



---

# Projet d'aménagement Beauvais-vallée du Thérain

---

## Conférence de consensus

**Quels usages pour les sols pollués ?**

**- 25 avril 2017 -**

---



## **PREAMBULE**

La SAO, Société Publique Locale d'Aménagement, est un aménageur public au service des collectivités du département de l'Oise qui souhaite faire appel à ses compétences.

Le projet de l'écoquartier Beauvais Vallée du Thérain illustre parfaitement les défis du renouvellement urbain (site remanié et abimé) que doivent désormais surmonter les aménageurs.

La SAO est tout d'abord intervenu en 2013 et 2014 pour la conduite des études de faisabilité de reconversion de plusieurs sites situés dans la ville de Beauvais. Cette démarche a reposé sur un diagnostic assez complet, avec notamment la réalisation par site d'un inventaire écologique, d'un diagnostic historique en matière de pollution, diagnostic urbain et paysager, étude de marché...

Le site de la ZI n°1 a retenu l'attention :

- Une procédure de cessation d'activités comprenant un programme de dépollution des sols était en cours par la société Bosch,
- Pour ses caractéristiques : par son ampleur, sa localisation (proximité de la gare et du centre-ville), la présence d'une trame verte et bleue,

L'étude socio-économique a confirmé cet intérêt. Un plan d'aménagement a été esquissé qui semble réunir de nombreux atouts.

C'est dans ce cadre que le diagnostic a été davantage poussé sur l'emprise de l'ancien bois Janet par la réalisation de sondages à la pelle mécanique et d'analyses en laboratoires. Un plan de gestion a été élaboré.

Sur le plan administratif, cette démarche a reçu le soutien du Préfet de l'Oise et a permis à la collectivité d'être davantage associée à la procédure de cessation d'activités.

Une étude d'impact a été réalisée et transmise à l'Etat qui a transmis son avis en juin 2016.

En juin 2015, la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis a confié l'aménagement de ce futur écoquartier à la SAO. Dans ces conditions, l'aménageur a prévu de mobiliser les expertises et les moyens techniques (études ; travaux) pour la reconversion de cet ancien site industriel en un quartier d'habitat exemplaire, en termes de :

- Diagnostic,
- Maîtrise d'œuvre pollution,
- Contrôle et attestation de conformité,
- Qualité des entreprises.

La concertation organisée par la CAB est aujourd'hui pour l'aménageur qui peut en tirer des enseignements dans la mesure où les études d'approfondissement du projet reprendront prochainement.

## Qu'est-ce qu'un site pollué ?

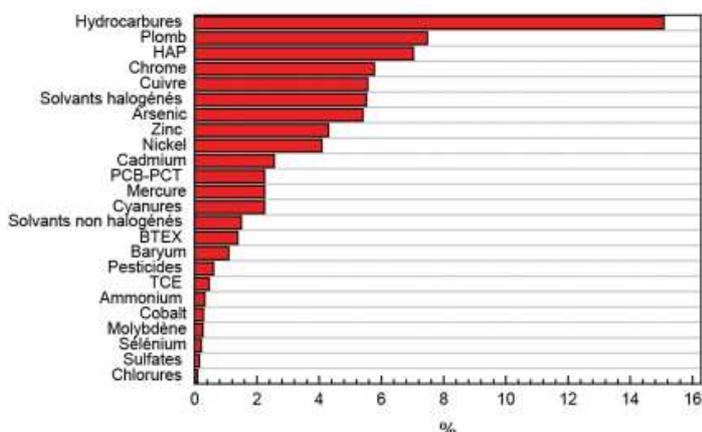
- Un **site pollué** est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de **substances polluantes**, présente une **pollution** susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.
- Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de **produits chimiques**, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

- La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.
- De par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes.
- Pour connaître les anciens sites industriels d'une commune, vous pouvez consulter **BASIAS**.

Source BASOL <http://basol.developpement-durable.gouv.fr>



En France, il existe 6517 sites et sols pollués dont 921 (14%, 6<sup>ème</sup> région) en Picardie (BASOL, 2017).



Problème environnemental : risque de transfert vers les eaux de surface et souterraines et vers la chaîne alimentaire.



## Comment sont étudiés les sites et sols pollués ?

Démarche par étapes, le résultat de chaque étape définissant le contenu de la suivante

### Etude historique et environnementale

Propriétaires et exploitants  
Activités exercées  
Localisation des activités potentiellement polluantes pratiquées sur le site  
Procédés industriels  
Activités ou annexes susceptibles de générer une pollution (cuves de fuels, stockages, remblaiements...)  
Accidents ou incidents  
Modalités de gestion des déchets

### Etablissement et mise en œuvre d'une première phase d'investigations sur les milieux

Sols  
Eaux souterraines  
Gaz du sol

Si identification d'anomalies

### Phases d'investigations complémentaires pour caractériser les anomalies : extension, modalités de transfert

### Plan de gestion

Identification des solutions de gestion possibles  
Comparaison dans un bilan coûts/avantages  
Analyse des risques résiduels

## La zone d'étude au fil du temps et en images





- |   |                   |   |             |
|---|-------------------|---|-------------|
|  | Ancien bois Janet |  | Rivière     |
|  | Bâtiments         |  | Voie Ferrée |



- |   |                   |   |             |   |                        |
|---|-------------------|---|-------------|---|------------------------|
|  | Ancien bois Janet |  | Rivière     |  | Zones d'enfouissements |
|  | Bâtiments         |  | Voie Ferrée |   |                        |



Ancien bois Janet    Rivière    Bois de régénération  
Bâtiments





**AVANT DEPOLLUTION**

1

## **Pourquoi avoir privilégié la réhabilitation d'un site industriel pollué plutôt que d'avoir choisi des terres sans risque avéré ?**

Depuis une quinzaine d'années, les évolutions législatives visent en une réduction de l'étalement urbain. Cette démarche conduit les collectivités à s'engager dans des processus de renouvellement urbain et en particulier à réinvestir les friches industrielles. Celles-ci présentent plusieurs avantages (comme une bonne localisation dans la ville) mais elles disposent aussi d'un héritage complexe qu'est la pollution liée aux anciennes activités.

La reconversion de ces sites doit donc tenir compte de cette composante et ce d'autant plus que l'objectif d'obtention du label Ecoquartier vise une qualité environnementale indispensable. Cette démarche induit une mobilisation citoyenne qui conduit à échanger avec le public : est-ce acceptable d'aller sur ces sites et d'y développer un quartier durable ?

Pour la Ville et la Communauté d'Agglomération, il n'est pas imaginable d'abandonner un secteur de près de 40 ha. Aucun promoteur ne prendra le risque d'acheter un terrain pollué avec le risque de porter la responsabilité de cette pollution. C'est là où la collectivité prend ses responsabilités en ne laissant pas perdurer une friche et en s'engageant là où les privés ne vont pas.

2

## **Quelle est l'étendue de la pollution ?**

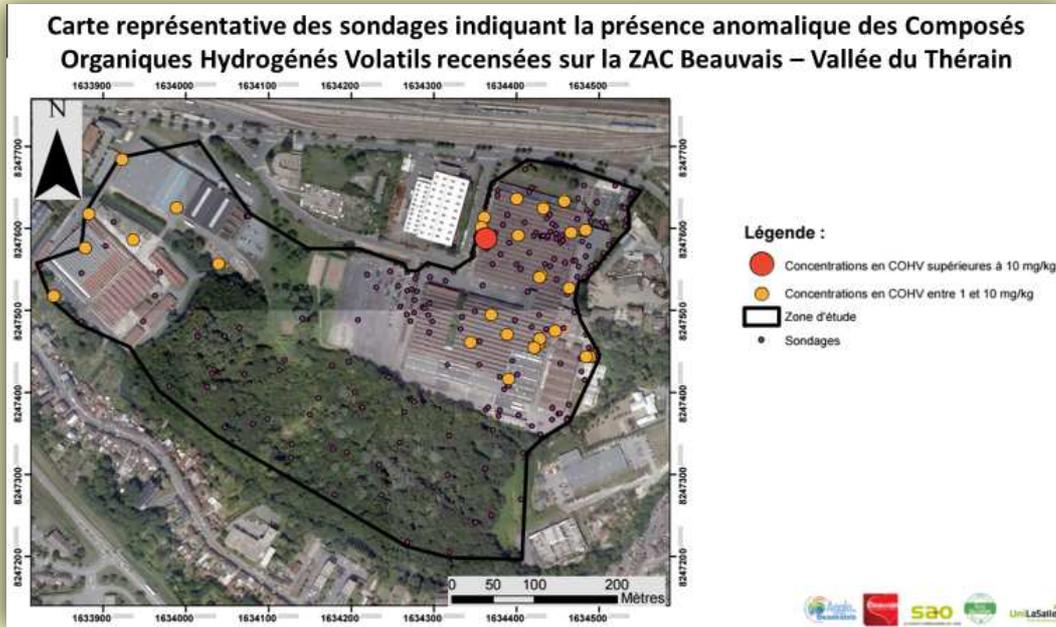
Le projet de zone d'aménagement concerté « Beauvais vallée du Thérain » correspond à l'emprise de la zone industrielle n°1. Le projet repose principalement sur deux anciens sites industriels : La Brosse et Dupont et Bosch.

La méthodologie d'élaboration des cartes de synthèse réalisées pour cette conférence par les étudiants d'UnilLasalle s'appuie sur les études initiées par la CAB/SAO et par les exploitants.

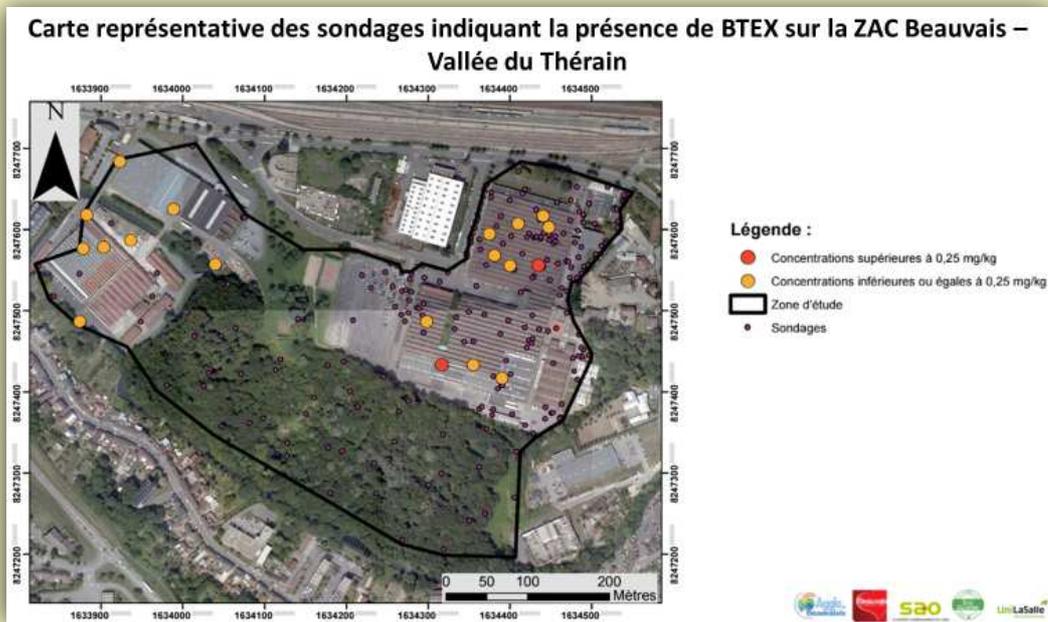
Les données fournies par les différents points de sondages ont fait l'objet d'un krigeage (outil géostatistique permettant de faire des interpolations linéaires) . Cet exercice possède ses limites : la concentration entre 2 points de sondage est estimée (certaines données manquantes).

### Les composés organiques volatils - COV :

Ils sont présents sur l'emprise des anciens bâtiments de l'ex usine Bosch.

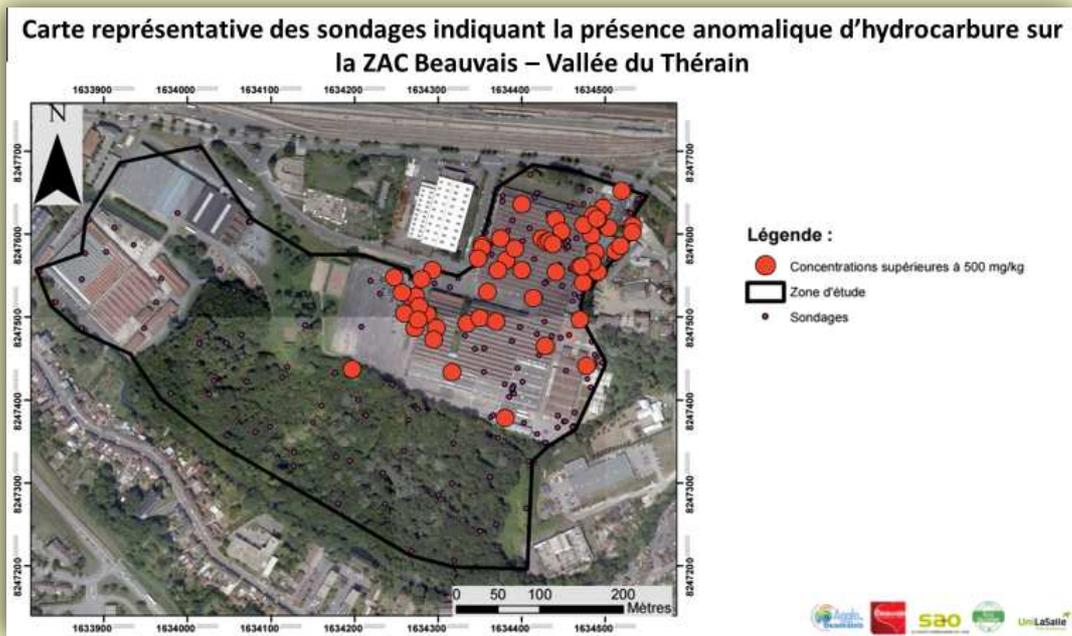


### Les Btex : benzène, toluène, éthylbenzène, xylène :

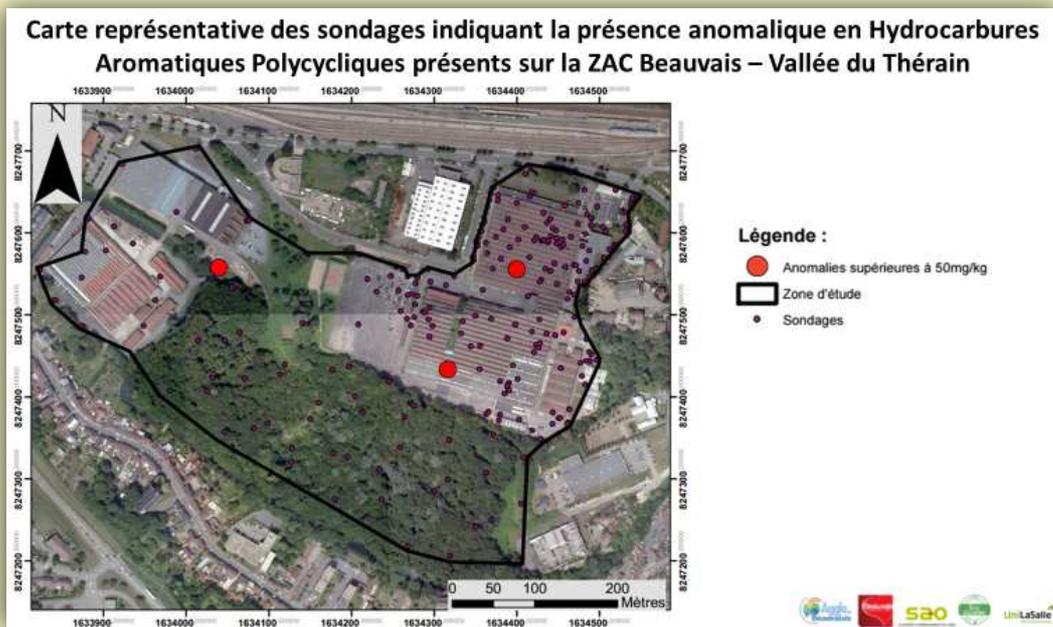


**Les Hydrocarbures** : ce sont des polluants organiques constitués de carbone.

Ils sont présents sur le site Bosch.

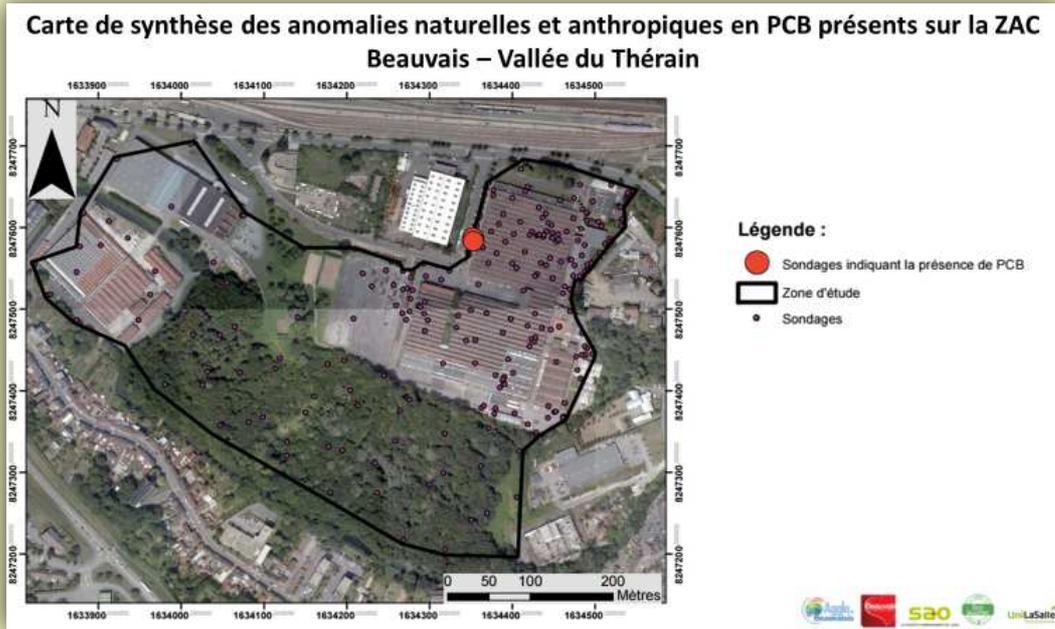


Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont une sous famille des hydrocarbures.



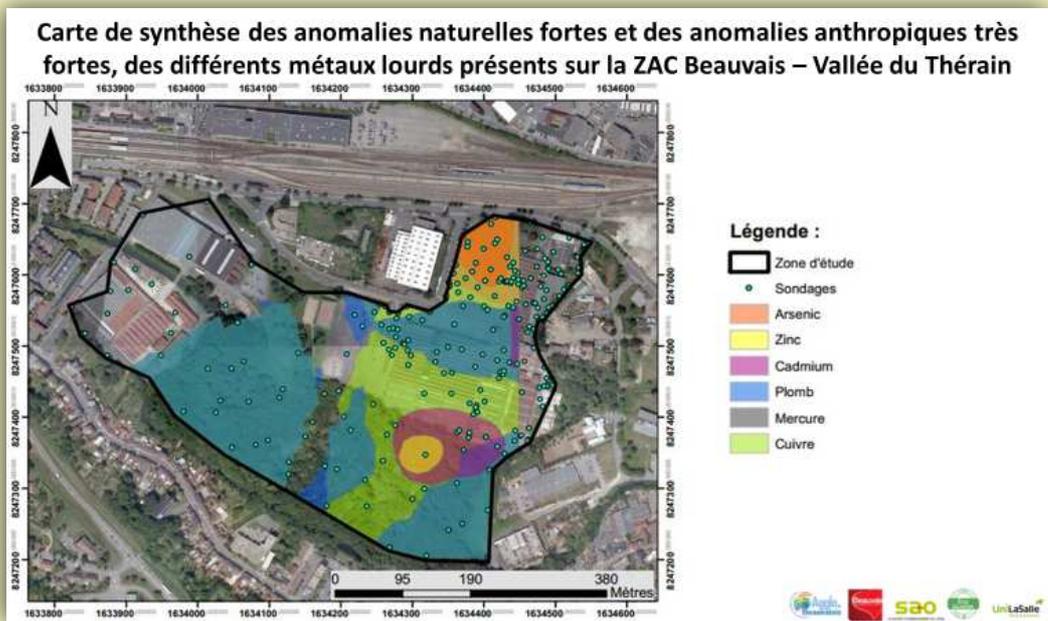
**Les PCB, polychlorobiphényles :** On les retrouve dans les transformateurs par exemple.

Leur présence, sur le site Bosch, est très restreinte comme le figure la carte ci-après :



**Les métaux lourds :**

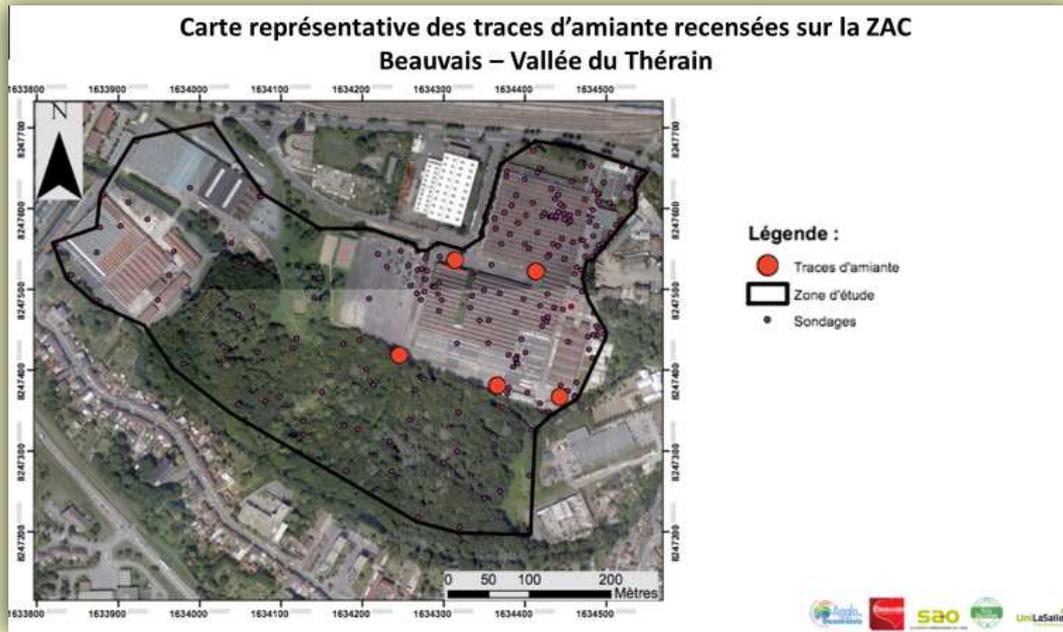
La carte ci-après illustre la superposition de tous les métaux lourds



L'amiante n'est pas un polluant systématiquement recherché (en dehors des bâtiments). Cependant, si l'étude historique des pollutions montre qu'il y en eu usage sur site, une recherche peut être faite.

3 sources potentielles d'amiante :

- le process industriel : sur Bosch, amiante utilisée pour la fabrication des pièces de freins
- dans les bâtiments : leur démolition s'est faite selon les normes applicables aux chantiers de ce type
- dans les enrobés des parkings : sur Bosch, ils seront retirés.



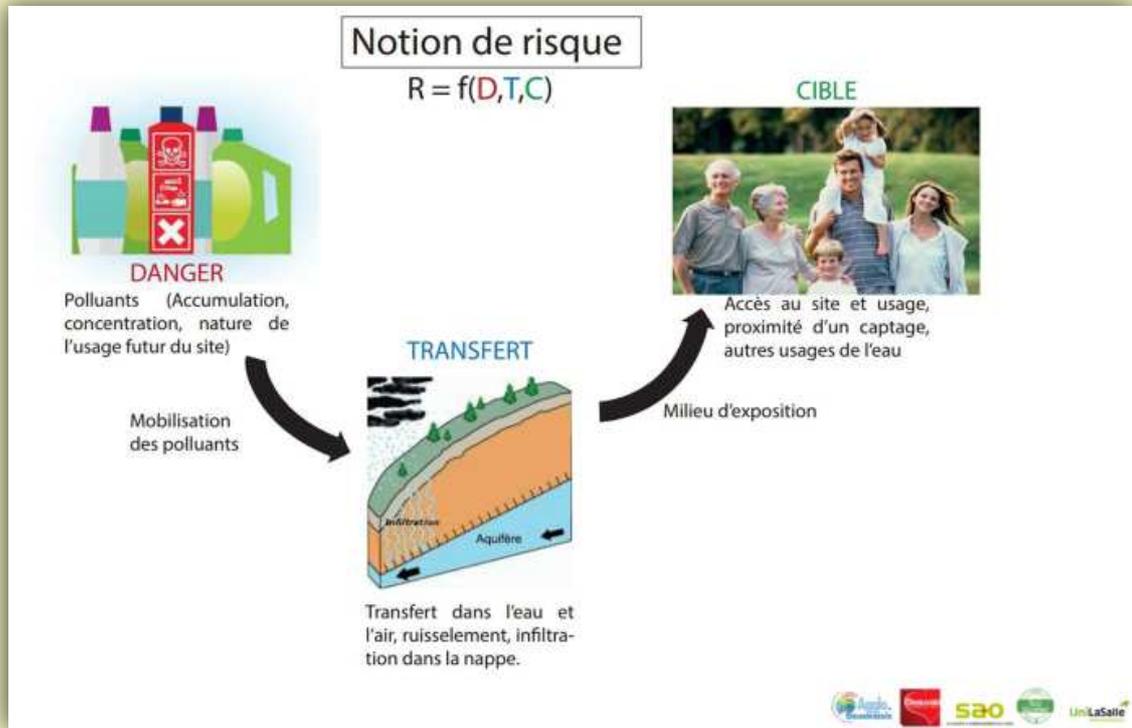
Bosch a procédé à la démolition de ses bâtiments et a traité les éventuels matériaux contenant de l'amiante. La société a également fait procéder à des études sur le parking et sur les voies ce qui a permis de localiser quelques secteurs impactés et il sera procédé au retrait de ces enrobés par la société Bosch.

La collectivité, par le biais de l'aménageur -la SAO- souhaite obtenir les garanties nécessaires sur cet aspect du dossier et demandera à Bosch de fournir les études dans le cadre d'acquisition.

Il y a risque en présence simultanée de :

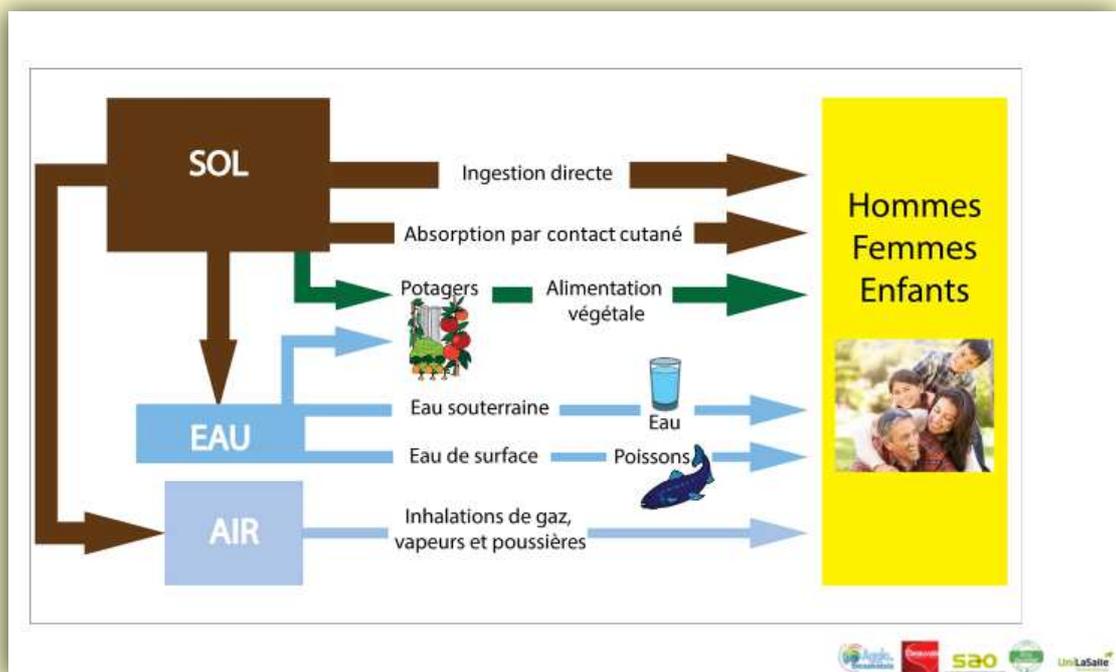
- 1 : une source de pollution
- 2 : un vecteur de transfert
- 3 : une cible

en résumé : si pas de cible = pas de risque même si présence de polluant

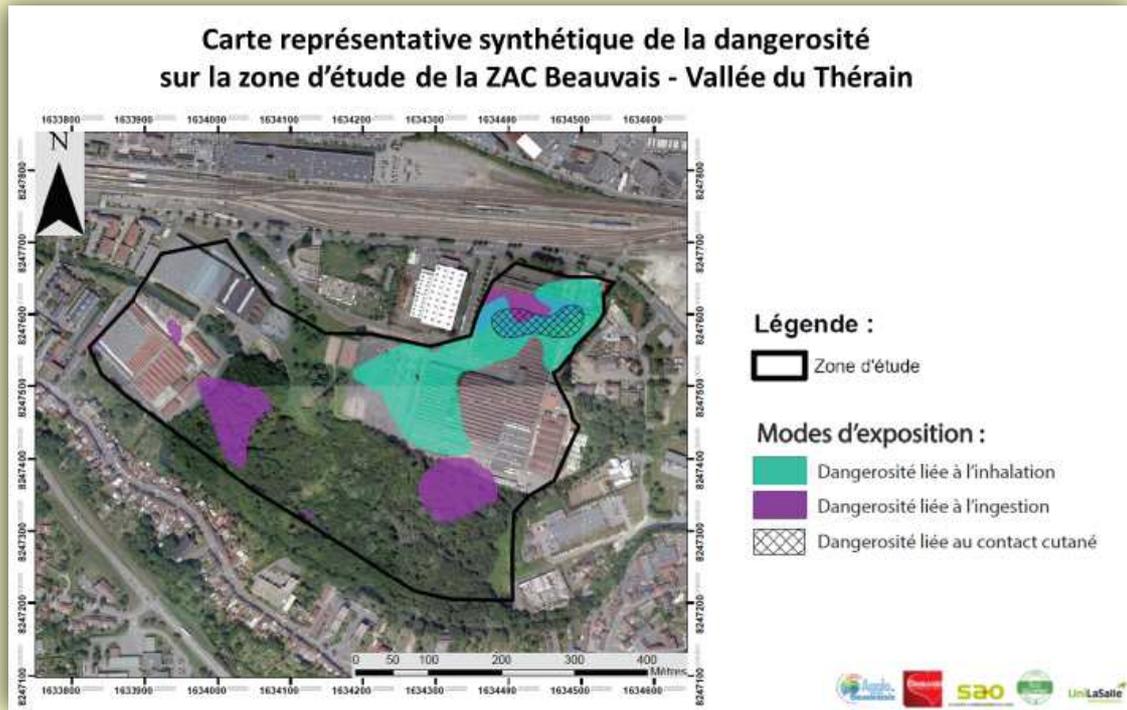


3 voies d'exposition aux polluants :

- par voie cutanée
- par ingestion
- par inhalation



La carte suivante est une carte à minima des dangers dans **l'état actuel** des sites c'est-à-dire **avant dépollution**. Elle évoluera après les travaux de dépollution.



Elle se distingue d'une carte des risques qui tiendrait compte des voies de transfert et des personnes exposées.

## **PENDANT DEPOLLUTION**

Compte tenu de l'étendue du site, retirer toutes les terres est impossible.

Les seuils de dépollution sont déterminés en fonction de l'usage futur du site. Selon ces usages, les seuils sont différents (seuils plus contraignants dans le cas d'usage résidentiel que dans le cas d'un usage industriel). Ces seuils n'excluent pas le maintien de résidus de polluants mais toujours dans des normes sanitaires acceptables compte tenu de l'usage futur du site.

La méthodologie nationale de gestion des sites pollués définit un outil pour déterminer la stratégie de gestion des pollutions : le plan de gestion. La démarche du plan de gestion consiste à définir :

- en priorité, des solutions de traitement des polluants identifiés et notamment ceux les plus concentrés (comme l'impose la méthodologie nationale)

des solutions de maîtrise des impacts des polluants. Elles visent à assurer le respect des critères sanitaires pour tous les usages retenus dans le schéma conceptuel. Elles s'appliquent pour les polluants pour lesquels un traitement n'est pas faisable dans des conditions économiques, environnementales et techniques raisonnables, ou pour compléter une première phase de traitement des anomalies principales. Ces mesures peuvent notamment inclure :

- ⇒ des dispositions constructives (vide sanitaire, dispositif de drainage de gaz, ...)
- ⇒ des adaptations du programme d'aménagement
- ⇒ des mesures de confinement
- ⇒ des mesures de surveillance environnementale
- ⇒ des mesures de conservation en mémoire (servitudes ou des restrictions d'usage).

L'équilibre entre solutions de traitement et solutions de maîtrise des impacts est déterminé grâce à une partie du plan de gestion intitulée « bilan coûts/avantages » qui permet de comparer entre elles plusieurs solutions compatibles sur le plan sanitaire. Plusieurs parties prenantes déterminent ce bilan notamment en lien avec les services de l'Etat lors des procédures de cessations d'activités.

Dans le cas de la ZAC Vallée du Thérain, les contraintes techniques conduisent à envisager une stratégie mixte comprenant des traitements et des mesures de maîtrise des impacts. Il s'agira en particulier d'adapter le projet d'aménagement en fonction des zones caractérisées par leur dangerosité après dépollution.

Si l'on fait abstraction de la méthodologie nationale et d'un point de vue strictement scientifique, un site ne peut pas être entièrement dépollué car tous les polluants ne sont pas référencés dans la méthodologie nationale (ex : on fabrique des batteries au lithium or cet élément n'est pas recherché).

La méthodologie de sélection des composés recherchés dans le cadre des diagnostics de sols repose sur une étude historique qui vise à rechercher les polluants suivants :

- l'historique industriel et administratif du site ;
- la liste et emplacement des activités potentiellement polluantes pratiquées sur le site, y compris mise en œuvre de déchets ou de remblais,
- la liste et localisation des appareils annexes à l'activité susceptibles d'engendrer une contamination (cuves de fuel, transformateurs, stockages divers, machines-outils ...) ;
- la liste des accidents ou incidents éventuellement survenus sur le site ;
- les procédés industriels mis en œuvre ;
- le mode de gestion des déchets et des effluents.

Cette étude historique permet d'élaborer une liste des composés susceptibles d'avoir été présents sur le site et donc de sélectionner les paramètres pertinents à analyser.

Sur le site Bosch, il ne sera pas possible de tout dépolluer car sans excaver, comment tout dépolluer ? C'est aussi le problème de l'excavation dans le cadre du label Ecoquartier qui n'est pas une méthode très « durable », puisque cette technique produit du déchet à traiter hors site.

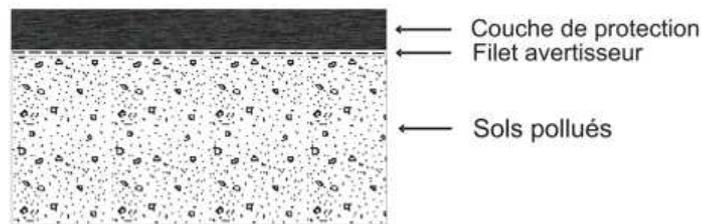
La technique choisie dépend de la nature des polluants, de la nature des sols, du bilan coût/avantage.

### Présentation des différentes techniques de gestion :

#### 1) Pas de traitement du polluant, c'est la technique du **confinement in situ** :

Le polluant n'est pas traité et demeure sur site mais il est isolé (recouvert par une couche de protection, un parking, des voies, un bâtiment).

#### Couverture pour prévenir le contact direct l'ingestion et le réenvol de poussières



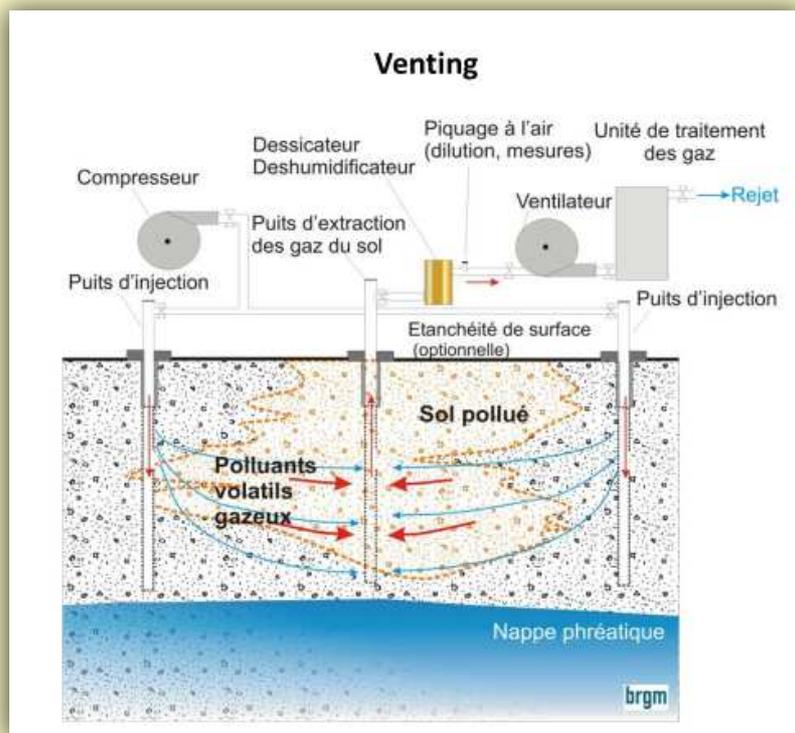
#### 2) Traitement du polluant :

##### a) traitement « **in situ** » = traitement sur place sans excavation

C'est la technique utilisée dans le cas du venting ou bioventing.

Le venting vise en une aspiration de l'air du sol et des polluants en présence.

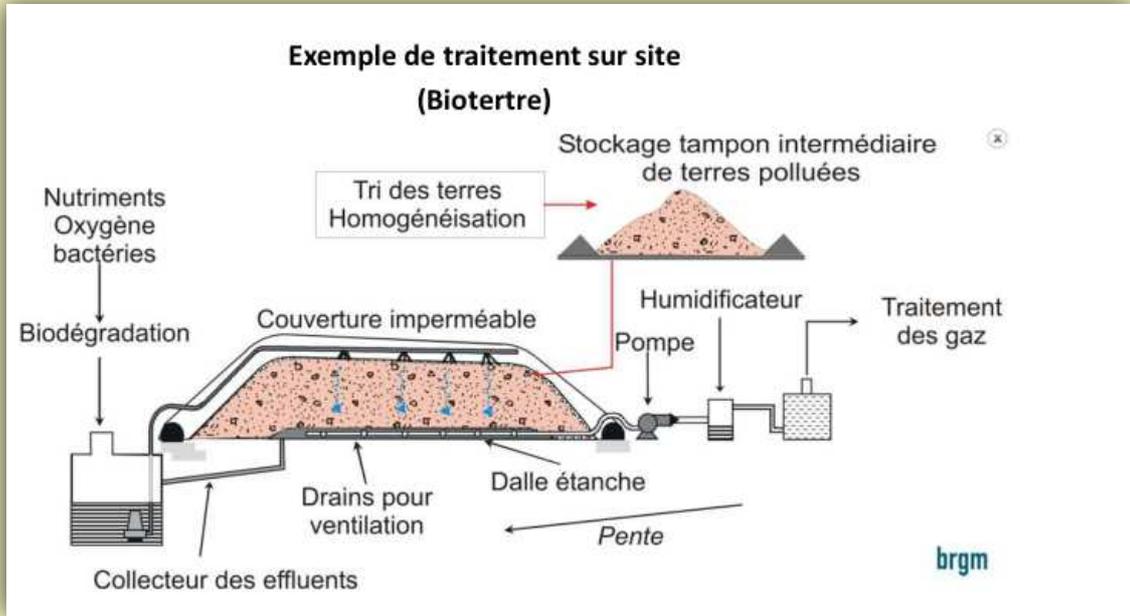
Le bioventing, qui sera pratiquée sur le site Bosch, consiste en une injection d'air saturée en oxygène dans des puits ce qui favorise le développement de micro-organismes (bactéries, champignons, algues) qui dégradent la matière organique des polluants.



Sur Bosch, les essais pilotes de bioventing ont déjà été réalisés. Ils ont permis de dimensionner le nombre de puits à réaliser et la distance entre ces puits et ce en fonction de la nature du sol, de sa porosité.

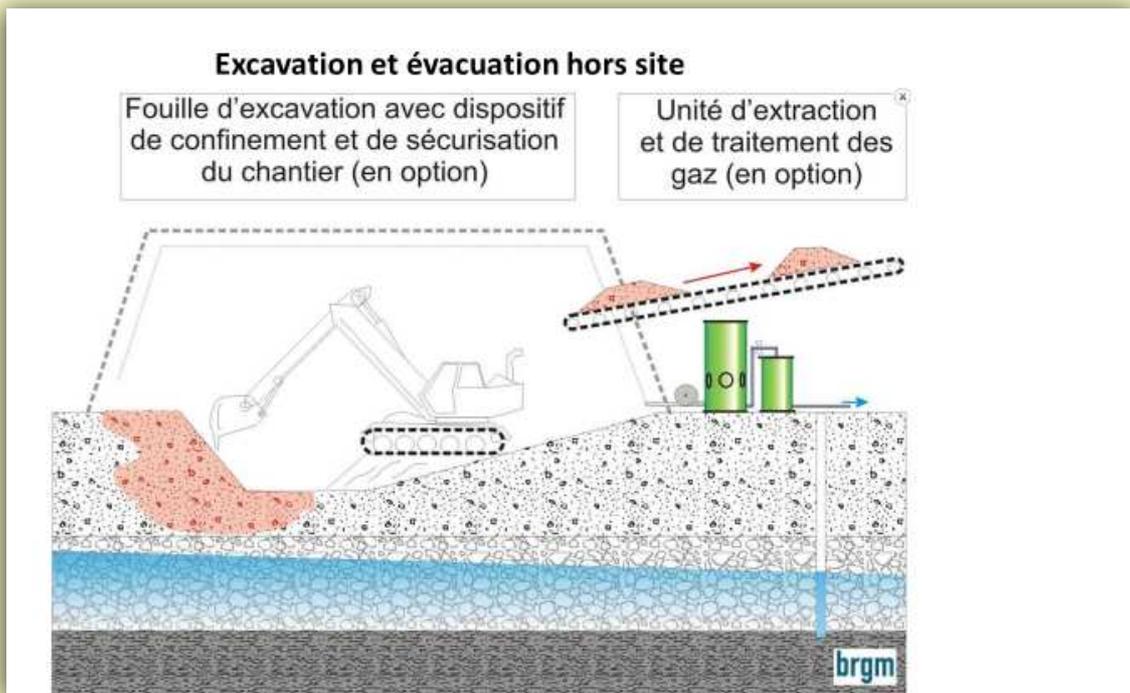
b) traitement « sur site » = excavation et traitement sur site.

La technique du bioterre (= biopile) consiste en un traitement biologique (injection de micro organisme qui dégradent le polluant qui sont alors aspirés).



### 3) Retrait du polluant du site :

traitement « hors site » = excavation et évacuation en filière spécialisées ; ex : sur site LBD, excavation et évacuation des 20 premiers centimètres de remblais sur l'ensemble de la partie bois impactée (puis apport de 50 cm de terre végétale)



De fait, les méthodes de dépollution envisagées (sous le contrôle des services de l'Etat -DREAL) sont des techniques de dépollution déjà éprouvées et régulièrement utilisées.

Un essai pilote de venting a été diligenté par BOSCH sur son site et suivi par HPC Envirotec, afin de préciser le dimensionnement de la technique (nombre de puits, durée de traitement notamment) et de valider au préalable l'applicabilité de la technique à la nature des terrains.

Les techniques de traitement par excavation ou confinement ne présentent pas de difficultés particulières à partir du moment où les prescriptions techniques recommandées par le bureau d'études sont respectées.

La remédiation n'a pas été envisagée à ce jour, ce sont les services de l'Etat qui évaluent avec Bosch les techniques de dépollution à mettre en œuvre dans le cadre de la cessation d'activité de type ICPE. Sur le bois de l'ex site La Brosse et Dupont, il y a eu une accumulation de polluants dans les plantes et donc une phytostabilisation des polluants dans le bois de régénération.

Une proposition est faite par un professeur d'UniLasalle d'excaver les terres les plus polluées (où métaux) et de les évacuer par trains.

A ce stade, la collectivité a des pistes de réflexion quant au projet d'aménagement et celui-ci n'est donc pas encore arrêté, des équipements non envisagés au départ pourraient être étudiés sur Bosch.

#### Hors site :

Sur Bosch, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité, une « étude d'interprétation des milieux (IEM) a été diligentée par les services de l'Etat sur les terrains voisins.

#### Sur site :

- sur site Bosch :

Pour les techniques envisagées sur site, de manière générale, il n'est pas constaté de migration plus importante que dans la situation où les matériaux présentant des anomalies sont laissés sur site.

Un réseau de piézomètres est présent sur site et la surveillance des eaux souterraines en cours de travaux permet de vérifier l'absence de conséquences des travaux en cours sur la nappe.

- Sur l'ex site La Brosse et Dupont :

La collectivité précise qu'il convient de vérifier si des piézomètres ont été posés autour et dans le bois. Un professeur d'UnilLasalle indique que les métaux présents dans les remblais ne migrent pas.

Les risques qui doivent être pris en compte dans le cadre de la conception du chantier sont les suivants :

- pour les populations riveraines : risque de dispersion de composés volatils et de poussières, risque routier ;
- pour les travailleurs : risque d'inhalation de composés volatils ou de poussières, contact avec des sols présentant des anomalies, risques caractéristiques des chantiers de terrassement.

Les solutions pour gérer ces risques existent :

- Cas des composés volatils sur le site BOSCH : présence d'une dalle de béton limitant très fortement la dispersion des composés. Mise en œuvre de bouchons d'étanchéité lors de la pose du venting



- Signalisation routière
- Bâchage des camions
- Nettoyage des camions avant sortie du site
- Mise en place de procédures de sécurité sur chantier avec nomination d'un coordinateur Sécurité et Protection de la Santé...

Le délai nécessaire sera celui prescrit par les études menées par les experts et surtout pour atteindre l'objectif de dépollution.

Pour Bosch, la durée relève de la responsabilité de Bosch. Selon les informations, elle pourrait être de 24 mois, pour 2020.

Pour La Brosse & Dupont, les travaux concerneront principalement les remblais du bois. Ils consisteront a priori en des purges, du criblage de matériaux, de l'évacuation des éléments incompatibles, en la reconstitution du sous-sol et en un recouvrement par de la terres végétales. Cela pourrait couvrir 1 ou 2 ans.

En préambule, la collectivité précise qu'elle ne souhaite pas précipiter la phase de construction : la dépollution et la compatibilité avec son usage futur est un préalable pour la réalisation des projets.

L'aménagement n'est possible qu'après atteinte des objectifs définis par le plan de gestion et la réalisation d'analyses de contrôle permettant de s'assurer de l'achèvement des travaux.

En revanche, un phasage des travaux est possible de manière à commencer la construction sur les parcelles pour lesquelles les mesures de gestion sont achevées en parallèle de la poursuite du traitement sur d'autres parcelles.

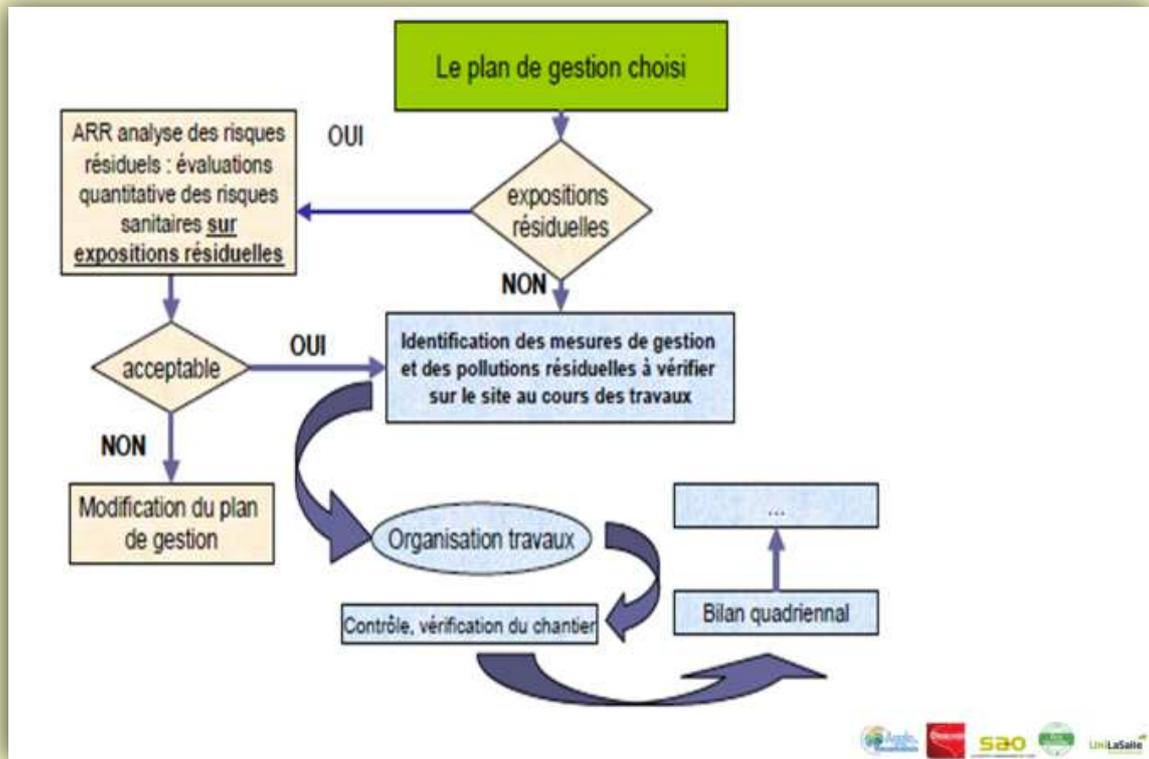
Bosch intègre déjà dans son projet de dépollution un usage résidentiel. L'aménagement ne s'envisagera qu'à réception des attestations par les bureaux de contrôle experts. Le secteur des anciens tennis n'étant pas concernés par les travaux de venting, il pourrait constituer une première phase d'aménagement.

De toute manière, l'aménagement prendra le temps nécessaire, une production de 70 logements par an étant envisagés sur plus de 10 ans.

**APRES DEPOLLUTION**

## Quelle garantie peut-on avoir quant au niveau d'efficacité de la dépollution réalisée ?

Le plan de gestion inclut une analyse des risques Résiduels (ARR). Cet ARR définit les mesures à mettre en œuvre pour garantir l'absence de risques inacceptables pour les futurs utilisateurs du site



Pour voir si les seuils définis dans le plan de gestion (rappel : détermination des seuils de dépollution selon l'exigence des usages envisagés) sont atteints, des analyses sont réalisées en fin de travaux par des bureaux spécialisés pour contrôler le bon achèvement des travaux. L'aménagement n'est possible qu'après atteinte des objectifs définis par le plan de gestion et l'ARR (analyse des risques résiduels).

Sur l'ex site Bosch, la collectivité a souhaité que soit pris en compte un niveau de contraintes plus important que celui exigé initialement en demandant à Bosch de procéder à des travaux de dépollution qui iront au-delà d'un usage industriel. Dans le cadre du projet d'acquisition, la collectivité s'appuiera établira des conditions suspensives à la vente en y exigeant toutes les études, résultats de procédures administratives nécessaires.

Sur l'ex site La Brosse et Dupont, la SAO fait appel à un bureau de maîtrise d'œuvre qui engage sa responsabilité pour la réalisation d'un plan de gestion et d'une ARR.

Plusieurs moyens sont donc mis en place pour vérifier l'atteinte des objectifs :

- Participation d'un maître d'œuvre (intervenant entre le Maître d'ouvrage et l'entreprise), qui s'assure de la bonne réalisation du chantier selon les prescriptions prévues : suivi de la traçabilité de l'élimination des matériaux évacués ;
- Contrôle des milieux sols, eau, air en fin de chantier avec un programme d'analyse défini en fonction des paramètres présents et des usages futurs ;
- Au moment du permis de construire : Attestation ATTES permettant de vérifier que le programme d'aménagement mis en œuvre par l'aménageur respecte bien le plan de gestion.

Pour les milieux sols et air, les contrôles sont effectués à la fin des travaux afin de constater l'atteinte des objectifs. Dans certaines situations, il peut être pertinent de prévoir plusieurs campagnes successives pour valider définitivement l'état des milieux sur le site (protocole non encore défini à ce jour).

Si ces analyses sont cohérentes entre elles et conformes aux objectifs, la mise en place d'un suivi sanitaire régulier (sur l'air des bâtiments par exemple) n'est en général pas estimée nécessaire et les contrôles se feront avant de bâtir.

En revanche, les piézomètres présents sur site sont en général maintenus quelques temps après les travaux pour effectuer un suivi des effets sur les eaux souterraines et constater l'efficacité des travaux. Un bilan est réalisé au bout de quelques années puis, selon les résultats, ce suivi peut être prolongé, allégé ou suspendu.

L'aménageur a prévu une mission de contrôle de la mise en œuvre des mesures de gestion.

Des schémas conceptuels sont établis pour figurer l'effet réducteur de la pollution grâce aux travaux envisagés.

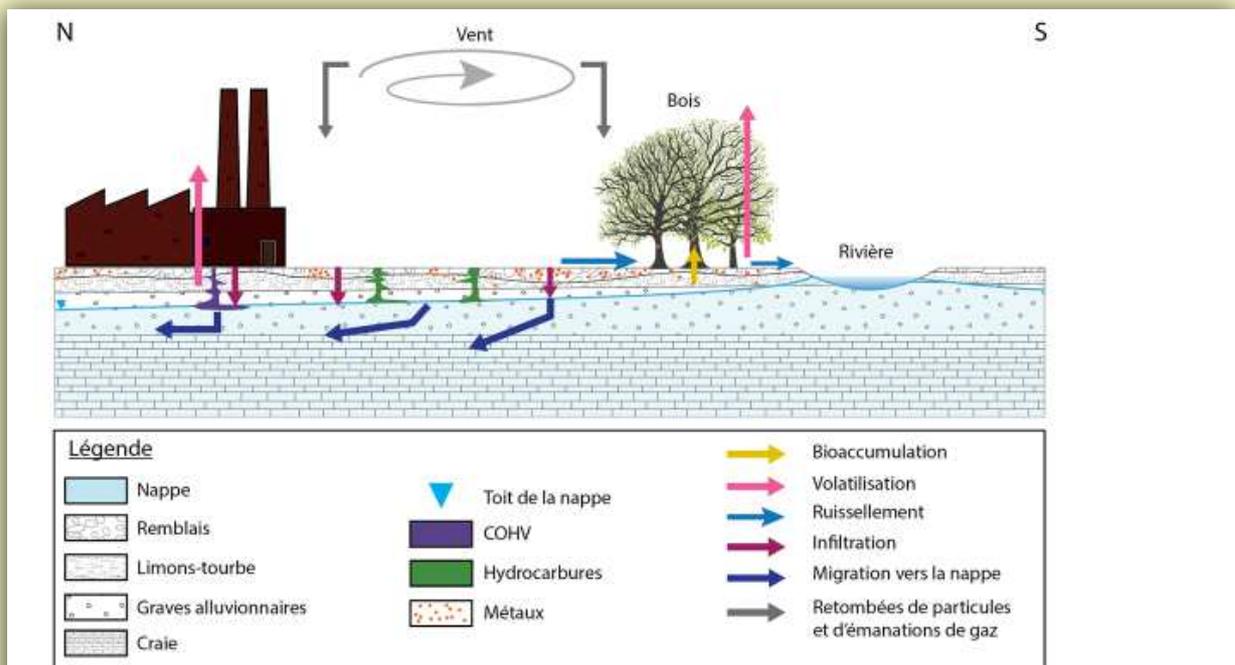
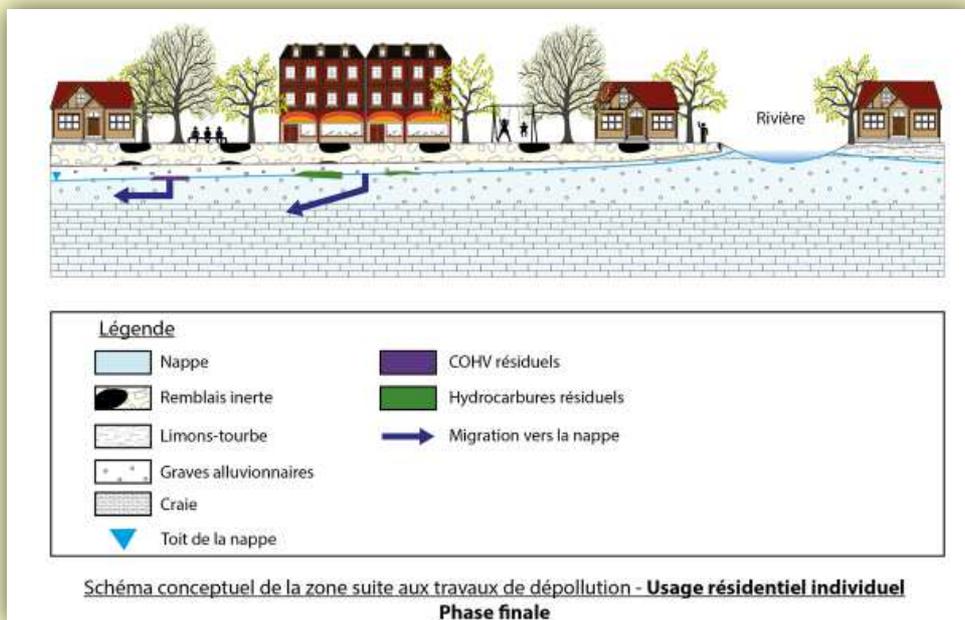
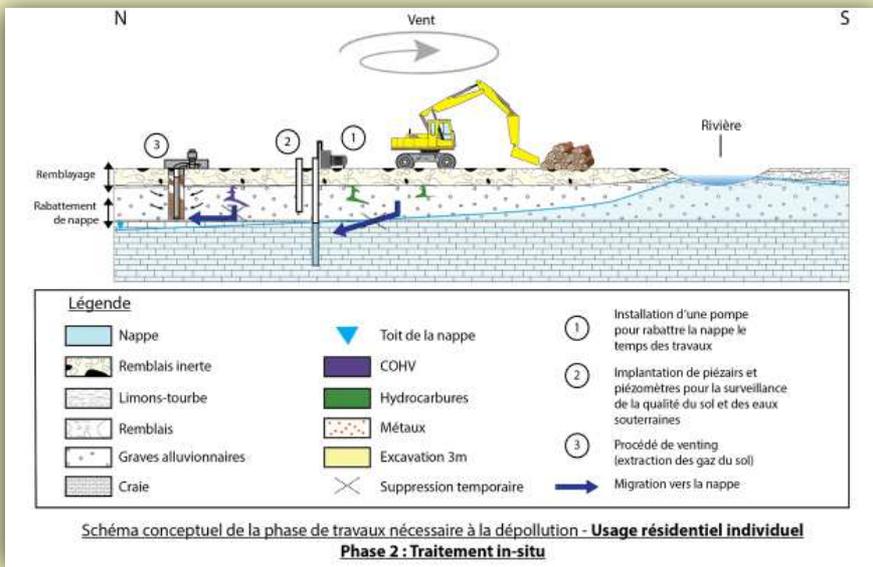
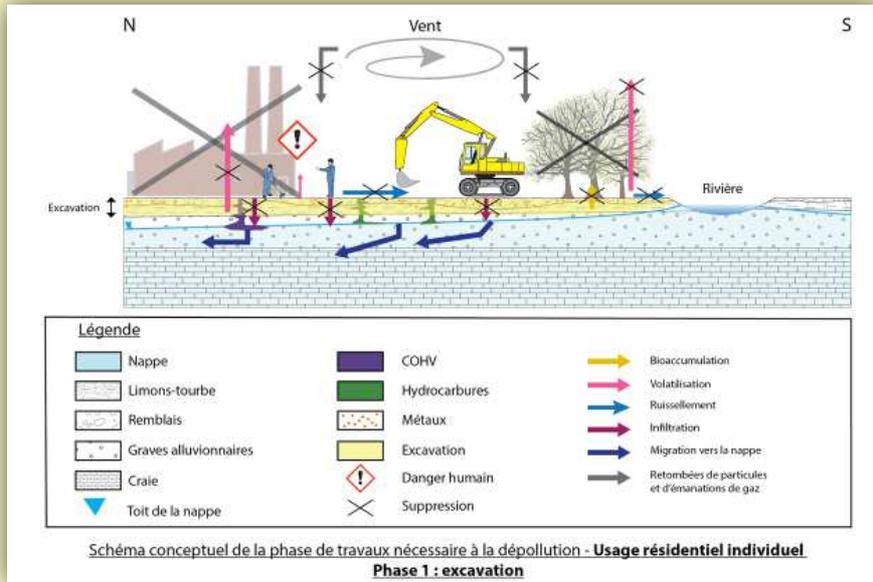
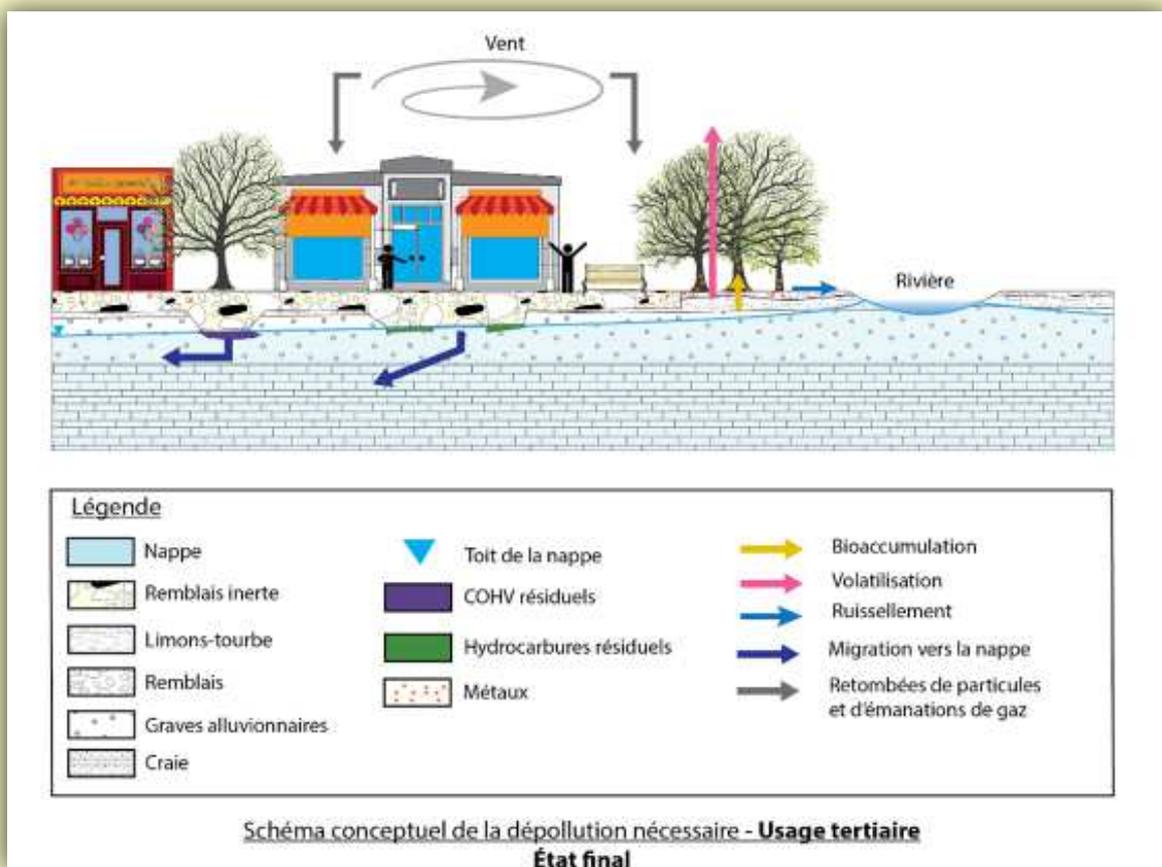
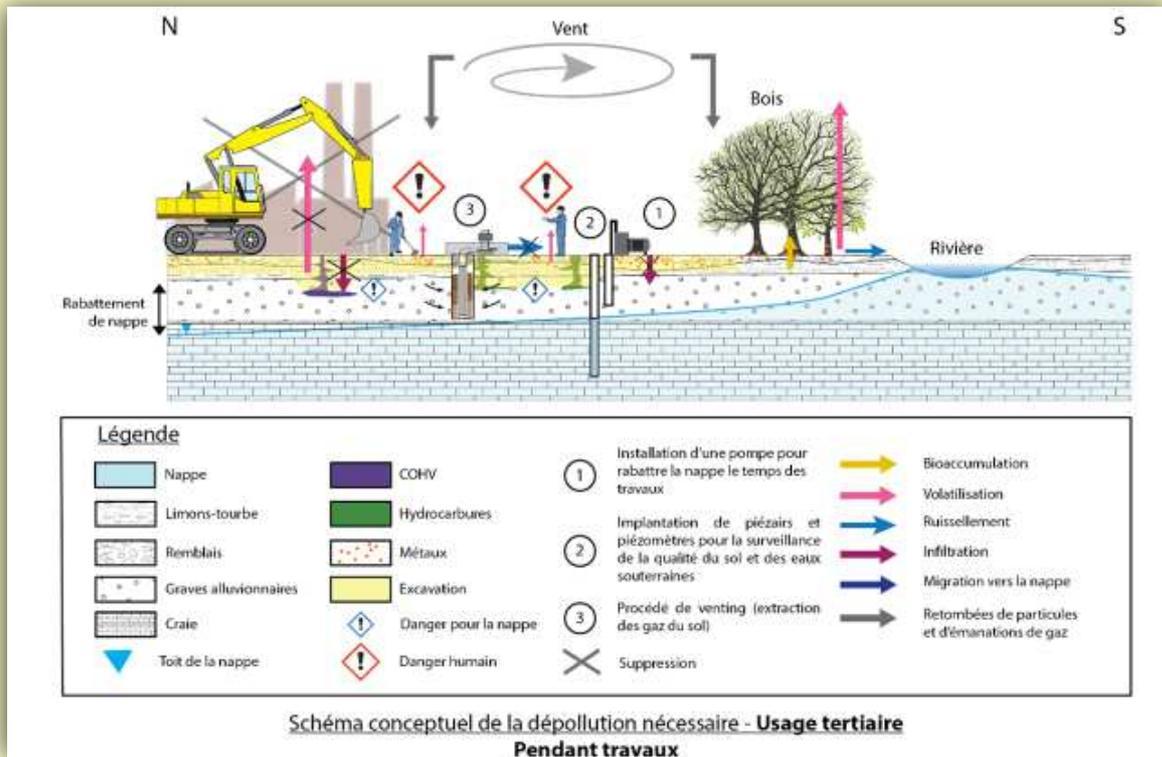


Schéma conceptuel de l'état initial d'une zone polluée

Exemple, pour un usage d'habitat individuel



Pour un usage tertiaire :



16

## Pourrais-je faire un potager et manger mes productions sans risques ?

La création de jardins potagers pourra s'envisager là où les experts et bureaux de contrôle indiqueront que cela est possible. Elle doit être étudiée selon 2 critères :

- la localisation en privilégiant les endroits où concentrations résiduelles en polluants les moins élevées
- la possibilité de substitution des terres polluées (à excaver) par un apport de terre saine avec la pose d'une membrane géotextile pour garantir la sécurité à long terme.

17

## La recherche de labellisation écoquartier n'est-il pas un moyen de faire oublier l'ancienne pollution du site ?

Le label est utile car il induit de ne pas aller vers des solutions stéréotypées et il oblige à chercher des solutions. La collectivité n'a pas choisi de s'engager dans la démarche Ecoquartier dans le but de faire oublier la pollution : au contraire, la question de la dépollution est abordée de front avec cette concertation.

La collectivité ajoute qu'à un autre niveau, la démarche tend à réduire le recours à l'excavation.

La représentante de l'Etat indique qu'en écoquartier, l'habitat individuel groupé en particulier peut se faire avec des terrasses et non des jardins.

18

## Concrètement combien coûtera la dépollution ?

Pour l'ex site La Brosse et Dupont, remanier les remblais et rajouter 70 cm de terres coûterait environ 1,8 M€.

Pour l'ex site Bosch, plusieurs millions seront nécessaires, le montant demeurant à ce jour confidentiel.

Au final, la dépollution globale sur l'ensemble des deux sites peut être chiffrée à plus de 5 millions d'€.

19

## Comment sera financée la dépollution ?

La communauté d'agglomération a missionné la Société d'Aménagement de l'Oise pour être l'aménageur du projet. Dans ce cadre, la CAB s'est engagée contractuellement avec la SAO à couvrir le déficit de l'opération à hauteur de 4,5 M € réparti sur 10 ans.

Si les surcoûts liés à de la dépollution s'avéraient trop importants, le projet pourrait ne pas se faire, les équilibres n'étant plus atteints et la SAO ne pouvant pas répercuter les surcoûts sur le prix de commercialisation. En urbanisme, on a le temps, en 50 ans le secteur a été pollué, si la collectivité doit prendre à nouveau 50 ans pour bien faire, cela en vaut la peine.

Le marché régule les prix de commercialisation et les hypothèses étudiées restent dans les prix du marché (terrain de 300 m<sup>2</sup> à 55 000 € HT plus une maison à 120 000 €)

## CONCLUSION

Remerciements :

- à UniLasalle : les professeurs M. Pascal Barrier et M. Olivier Pourret et Les étudiants
- les services de l'Etat
- la société d'aménagement de l'Oise
- l'agence d'urbanisme Oise Les Vallées
- M. Arnaud Liekens
- les « écocitoyens » qui se sont mobilisés pour cette journée d'échange.

La Ville évolue et aujourd'hui on récupère ces sites pollués et la collectivité doit pouvoir traiter ces mutations. Au départ, la zone d'études couvrait 70 hectares, elle a été réduite à une quarantaine d'hectares. La collectivité compte sur ses partenaires pour mener cette reconversion et notamment les services de l'Etat (DREAL notamment pour appuyer les échanges avec Bosch sur la dépollution).

La collectivité viellera aussi à la réalisation des contrôles après dépollution pour garantir la sécurité des citoyens. Le projet doit être élaboré sur une base d'habitat mais pas seulement en fonction des garanties sanitaires à assurer. La collectivité sait que les habitants espèrent beaucoup de ces sites (rappelons privés aujourd'hui) : ils attendent un lieu agréable de promenade notamment le long du Thérain (bois de l'ex site La Brosse et Dupont et le bois du moulin de la Fos).

In fine, une journée instructive marquée par une participation intéressante et de bons échanges.