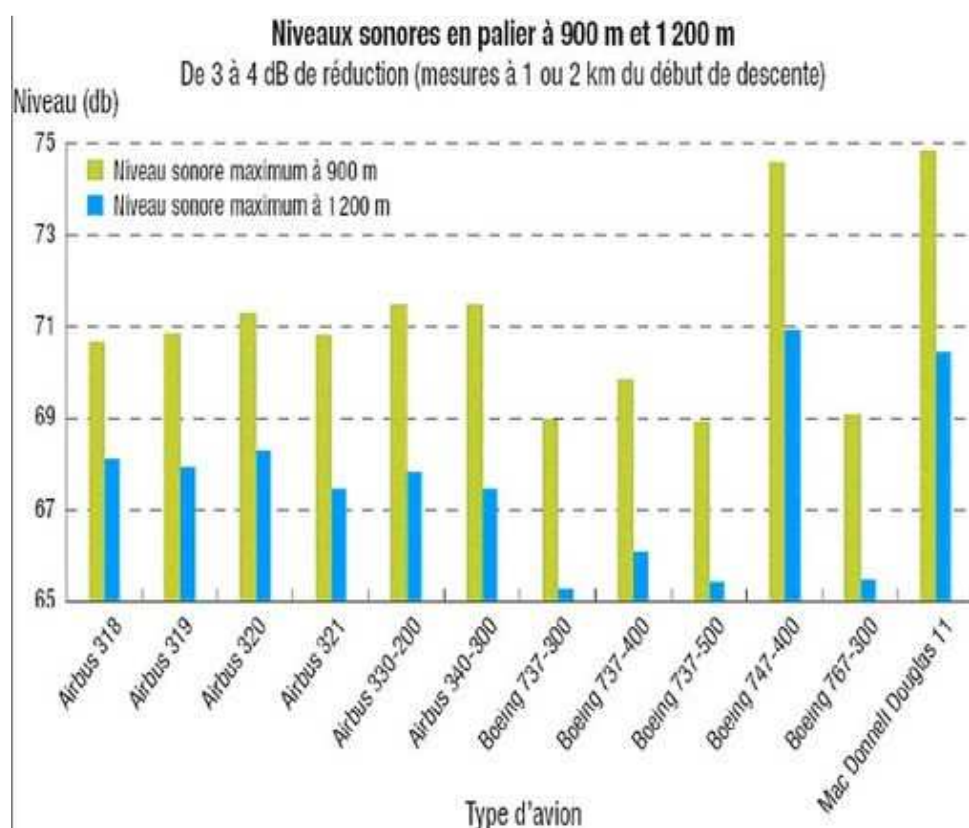
³http://www.cg94.fr/files/0904/02_trajectoires_altitudes_frequencies_survol_1.pdf

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

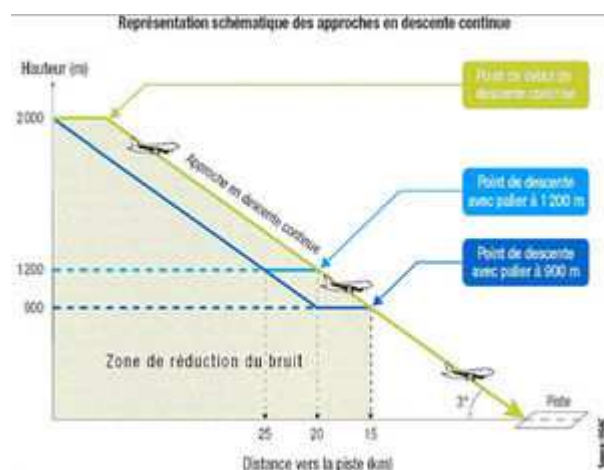
Les indices de mesure du bruit en France sont le Lden et le Lnight. Le Lden est un indicateur qui prend en compte à la fois le niveau sonore (en décibel), la durée, avec une pondération selon l'heure (jour/soirée 3 fois plus/nuit dix fois plus). L'indice Lnight est simplement l'indice Lden restreint aux heures de nuit. 4 cartes sensiblement identiques ont été publiées en couplant les caractéristiques : référence/long terme et Lden/Lnight. Celles de référence font appel aux données de 2008, celles de long terme sont des prévisions. Il y aura donc à priori une légère baisse des nuisances sonores, surtout la nuit. (Cartes à consulter en annexe)

Le PEB (Plan d'exposition au bruit) sert notamment à déterminer les zones les plus sensibles et éviter qu'elles cumulent davantage de pollutions (c'est le cas de notre parcelle). Il sert aussi à faire des propositions pour diminuer la gêne sonore comme l'a été suggéré en 2007 de relever de 300m les paliers de vols pour diminuer jusqu'à 3dB les nuisances au sol, ce relèvement a été mis en place en 2011. Il faut préciser que cette mesure n'affecte pas les habitants de Villeneuve-le-Roi car comme on peut le voir sur les schémas et graphiques, cela impacte les habitants à plus de 15km de la piste. Notre parcelle n'est qu'à 2.5km, mais cela témoigne de la volonté de réduire au maximum les nuisances à la source.



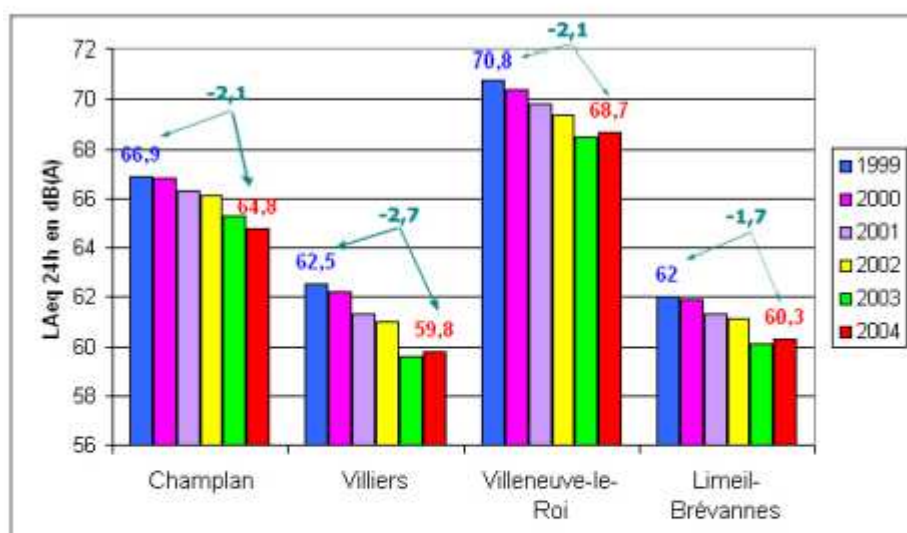
Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin



On constate une diminution des nuisances sonores au fil des années grâce aux technologies concernant les moteurs et aux politiques toujours plus strictes et intransigeantes concernant la qualité de vie des habitants.

Stations permanentes : niveau de bruit ambiant $L_{Aeq\ 24h}$ (évolution annuelle de 1999 à 2004) - Tous mouvements confondus



Graphique réalisé à partir des données ADP Laboratoire

$L_{Aeq\ (24h)}$ (en dB(A))	Villeneuve-le-Roi	Limell-Brevannes	Champlan	Villiers
Année 1997	71,7	62,4	67,7	62,9
Quatrième trimestre 2004	68,7	60,3	64,8	59,8
Différence 1997-2004	-3	-2,1	-2,9	-3,1

Source : ADP Laboratoire

Il faut rappeler que 3dB de différence correspondent à une diminution de moitié de l'énergie sonore.

2) Répercussions sanitaires et sociales

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

On peut aussi souligner le fait qu'il y a une décote du prix de l'immobilier en fonction du LAeq, à raison de 0.96% (de coût en moins) / LAeq spécifiquement à Villeneuve-le-Roi, mais cette décote est vérifiable avec un taux plus ou moins élevé sur toutes les communes impactées par les nuisances sonore.

Il y a une dévalorisation immobilière et sociale car on remarque qu'à l'inverse des tendances du Val de Marne, la commune a une proportion de cadres et professions intellectuelles supérieures qui diminue ainsi qu'une proportion d'employés et ouvriers qui augmente.

Outre l'impact « matériel » et sociologique, il y a aussi un impact sanitaire à pointer du doigt. Une étude réalisée en 98 indique que la consommation médicale (visite chez le médecin traitant ou prise de médicaments), est plus élevée dans les communes aux alentours d'Orly (que dans les communes témoins)⁴. Les effets de l'exposition au bruit sont divers, il y a évidemment des troubles sur le système auditif, mais aussi des effets indirects sur le comportement. Les effets dépendent évidemment de l'intensité de l'exposition, mais aussi de la population exposée. L'OMS considère que les troubles commencent à se manifester à partir de 55Lden, et que les populations les plus fragiles sont les enfants, et les personnes âgées.

On sait que le stress engendré par le bruit environnement modifie beaucoup les comportements hormonaux, psychiques, digestifs... De surcroît des études ont montré que l'exposition au bruit sur le long terme avait un impact sur l'hypertension et les problèmes cardio - vasculaires⁵.

Pour finir, l'impact des réacteurs sur la qualité de l'air n'est pas négligeable, mais elle n'est pas non plus alarmante. En effet Villeneuve-le-Roi ne dispose pas d'axe routier vraiment imposant. Une étude menée par Airparif, en 2003 a montré que la ville souffrait plus de la pollution de la capitale et de l'agglomération parisienne en générale (porté par les vents) que par la pollution aérienne. Cependant des mesures sont prises pour limiter le trafic aérien en cas de pic de pollution.

Nous ne développerons pas les risques liés aux crashes car ils sont beaucoup trop rares et imprévisibles pour être pris en compte.

C) Bilan

J'ai, dans une première partie, situé notre zone d'étude, donné des informations clef à garder en tête, et mis en avant les liens entre les différentes échelles des

⁴ Etude menée par le laboratoire d'anthropologie appliquée de l'université Paris V (probabilité que le lien proximité de l'aéroport - consommation médicale soit lié au hasard est de moins de 5%)

⁵ Article de W.Babish& Van Kempen, 2003

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

territoires, pour mieux appréhender dans une deuxième partie les enjeux et bras de fer qu'il peut y avoir concernant les contraintes qui s'appliquent sur notre parcelle. Avec comme objectif premier de déterminer la possibilité ou non, d'y construire ou de l'aménager. Au-delà du projet « classique » qui doit relier les potentialités avec les besoins, ici dans une démarche d'aménagement durable, il a fallu aussi prendre en compte et étudier sous tous les angles des contraintes puissantes.

Dans tous les cas, l'état et/ou les collectivités territoriales s'investissent beaucoup pour trouver des solutions aux problèmes, que ce soit à leurs sources, ou sur des éléments extérieurs comme la prévention, l'information... on constate qu'il y a une accélération du mouvement et peut être davantage de volontés politiques ces dix dernières années car sur les 3 menaces principales qui pèsent, deux ont été réellement chiffrées et décrites dans des plans de préventions, et la troisième est théoriquement prévue pour 2015 au plus tard.

A la lecture des documents, le constat est assez effrayant. La crue centennale est à redouter prochainement, le site Seveso est vieillissant et de plus en plus d'accidents surviennent dans ses environs ainsi qu'une omniprésence des nuisances sonores des avions semblent avoir des effets désastreux sur les hommes.

Mais il faut faire la part des choses, arriver à considérer le danger sans rester paralysé. Les inondations surtout en région parisienne sont de mieux en mieux anticipées et régulées (en ajoutant à cela un peu de préventif en amont grâce à des constructions intelligentes). Le site Seveso est une priorité pour les pompiers qui sont très bien formés, et sera déplacé dans un avenir assez proche. Pour finir l'isolation phonique des bâtiments permet de réduire de 25 Lden le niveau sonore extérieur et donc de passer de 70 à 45 Lden avec un maximum conseillé par l'OMS de 55Lden.

Les problèmes sont présents, et les solutions existent. C'est à présent l'heure de présenter un projet qui ne subira pas les aléas mais qui fera avec. Dans une optique de développement durable, en tenant compte des besoins de la population, avec des critères de faisabilité au sens large et en réponse aux contraintes je vous propose l'installation d'une usine de compostage.

Trouver un projet répondant à toutes les conditions n'était vraiment pas chose aisée. La solution de facilité aurait été de faire des bureaux respectant les normes relatives aux inondations et au bruit en prévision de futurs investisseurs (même si la zone Seveso reste très préoccupante tant qu'elle n'a pas été déplacée). Ou bien laisser le terrain tel qu'il est pour ne prendre aucun risque face au site Seveso et ne pas avoir à se soucier de l'impact de l'aménagement de la zone sur une probable inondation.

J'ai donc cherché parmi les quelques possibilités ressorties de mon étude celle qui me semblait la plus pertinente : Une usine de compostage de déchets organiques.

III) Le projet

A) les motivations

1) Pourquoi avoir choisi un tel projet ?

Tout d'abord c'est un projet de développement durable avec plusieurs liens : une meilleure utilisation des déchets habituellement brûlés dans des incinérateurs qui ne récupèrent qu'une infime partie de l'énergie par rapport à la pollution émise. On peut envisager aussi une redistribution à la commune voir aux communes avoisinante pour enrichir leurs espaces privé ou publiques vert à moindre cout voir à cout nul selon si le site se trouve surchargé ou non.

Ensuite il respecte les différents critères du PLU, et il s'adapte aux contraintes de bruit (employés avec des casques insonorisés), d'inondation (cuves fixées et recouvertes si besoin) et pour ce qui est de la zone Seveso il ne reste qu'à espérer qu'elle pourra être transférée au plus vite.

2) Directives Européennes

Par ailleurs ce projet répond directement à des directives européennes en matière de réduction des déchets et recyclage. En effet d'après le plan d'action gouvernemental sur la gestion des déchets pour la période 2009-2012 qui découle des engagements du Grenelle Environnement, nous nous sommes engagés à :

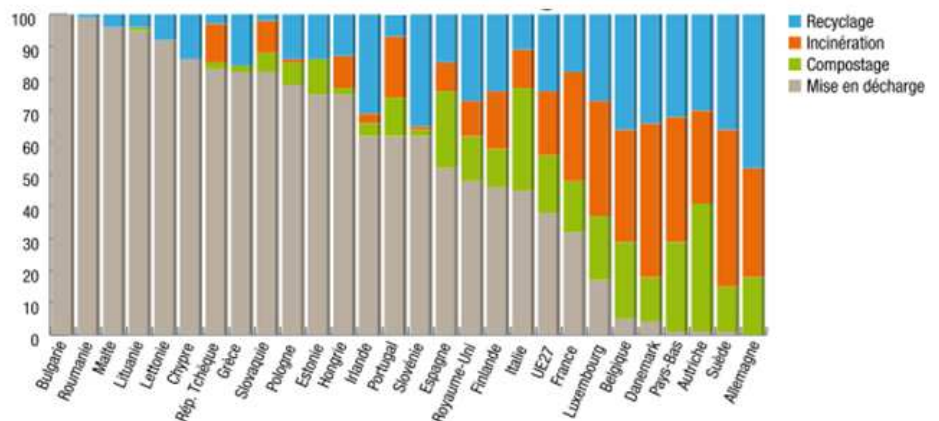
- réduire de 7% la production de déchets ménagers et assimilés par habitant sur les cinq prochaines années
- une amélioration du taux de recyclage des matières organiques en 2010 de 24% à 35% en 2012 et 45% en 2015
- une meilleure valorisation des déchets afin de diminuer de 15% les quantités partant à l'incinération et au stockage.

Voici un graphique qui illustre bien l'importance d'implanter des usines de compostage :

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

Graphique de la gestion des déchets dans les pays européens



Source : Office statistique des communautés européennes - Eurostat

L'ADEME soutient des initiatives comme celles-là, et des aides sont accordées (avec un dossier très précis fourni un an avant le début des travaux). Mais l'aspect économique n'étant pas à prendre en compte dans l'exercice du pind les modalités de ces aides ne seront pas traitées.

3) Engagement environnemental et économique

Villeneuve-le-Roi se veut une ville riche en surface plantée (non minéral) et l'implantation d'un tel site serait une parfaite alliance entre l'esprit village avec de nombreux espaces verts paysagers et la modernité ainsi que l'innovation. Car même si le principe reste le même depuis les débuts de l'agriculture, les technologies et savoirs ont beaucoup évolués et des centres de compostage actuels disposent de divers outillages et machines pour effectuer les différents cycles de transformation ainsi que des contrôles rigoureux qui aboutissent à des labels de qualité européen.

La commune de Villeneuve-le-Roi aurait donc la possibilité (si elle est exploitante du site) d'avoir une source de revenus supplémentaires si elle gère bien l'exploitation et pourrait alléger ses dépenses en matière d'engrais. Elle pourra même en vendre ou donner (en fonction des stocks) aux particuliers et communes alentours ou simplement laisser une entreprise privée se charger de la commercialisation. Mais il faut savoir que le succès d'une telle structure, surtout au commencement, est fortement lié à une puissante campagne de publicité et d'information que ce soit dans les magazines, les écoles ou par mail.

On peut aussi souligner la proximité de Rungis et son marché où se vident tous les jours des camions provenant des exploitations agricoles plus ou moins éloignées, qui pourraient repartir plein de sacs d'engrais à fournir aux exploitants. Nous ne développerons pas cet aspect...

B) Réalisation

1) Description d'un site classique

A l'heure actuelle on recense 681 structures de ce type en France dont une trentaine en Ile de France bien que il n'y en ait aucune en Seine-Saint-Denis, Hauts-de-Seine ni Paris intra-muros⁶.

Le compostage s'applique aux déchets fermentescibles⁷ qui comportent une part importante des déchets ménagers, aux déchets verts (élagage, tontes, feuilles mortes...), aux boues de station d'épuration (une station ce te type est présente dans une ville voisine : Choisy-le-Roi). Elle peut aussi s'appliquer à des déchets issus d'activités industrielles qui ont une forte teneur en matière organique (déchets de l'industrie agro-alimentaire comme les cantines...)

Une synthèse faite d'après quinze fiches techniques⁸ d'exploitations en Ile en France fait ressortir que la surface varie entre 2,5 et 30 km² avec une moyenne à 12,8 km². En matière d'emploi on compte 1 employé pour 6507 tonnes de déchets traités, et on compte environ 1 tonne par an par m².

On remarque que de nombreuses installations fournissent des agriculteurs. Ce débouché sera sans doute assez limité étant donné le contexte dans lequel est implanté l'usine. On remarque aussi que trois exploitants (sur quinze) s'en sortent sans aucun retour vers l'agriculture.

Les enquêtes sur les usines construites dès les années 90 nous mettent en garde face au bon dimensionnement des structures. Le principal problème est d'accorder les sorties avec les entrées. S'il y a beaucoup de demandes d'achat de composte et peu d'apports de déchets ce n'est pas très grave, à l'inverse un trop gros dépôt vis-à-vis d'une évacuation lente peut introduire des risques de non-conformité aux règlements, de plaintes des riverains, et d'une mauvaise image de la filière compostage.

Il semblerait y avoir deux centres de compostage créés récemment sur lesquels je n'ai pas trouvé de plus amples informations à part leur supposés lieux d'emplacement (peut-être sont t ile à l'étape de projet). Les deux se trouvent à environ 10km de notre parcelle, le premier est situé à l'opposé de l'aéroport, soit plutôt 15-20km par le réseau routier et l'autre se trouverait aux portes de Paris à Vitry-sur-Seine et aurait donc une autre zone de récolte s'étirant davantage vers la capitale (on rappelle l'absence de structure sur la capitale et les départements la ceinturant au nord).

⁶ D'après <http://www.sinoe.org>

⁷ Les déchets fermentescibles sont les déchets composés de matières organiques biodégradables.

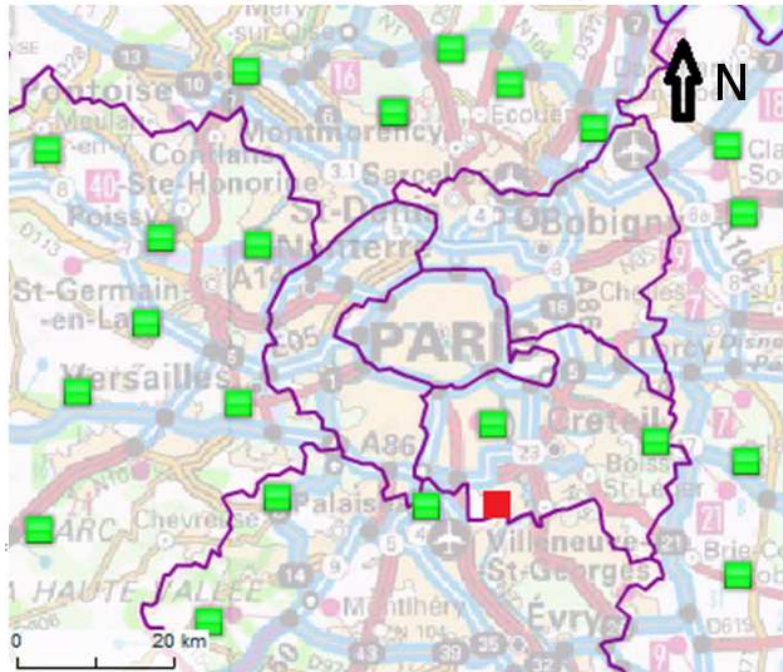
⁸ Etudes réalisées en 2005 par l'ADEME IDF

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

Carte des centres de compostage en région Parisienne

Site de compostage en région parisienne



En vert les centres recensés en avril 2013

En rouge le site potentiel de VLR

Après avoir attentivement lu une quinzaine d'études de cas détaillées sur des sites de compostage européens⁹ et une autre quinzaine d'études sommaires sur des sites Franciliens¹⁰ je vais vous proposer une installation adaptée au marché et à l'économie locale.

2) réalisation

On dispose d'une superficie assez importante (24 000m²), mais il vaut mieux voir trop petit puis agrandir ensuite, que de se lancer dans un projet surdimensionné dès le départ. On va donc se restreindre aux communes avoisinantes, ce qui correspond à un cercle de rayon de 5km environ. Soit une surface a 78.5km². Sur ce domaine on compte un peu plus de 240 000 habitants selon les statistiques de l'INSEE. On envisage une collecte porte à porte des déchets verts et ménagers fermentescibles hebdomadaire ce qui permettra d'avoir une bonne qualité de déchets à la source. Ainsi en croisant les chiffres de l'ADEME¹¹ avec ceux des cas d'études j'estime avoir 20 000 tonnes de déchets à traiter par an à terme (ce qui nous donne 2.3t/h mais on retiendra entre 2.5 et 3 t/h si on prend en compte que certains équipements doivent

⁹http://ec.europa.eu/environment/waste/publications/pdf/compost_fr.pdf

¹⁰http://ile-de-france.ademe.fr/IMG/pdf/Dechets_verts.pdf

¹¹<http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=12549#tit2>

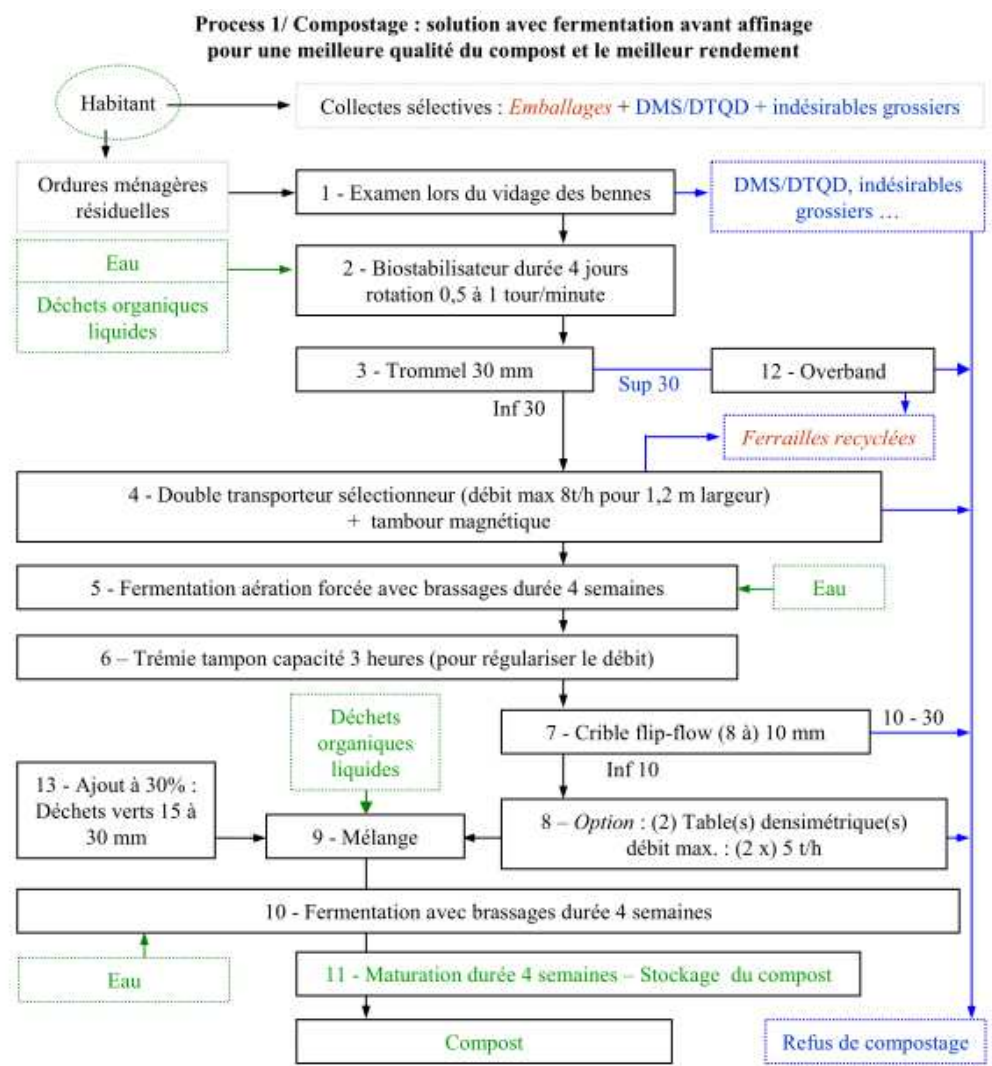
Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

être stoppés pour être entretenus). L'ADEME préconise de ne pas dépasser 1 tonne par mètre carré ce qui nous ferait 24000 tonnes sur le terrain, nous sommes donc bien dans les normes recommandées.

Il ne faudra pas sous-estimer les infrastructures pour économiser, mais il ne faudra pas non plus se laisser piéger par des nouvelles technologies révolutionnaire qui n'ont pas été testées dans des conditions réelles.

Voici selon l'ADEME le schéma idéal¹² à respecter :



A l'entrée du site devra se trouver un pont bascule qui permettra de savoir la quantité de matière entrante en faisant la différence entre le poids des véhicules entrant et sortant.

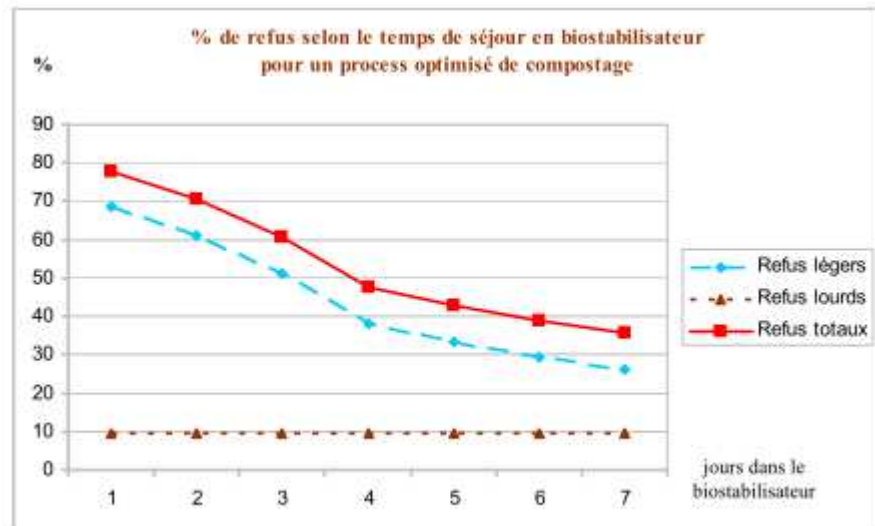
- Etape 1 : Pour commencer un tri manuel sera effectué pour retirer les impuretés (entre 5 et 10t/an).

¹²<http://optigede.ademe.fr/sites/default/files/fichiers/ProcesstypCompostage.pdf>

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

- Etape 2 : le passage pendant 4 jours dans un biostabilisateur engendre des surcouts apparents (plutôt que 2 jours dans de nombreuses installations disposant d'un tel appareil) mais ils sont en réalité compensés par une diminution des refus et par conséquent une diminution de la mise en décharge :



Source : Bernard MORVAN

Le dimensionnement de ce biostabilisateur sera choisi dans une perspective d'évolution, car c'est un outil assez cher qui ne sera pas facilement remplaçable en cas d'agrandissement. Voici la gamme proposée :

CAPACITE DES BIOSTABILISATEURS EN FONCTION DE LEUR LONGUEUR

Longueur (m)	24	33	42	48
Diamètre (m)	3,6	3,9	4,2	4,2
Volume (m ³)	244	394	582	665
Contenu (tonnes d'ordures ménagères)	100	161	238	272
Capacité en Kt/an d'ordures ménagères	9	15	22	25

Taux de remplissage : 75% - densité des déchets : 0,55 - introduction des déchets sur 5j/semaine

Source : Bernard MORVAN

On retiendra le 3eme choix avec une surface au sol de 176.4m²

- Etape 3 : Le trommel¹³ est une sorte de tamis cylindrique rotatif qui permet de mettre de côté notamment les déchets à haut PCI¹⁴ constitués de plastiques et textiles qui pourront être envoyés à la décharge et incinérés. Un fabricant nous propose un modèle avec un débit entre 3 et 5t/h avec une surface au sol de 4.5m² et une hauteur de 1.5m.
- Etape 4 : Pour ce qui est des transporteurs sélectionneurs ce sont des tapis inclinés sur lesquels viennent chuter les déchets (1.5m de chute) ce qui

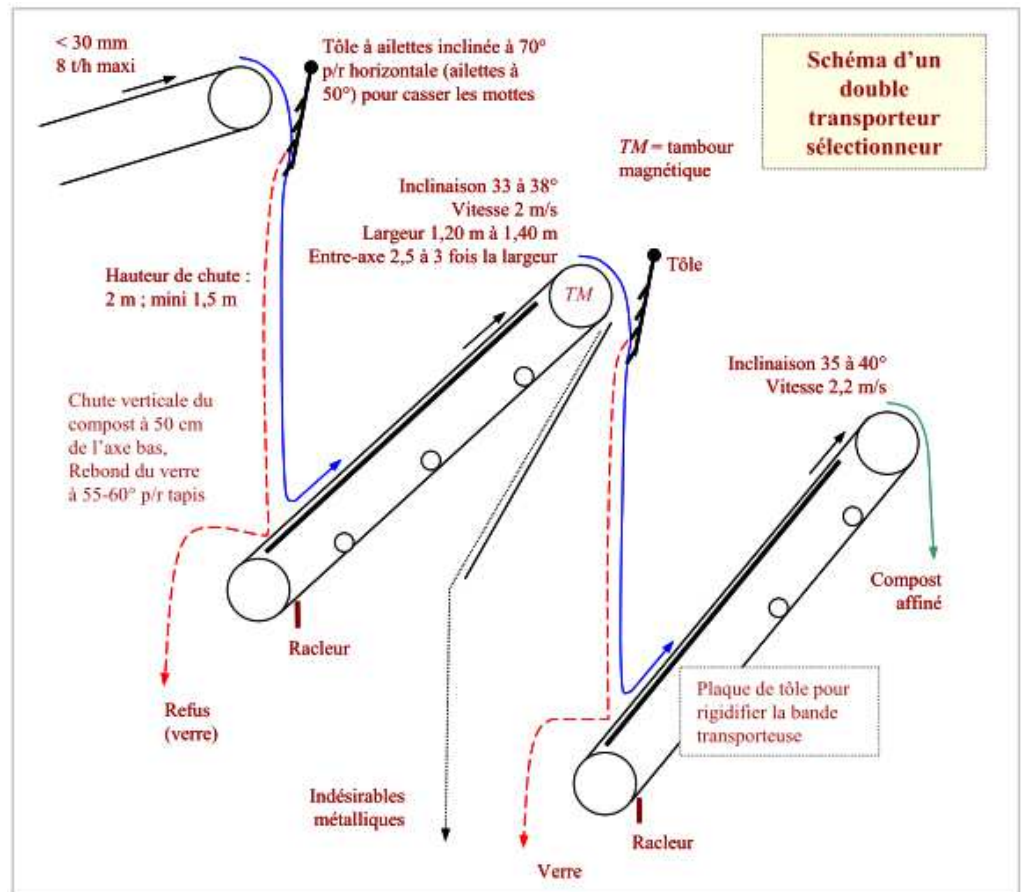
¹³<http://www.eau-claire.fr/IMG/pdf/trommelPC.pdf>

¹⁴Pouvoir Calorifique Inférieur

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

permettent aux éléments lourds de rebondir et rouler en amont alors que les déchets organiques restent fixés sur les tapis. Il y a des tôles latérales pour éviter les éclaboussures. Pour le tambour magnétique, il peut être placé en haut d'une chute pour dévier les morceaux ferreux comme les agrafes.

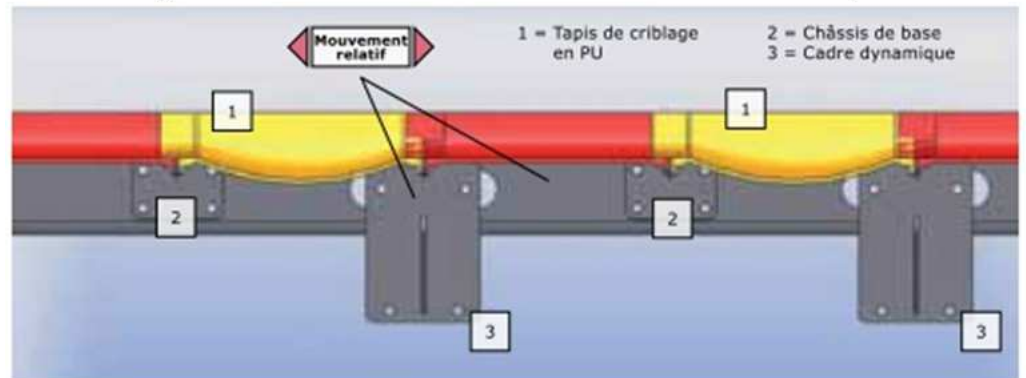


Bernard MORVAN ; Philippe THAUVIN (ADEME)

On calcule que cet équipement fait une dizaine de mètres de longueur (projetés au sol) pour 1.4m de largeur soit environ 14m² de surface au sol.

- Etape 6 : La trémie tampon, ou trémie de réception est présent pour stocker un produit en attendant d'être traité. Le délai conseillé est de 3h soit, donc dans le pire des cas 9t. Sachant que 1 litre de compost fait environ 0.4kg (comparaison avec des engrais sur le marché) techniquement à ce stade notre agglomérat est plus lourd que ça. Il faudrait une trémie tampon de 2250 litres. Prenons 3000 litres par sureté. Ce type de cuve se trouve relativement facilement sur internet, et servira à réguler l'entrée sur le crible flip-flow
- Etape 7 : Les cribles type flip-flow ont la même finalité que le trommel mais le procédé est différent car avec une maille fine, il peut rapidement y avoir un bourrage. Ici il n'y a pas de mailles, ce système permet donc de ne presque pas avoir à intervenir pour la maintenance à ce stade.

Principe de fonctionnement d'un crible flip-flow



Je n'ai pas réussi à trouver de fiche technique satisfaisante pour choisir un modèle précis, mais ils sont tous inférieurs en taille à 15m² de surface au sol. Il faudrait téléphoner aux constructeurs pour de plus amples informations.

- Etape 8 : elle se fait avec des tables densimétriques, mais cette étape est optionnelle, et pourra éventuellement être présente dans un optique d'amélioration du site car elle présente de nombreuses contraintes : nettoyage et ajustement journalier. Mais elle augmente fortement la qualité du produit.
- Etape 9 : Pour finir un ajout de matière verte (préalablement broyée) notamment pour aérer le compost.

Chaque étape de 4 semaines (Etape 5, 10, 11) contient entre 1500 et 2000¹⁵ tonnes de déchets. Nous utiliserons la technique Siloda : des casiers en béton sont créés, et une machine adaptée aux casiers vient retourner les déchets et les fait avancer d'une distance variable ou les rejettent dans le casier d'à côté. Il y aura aussi un système de ventilation aspirante pour fournir une bonne quantité d'oxygène afin d'éviter les émanations nauséabondes. Si quelques fois certains déchets émettaient des odeurs désagréables celles-ci seraient directement aspirées et filtrées avant d'être rejetées.

¹⁵ 3 tonnes par heure *24h *28j

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

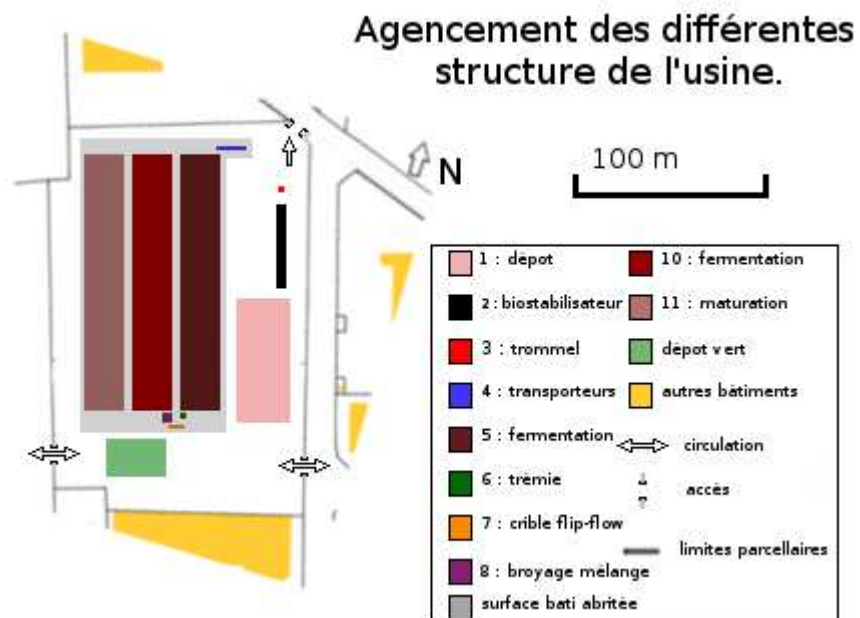


Aperçu d'une machine
Siloda

Source : vinci-environnement¹⁶

Etant donné qu'on estime les déchets à au moins 400kg par m³, qu'il y aura au maximum 2016 tonnes soit 2 016 000kg, cela représentera un volume de 5040 m³. Le casier étant large de 4m et haut de 2m il nous faudrait donc une longueur de casier de 630m¹⁷. Or notre parcelle fait à peine 200m de long, j'ai opté pour un système de 5 casiers en parallèle.

Ensuite il y aura un apport de matière liquides, et de déchets verts, puis a nouveaux 5 longueurs de casiers. Et enfin un espace a l'air libre pour la phase de maturation.



En suivant mon plan on remarque que les infrastructures sont mises bout à bout dans un ordre logique d'exécution. J'ai aussi prêté attention à l'évacuation des déchets non compostés au Nord-Est. Je m'avance peut être un peu quant à

¹⁶ [http://www.vinci-environnement.com/france/VCE/Minisites.nsf/0/89B126B8607CA07EC1257AD200514911/\\$File/PROCEDE%20SILODA%20.pdf](http://www.vinci-environnement.com/france/VCE/Minisites.nsf/0/89B126B8607CA07EC1257AD200514911/$File/PROCEDE%20SILODA%20.pdf)

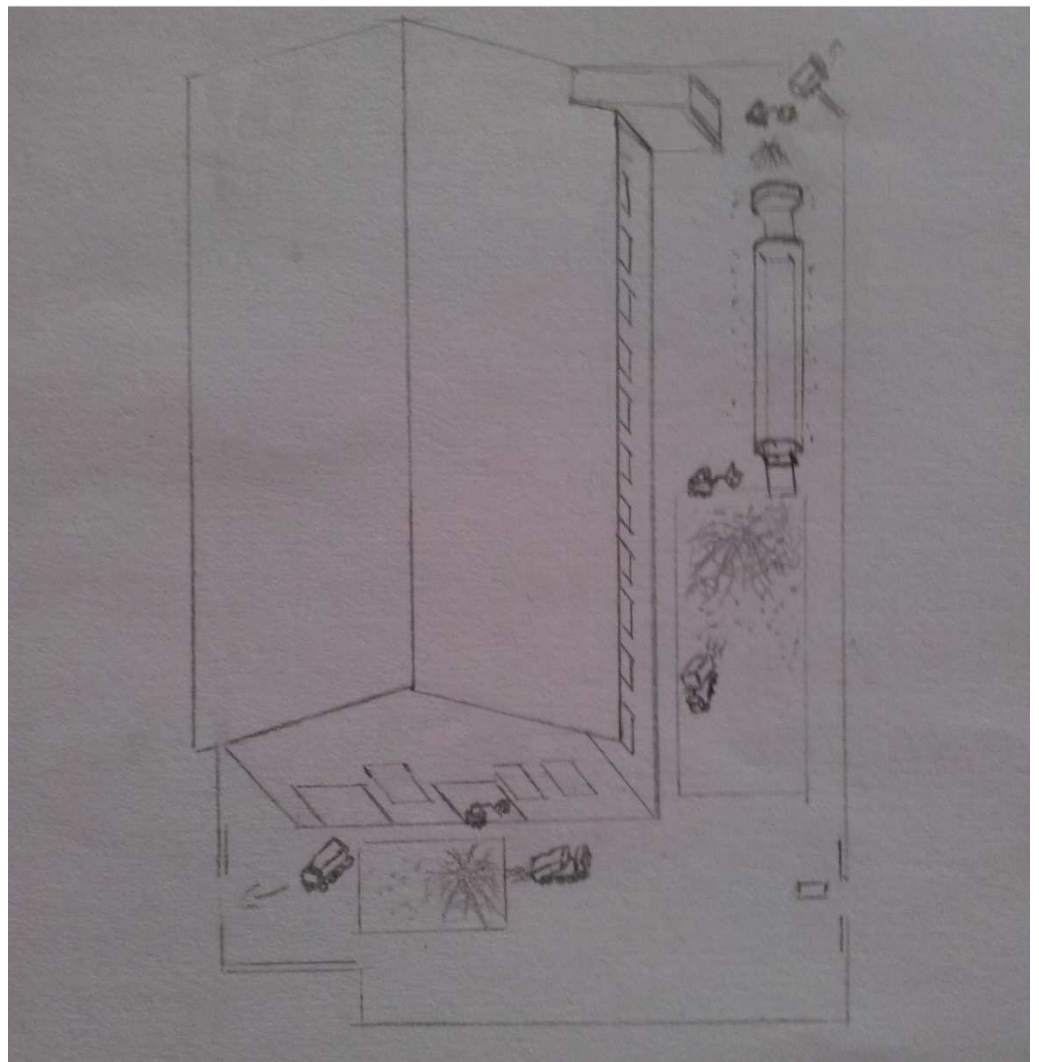
¹⁷ $5040 \text{ m}^3 / (\text{une aire de } 4\text{m} \times 2\text{m}) = 630 \text{ m}$

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

l'ouverture d'un passage débouchant sur le parking de la grande surface, mais ce dernier fluidifierait grandement la circulation dans l'installation. Un camion aurait pu être dessiné schématiquement pour se rendre compte de l'échelle, mais cela aurait rajouté encore une icône sur ce plan déjà très coloré. Par contre ça aurait aidé à voir que les passages même si ils semblent minces permettent les mouvements de poids lourds. Ils sont par ailleurs représenté sur la perspective ci-dessous qui met en avant d'avantage les mouvements potentiels et l'organisation au niveau du bâtiment.

Croquis de la structure en perspective cavalière



Réalisation personnelle.

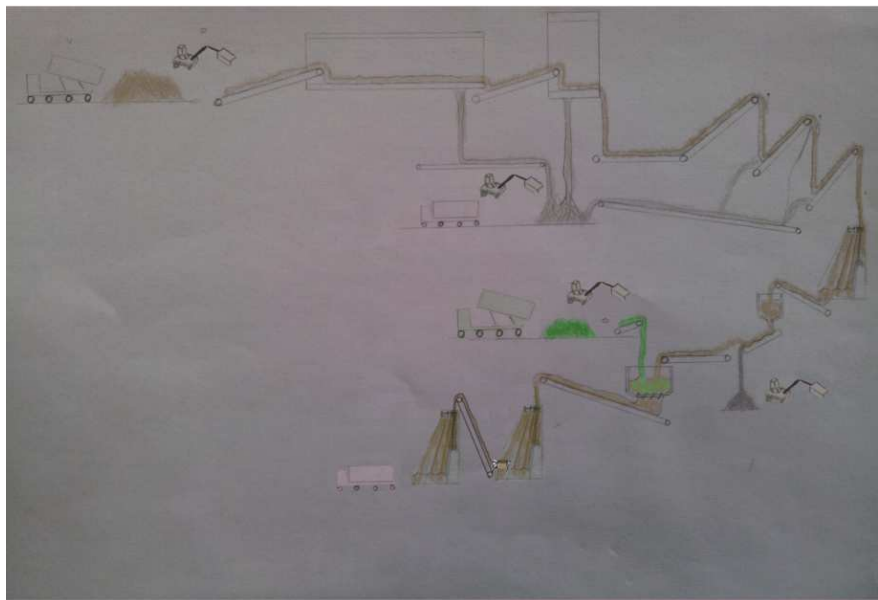
Pour donner une image encore un peu plus concrète voici une photographie d'une structure pas trop éloignée de celle que je propose

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin



Schéma aproximatif du trajet des déchets (pas à l'échelle)



Réalisation personnelle.

Sur cette image, bien que les échelles ne soient pas du tout respectées, on peut se faire une idée un peu plus concrète du chemin à effectuer par les déchets pour arriver en fin de cycle. On y voit notamment des éléments extérieurs tels que des chargeurs (tracteur) qui font entrer ou sortir des déchets du système. On voit aussi un peu plus clairement ici qu'il y a 2 productions : déchet fermentescible et déchet non fermentescible. Ces derniers n'ont pas souvent été évoqués car ils sont simplement amenés en décharge.

IV) conclusion

Après avoir repéré une parcelle choisie pour sa taille, son emplacement et son ancienne occupation (nulle), après avoir démêlé tous les enjeux, potentialités et problèmes liés à sa situation géo-urbaine et après avoir pris conscience des possibilités et solutions pour pouvoir donner un sens à cette friche, je vous ai présenté ce qui selon moi répond le mieux à l'occupation de ce terrain que ce soit à l'échelle de la commune, du département voire de la région.

En effet ce projet est en lien avec une économie locale en réponse à une demande globale de la part de l'Europe et j'ai choisi de privilégier la qualité plutôt que la quantité étant donné les possibilités de débouchés modérés du produit fini.

Il y a quand même des manques assez flagrants dans cette étude : la question de la collecte des déchets n'est pas clairement posée et définie, il faudrait un schéma d'optimisation de la gestion des encombrants sur le territoire ce qui dépasserait largement les objectifs du PIND. Nous n'avons pas non plus mentionné la partie communication-concertation avec les habitants qui est une des étapes essentielles à la réussite d'un projet. Le projet se voulait avant tout discret pour les riverains surtout en ne cumulant pas d'autre nuisance (pas de mauvaises odeurs au-delà d'un rayon de 100m autour du dépôt primaire). Par ailleurs, aucune réponse n'a été apportée face à la menace SEVESO car la seule chose à espérer est un transfert du site au plus vite. En attendant nous devons comparer le besoin d'installer un tel équipement face au risque de l'usine pétrochimique.

Bibliographie

Pour les ouvrages électroniques :

Ateliers Demaille. *Scénarios d'évolution des berges de Seine en Val-de-Marne*. : [En ligne]. Ateliers Demaille 94140 Alfortville septembre 2012 [03 05 2013]

http://www.cg94.fr/files/1209/Seine_94.pdf

Safège PPRI du Val-de-Marne : étude complémentaire pour la détermination des vitesses d'écoulement et des durées de submersion [en ligne] Rapport SAFEGE Février 2002 [05 05 2013]

http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_safège_cle5938da.pdf

Ateliers Demaille *Les crues et les inondations*. [En ligne] édité à Grenier par le Conseil général du Val-de-Marne 2012 [04 2013]

<http://www.cg94.fr/files/1101/fiche-plan-bleu-crues-et-inondations.pdf>

Arrêté n°91/4089 portant réglementation codification au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement du dépôt exploité par le groupement pétrolier du Val-de-Marne Route des pétroles à Villeneuve-le-Roi [En ligne] 7 Avenue du général-de-Gaulle 94011 Créteil le 24 septembre 1991 [02 05 2013]

[http://www.val-de-marne.pref.gouv.fr/content/download/1501/9340/file/1991%20AC%2024%2009%20GPVM%20\(EXPLOITATION%20ICPE\).PDF](http://www.val-de-marne.pref.gouv.fr/content/download/1501/9340/file/1991%20AC%2024%2009%20GPVM%20(EXPLOITATION%20ICPE).PDF)

Arrêté n°2006/997 portant réglementation complémentaire d'installations classées pour la protection de l'environnement Dépôt pétrolier exploité par le Groupement Pétrolier du Val de Marne sur la commune de Villeneuve-le-Roi, route des Pétroles. [En ligne] Créteil le 9 mars 2006 [04 05 2013]

[http://www.val-de-marne.pref.gouv.fr/content/download/1505/9356/file/2006%20AC%2009%2003%20GPVM%20\(EDD%20PPRT\).pdf](http://www.val-de-marne.pref.gouv.fr/content/download/1505/9356/file/2006%20AC%2009%2003%20GPVM%20(EDD%20PPRT).pdf)

Ministère de l'écologie *Maîtrise de l'urbanisation PPRT : Prévention des risques*. [En ligne] 17 janvier 2011 [04 05 2013]

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Maitrise-de-l-urbanisation-PPRT,12775.html>

Delphine BATHO *Circulaire relative à l'élaboration et la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques*. [En ligne] Le 11 avril 2013 [09 05 2013]

http://www.maire-info.com/UPLOAD/FICHIERS/cir_36874_PPRT.pdf

Aéroport de Paris-Orly *Plan de prévention du bruit dans l'environnement*. [En ligne] août 2010 [10 05 2013]

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Orly_PPBE.pdf

CIDB *Etat des lieux de l'impact sonore de l'activité aéroportuaire d'Orly*. Conseil général du Val-de-Marne [en ligne] Mars 2005 [10 05 2013]

http://www.cg94.fr/files/0904/02_trajectoires_altitudes_frequences_survol_1.pdf et http://www.cg94.fr/files/0904/01_typologie_acoustique_trafic_aeronautique_orly.pdf

Arrêté interprefectoral approuvant le plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Paris-Orly. Préfets des départements du Val-de-Marne et de l'Essonne [en ligne] 21 décembre 2012 [18 05 2013] <http://www.val-de-marne.pref.gouv.fr/content/download/3753/21046/file/AIP%20n°%202012-4640%20du%2012-12-2012.pdf> PEB

Jean Charles Batenbaum *L'ADEME lance l'édition 2013 de l'appel à projets « installations de gestion des déchets »* [en ligne] 30 10 2012 [19 05 2013] <http://www.actualites-news-environnement.com/29492-ADEME-lance-edition-2013-appel-projets-installations-gestion-dechets.html>

Pour les chapitres d'ouvrage, ou contribution à un ouvrage collectif

Gérard Bertolini *Economie des déchets*. Parti libre de droits d'auteur, Technip, Paris 2005 p93-107 et 152-174 [En ligne] [10 05 2013] <http://books.google.fr/books?id=HJL-1ud9v7YC&pg=PA62&lpg=PA62&dq=usine+compostage+r%C3%A9gion+paris&source=bl&ots=Yw7nEb0UMW&sig=DPBspp-IKiyXlgXhBeKX1EWVXhI&hl=fr&sa=X&ei=4tOPUb6ZHYLROZDPgCA&ved=0CEUQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false>

Pour les sites web consultés

Site officiel de Villeneuve-le-Roi [04 2013] <http://www.Villeneuve-le-Roi.fr>

Site officiel du Val-de-Marne [04 2013] <http://www.val-de-marne.pref.gouv.fr>

Site officiel du conseil général du Val-de-Marne [10 05 2013] www.cg94.fr

Site officiel du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie [04 2013] <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

Site d'un producteur mondial spécialisé en produit chimique et plastiques [05 2013] <http://www.dow.com/france>

Site de l'inra [05 2013] www7.inra.fr/dpenv

Site du ministère de la santé [05 2013] <http://www.sante.gouv.fr>

Site de la FAO [05 2013] <http://www.fao.org>

L'Observatoire Régional des déchets d'île de France [05 2013] <http://www.ordif.com> voir <http://www.ordif.com/public/fiche/?rub=&id=9028>

Site de paris dédié a l'écologie [05 2013] : <http://www.parisecologie.com/> voir <http://www.parisecologie.com/Nospages/Espacecitoyen/Dechets/Articlesdechets/CompostOrdif.htm>

Site de l'exploitation et valorisation des déchets [05 2013] <http://www.sievd.fr/#>

Site d'information sur les déchets [05 2013] <http://www.sinoe.org>

Site de l'ADEME en ile de France [05 2013] <http://ile-de-france.ademe.fr> voir <http://ile-de-france.ademe.fr/Les-plates-formes-de-compostage-de.html>

Site de l'autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires [05 2013] <http://www.acnusa.fr>

Pour les Thèses, mémoires, Rapports inédits (non édités par un éditeur)

BOSSE, Romain. *Le quartier industriel de Villeneuve-le-Roi un plan de ville entre fer et eau.*

Mémoire de diplôme. Ecole nationale supérieure de la nature et du paysage http://ensnp.net/bibli/opac_css/index.php?lvl=categ_see&id=2864

Pour les périodiques non imprimés

Beucher Stéphanie, Rode Sylvain, *L'aménagement des territoires face au risque d'inondation : regards croisés sur la Loire moyenne et le Val-de-Marne.* Mappemonde [en ligne] n°94 du 02 2009 [03 05 2013] <http://mappemonde.mgm.fr/num22/articles/art09202.html>

Ludovic Faytre *Urbanisation et zones inondables : les risques encourus.* Institut d'aménagement et d'urbanisme Ile de France territoires [en ligne] n°557 du 07 2011 [06 05 2013] http://www.iau-idf.fr/fileadmin/Etudes/etude_839/NR_557_web.pdf

AFP *Incendie à proximité d'un dépôt pétrolier à VILLENEUVE-LE-ROI.* 94.Citoyens [En ligne] 10 février 2012 [07 05 2013] <http://94.citoyens.com/2012/incendie-a-proximite-dun-depot-petrolier-a-Villeneuve-le-Roi,10-02-2012.html>

Auteur inconnu *Une circulaire pour accélérer l'approbation des PPRT.* Maire info [en ligne] 6 Mai 2013 [10 05 2013] <http://www.maire-info.com/finances-et-fiscalites-locales/risques/une-circulaire-pour-accelerer-lapprobation-des-pprt-article-16041>

Didier Willot *La future directive Seveso III.* Lenouveleconomiste [en ligne] 28 03 2013 [12 05 2013] <http://www.lenouveleconomiste.fr/lesdossiers/la-future-directive-seveso-iii-18037/#.UZJBc6KprLd>

Direction de la Communication de Villeneuve-le-Roi *Relocalisation du site Seveso : Une solution en vue*. Le point sur... n°26 Mairie de VILLENEUVE-LE-ROI [En ligne] décembre 2009 [10 05 2013] <http://fr.calameo.com/read/0000183322175496b0038>

Direction de la Communication de Villeneuve-le-Roi *Préparons l'avenir de notre territoire : pour les 15 prochaines années –enquête publique*. Le point sur... n°36 Mairie de Villeneuve-le-Roi [En ligne] Avril 2013 [10 05 2013] <http://www.Villeneuve-le-Roi.fr/index.php/Acc%C3%A8s-rapide/Donnez-votre-avis?idpage=198&idmetacontenu=>

Bruno Bossard *Site seveso : l'actualité*. Brunobossard-blogspot [en ligne] 27 janvier 2008 [04 2013] <http://brunobossard.blogspot.fr/2008/01/site-svso-lactualit.html>

Mairie Athis-Mons *Non au projet de « super-dépôt » pétrolier !* [En ligne] 18 décembre 2009 [04 2013] http://www.mairie-athis-mons.fr/actualite/article_714.htm

Villeneuve en Vrac *Incendie à l'entreprise CHOISSIERE de VILLENEUVE-LE-ROI* [en ligne] 26 avril 2011 [18 05 2013] <http://Villeneuve-le-Roi-envrac.blogspot.fr/2011/04/incendie-lentreprise-chaussiere-de.html>

Europe1.fr *Val-de-Marne: un incendie ravage un entrepôt* [en ligne] 10 février 2012 [19 05 2013] <http://www.europe1.fr/France/Val-de-Marne-un-incendie-ravage-un-entrepot-942381/>

Image

http://www.mairie-athis-mons.fr/actualite/article_714.htm citerne

<http://inondation1910.free.fr/94-villeneuve-divers.php> inondation

avion sur la 1ère page : photographie personnelle.

INDEX DES SIGLES

DDE : Direction Départementale d'Équipement.
GPVM : Groupement Pétrolier du Val-de-Marne
Lden : indice sonore sur une journée
Lnight : indice sonore concernant la nuit
LAeq : indice sonore équivalent
OIN : Opération d'Intérêt Générale
OMS : Organisme Mondial de la Santé
P.H.E.C. : Plus Haute Eau Connues
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondations
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques
SEVESO : risque technologique
VLR : Villeneuve-le-Roi
VPE : Volume de Protection Environnementale
ZAC : Zone d'Aménagement Concertée
ZEP : Zone d'Éducation Prioritaire

Table des matières

Introduction.....	6
I) Diagnostic :	6
A) Villeneuve-le-Roi	6
1) « Un esprit village aux portes de Paris »	6
B) Le(s) quartier(s)	8
1) L'industrie à Villeneuve-le-Roi.....	8
2) Le quartier résidentiel du bord de Seine.....	9
3) L'interface industrie-résidence	10
C) La parcelle	12
1) Détails techniques	12
Photos.....	14
D) Villeneuve-le-Roi dans la politique régionale	15
1) Villeneuve-le-Roi et la Seine.....	16
2) Le handicap SEVESO	16
3) Avions et pollution	17
II) Les enjeux.....	18
A) Le PLU.....	18
B) Le risque inondation	19
1) Historique et prévisions	19
2) Conséquence	20
C) Zone SEVESO	21
1) Description du site	21
2) Le rôle des PPRT, accidents passés et scénarios catastrophe.....	22
C) Zone de trafic aérien	24
1) Analyse du vol des avions au-dessus de Villeneuve-le-Roi	24
2) Répercussions sanitaires et sociales	27
C) Bilan.....	28
III) Le projet	30
A) les motivations.....	30
1) Pourquoi avoir choisi un tel projet ?	30
2) Directives Européennes.....	30
3) Engagement environnemental et économique	31
B) Réalisation.....	32

Aménagement dans une zone à forte contrainte

Souvestre Quentin

1) Description d'un site classique.....	32
2) réalisation.....	33
IV) conclusion	41

Aménagement dans une zone à forte contrainte

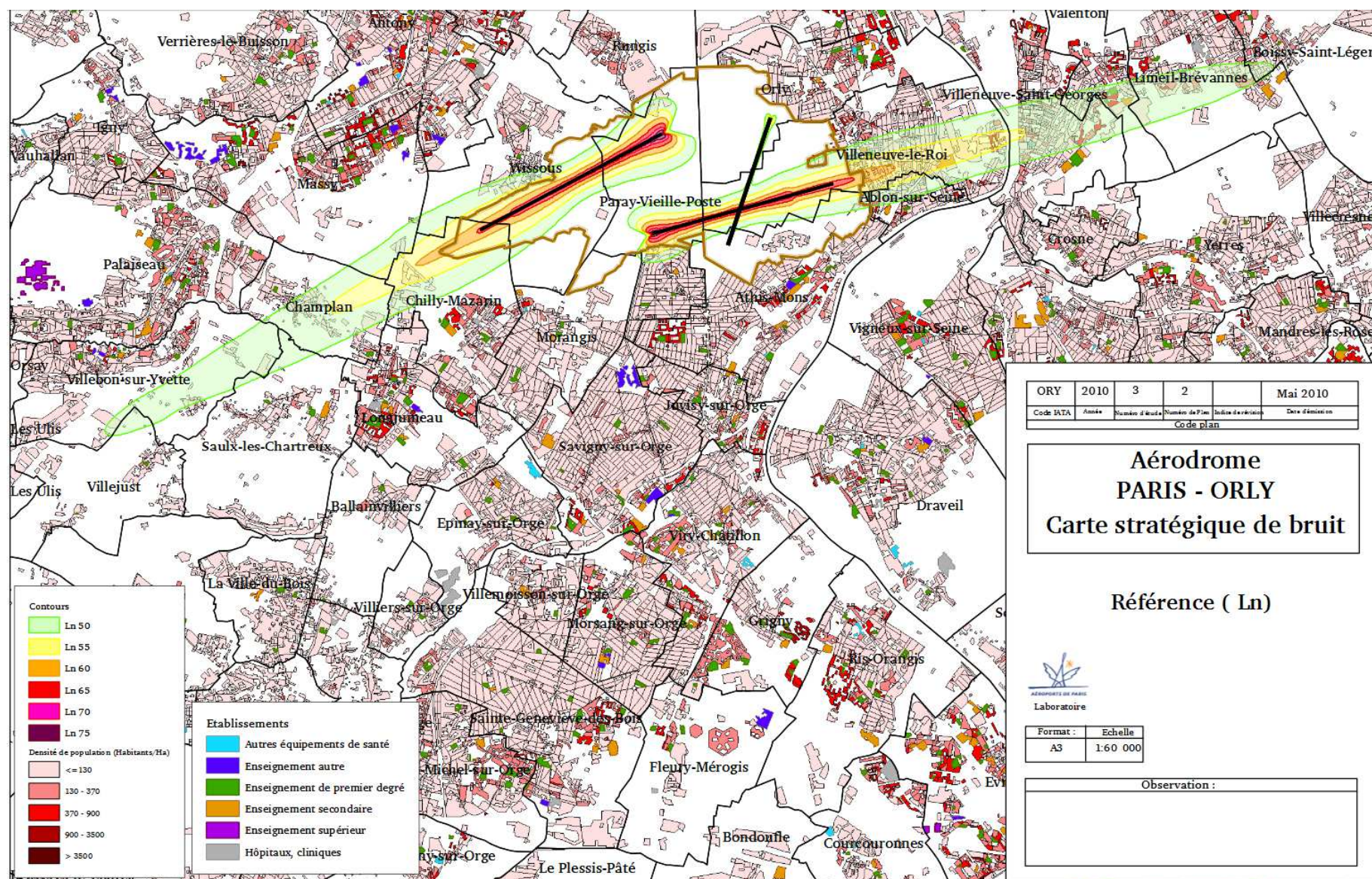
Souvestre Quentin

ANEXE

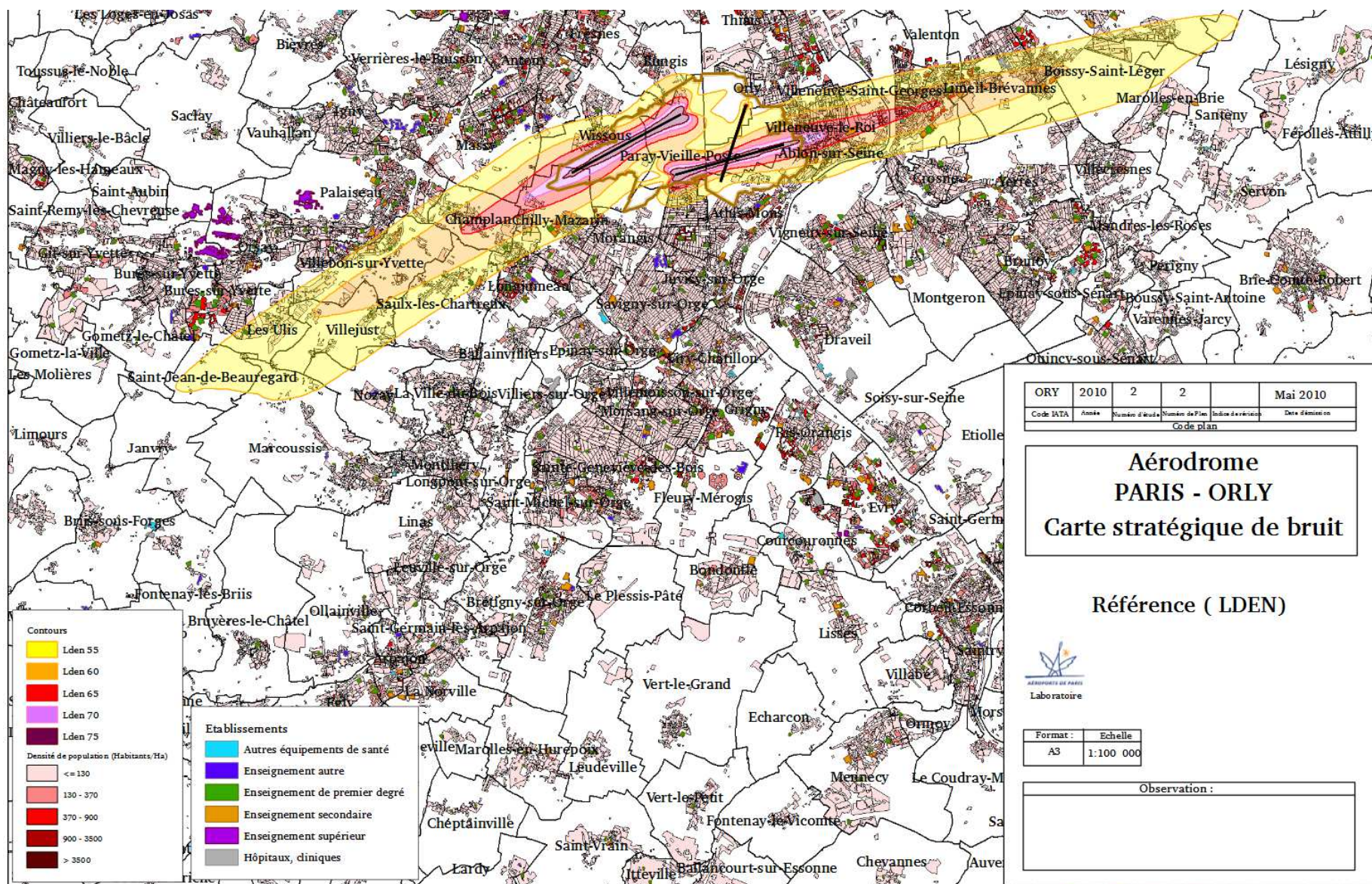
Photo nid de poule (photographie personnelle)



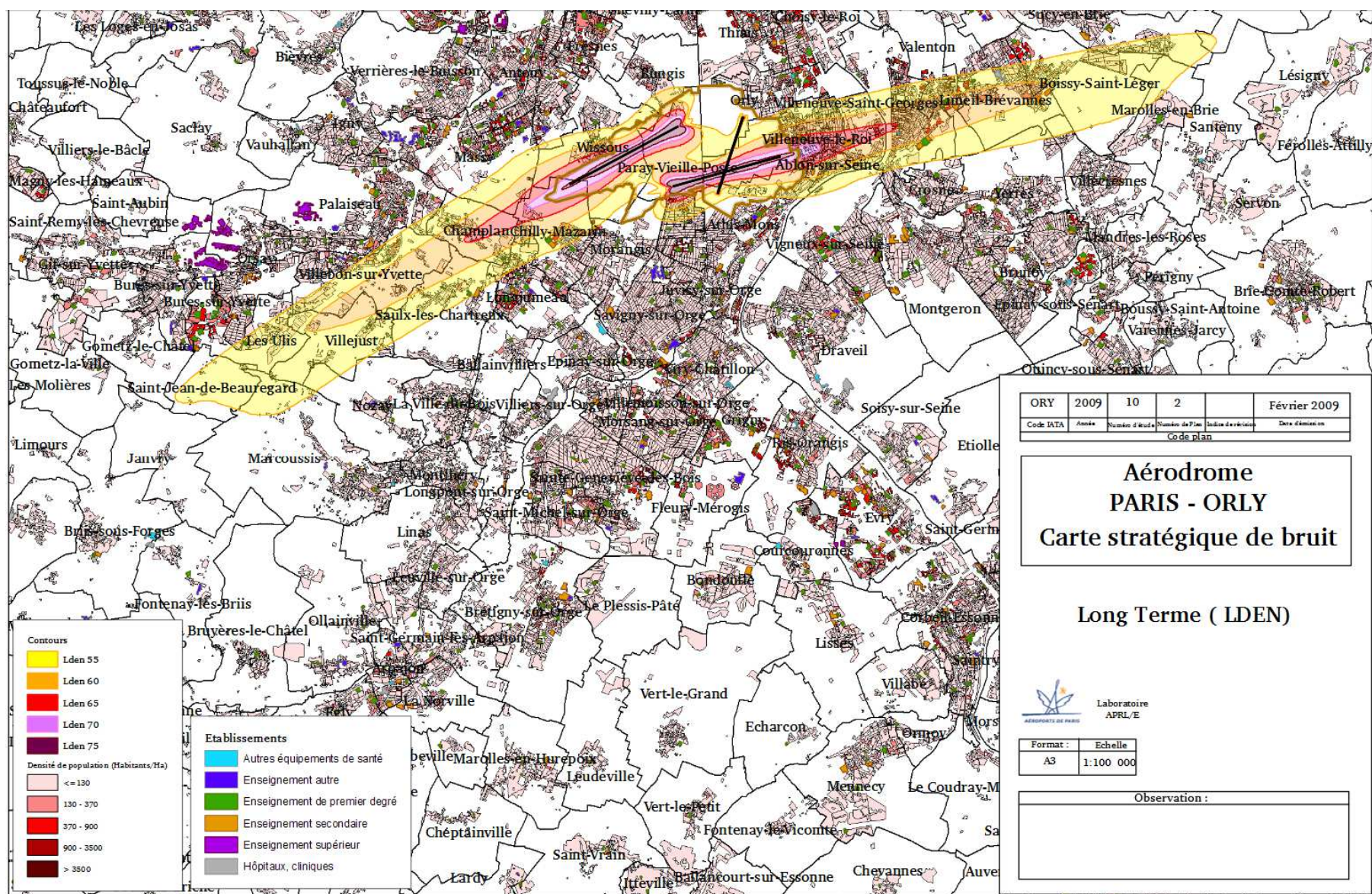
Carte du plan d'exposition au bruit :



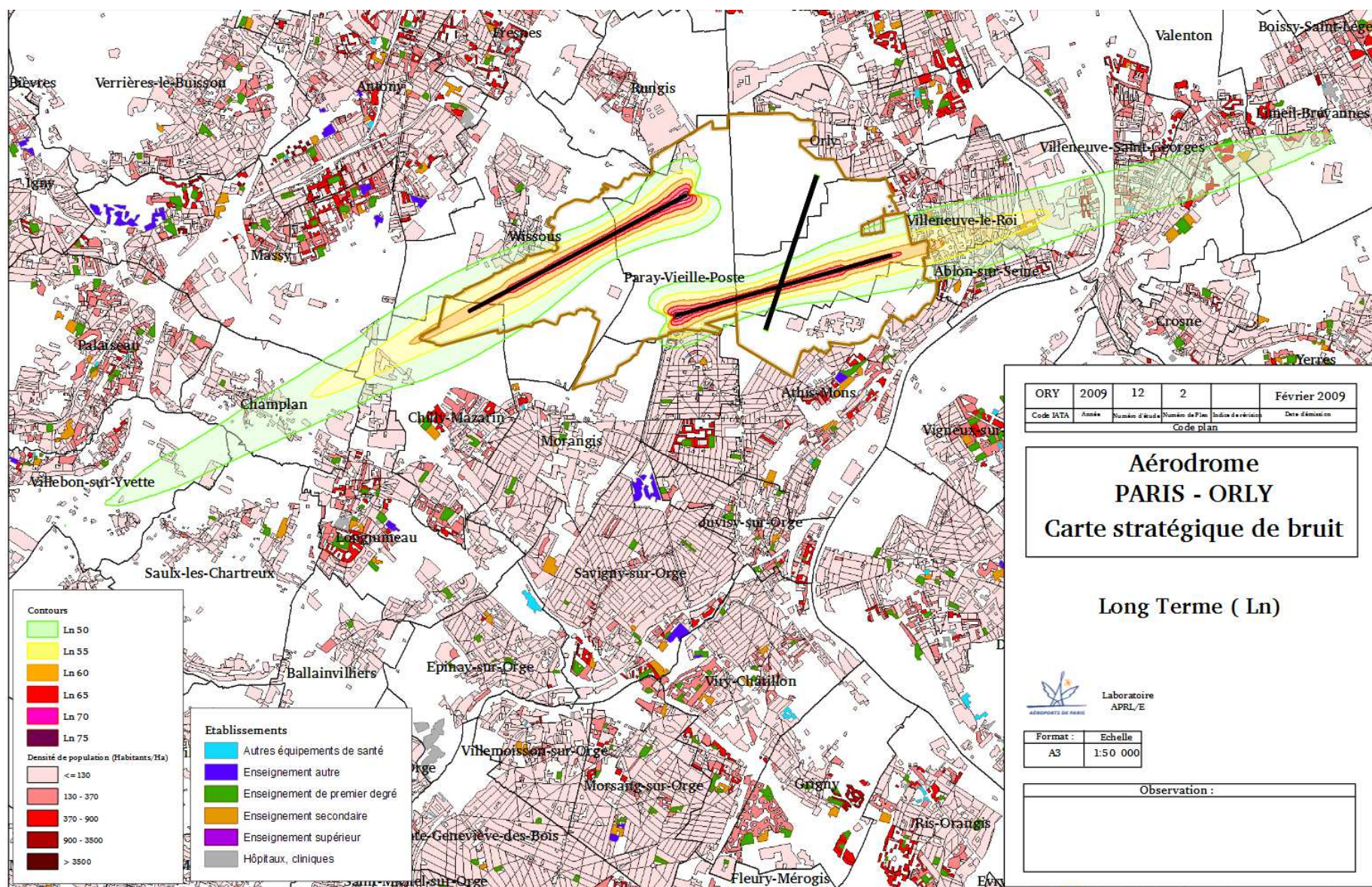
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Orly_reference_Ln.pdf



http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Orly_reference_Lden.pdf



http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Orly_long_term_Lden.pdf



http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Orly_long_terme_Ln.pdf

Souvestre

Quentin

DA3 – 2013

Titre : Aménagement dans une zone de fortes contraintes.

Un puzzle compliqué.

Mon projet a pour emplacement une parcelle apriori classique, sauf que au-delà du PLU et des enjeux habituels qu'on peut rencontrer dans un projet d'aménagement viennent se superposer à l'endroit de mon étude : zone inondable, SEVESO et zone de bruit intense lié à l'aéroport d'Orly.

Donc au-delà du diagnostic usuel, destiné à faire ressortir les besoins de la population, j'ai fait un travail de recherche et de compilation concernant les contraintes applicables à mon terrain.

J'ai donc beaucoup enrichi mes connaissances sur des sujets peu traités en troisième année et qui m'intéressaient. J'ai aussi beaucoup appris sur ma commune, et mon travail m'a fait prendre conscience de certains dangers vraiment importants.

Une fois les notions maîtrisées et les enjeux déterminés, j'ai proposé l'implantation d'un centre de recyclage-compostage de déchets organiques. En effet Villeneuve-le-Roi est une ville très « verte » dans le sens où les espaces verts sont très nombreux, surtout chez les particuliers. De plus l'emplacement choisi se trouve à côté d'une grande surface où s'est développée une annexe spécialisée dans les plantes et le jardin. Cela soulagerait par ailleurs la décharge publique à quelques centaines de mètres de nombreux déchets organiques.

Pour finir, cette activité permettra donc de faire marcher une économie solidaire des habitants qui en échange de leurs déchets pourraient recevoir de la bonne terre. Tout cela en restant dans le cadre très strict des réglementations imposées en minimisant les risques.

Friche, inondation, Seine, Seveso, aéroport, Orly, risques, prévisions, recyclage, Villeneuve-le-Roi, Val de marne, ile de France, 94290.