

**Atelier 04 octobre 2016**  
**ZAC des Isles (ancien site Poliméri) - Champagnier**

**Présents :** Marie Ardiét (C-Eau), Cécile Benech (C-Eau), Antoine Brochet (C-Eau), Yannick Broux (Grenoble-Alpes-Metropole), Adeline Brugière (paysagiste – atelier Takt), Bénédicte Chardon (CAUE – chargée de mission urbanisme), Anne Delatour (Pays Voironnais – chargé de mission aménagement/planification), Richard Edaleine (commune de Sassenage), Kévin Fernandez (collectif de paysagistes, atelier Takt), Rémi Foussadier (Directeur des services Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication), Georges Bruno (dirigeant ITF), Maryline Guende (architecte paysagiste), Jacques Frédéric (commune de Voiron), Jacqueline Landas-Maneval (Grenoble-Alpes-Metropole), Hélène Laroche (SETIS), Virginie Le Mauff (SETIS), Dominique Mangez (vice-président SIEA de la Terrasse, Lumbin), Anne Meyer-Belhadef (Groupe 38 – chef de projet aménagement), Raoul Simon (responsable service urbanisme – Varcès), Amir Strkonjic (Grenoble-Alpes-Metropole), Emilie Zydownik (CAUE), Romain Tartreau (CLE Drac-Romanche), Béatrice Delhomme (Grenoble-Alpes-Metropole), Amélie Le Bruchec (groupe 38), Maurane Valdefener (Grand Lyon), Cécile Clément (ARS)

**Excusés :** P. Bregard, P. Cantone (La Metro – ville de Grenoble), service technique et Environnement de la commune de Jarrie

**Visite de Terrain du projet de ZAC des Isles de Champagnier : 13h30-14h30**

**Introduction :**

Le périmètre de l'opération s'étend de part et d'autre de la route départementale 64. Le périmètre a une superficie de 26 ha qui comprend l'ancien tènement Poliméri (propriété Métropole) et une partie qui appartient encore à l'entreprise Rhodia/Solvay. Le site est situé dans le périmètre de protection éloigné des captages de Grenoble (qui alimentent en eau les communes de Grenoble, Varcès, Sassenage, le domaine universitaire et le CHU de La Tronche). Les terrains Rhodia/Solvay s'étendent de Jarrie à Pont de Claix sur 90 ha et permettent de contrôler les pipelines qui traversent ce secteur. L'entretien du canal d'arrosage de la Romanche qui borde le tènement de projet à l'est est entretenu par la société Vencorex. A l'origine, il y avait une volonté de maîtrise stratégique de Rhodia sur les pipelines. Le caractère stratégique s'expliquait par le fait que les pipelines reliaient les deux plateformes chimiques de l'agglomération grenobloise. La voie de chemin de fer n'est pas incluse dans le périmètre du projet qui peut néanmoins être desservi par cette dernière.

Le site de Poliméri est un site sur lequel était présent une industrie de chimie (polymères, élastomères,...) pour la fabrication de caoutchouc synthétique. Après la fermeture de l'entreprise, le site a été démantelé et dépollué (2006-2010). L'opération de réhabilitation de ce site a débuté sous maîtrise d'ouvrage de la communauté de communes du Sud Grenoblois. Le maître d'ouvrage a ensuite changé lors de l'élargissement de Grenoble Alpes Métropole en 2014. La Métropole a alors repris la maîtrise d'ouvrage. Le site fait l'objet d'un arrêté de servitudes d'utilité publique qui précise les mesures à mettre en œuvre pour la réhabilitation du site (confinement des pollutions résiduelles en place par des dalles, par une épaisseur suffisante de terre végétale,...). Un diagnostic complémentaire et une Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires ont été conduits en 2016 et mettent en évidence la compatibilité des pollutions résiduelles détectées avec l'usage futur du site.

L'ancien site de Poliméri est un site à requalifier. Le type de gestion intégrée des eaux pluviales qui pourra être mis en place dépendra des enjeux environnementaux et urbains identifiés sur le site. Pour la partie qui appartient à Rhodia/Solvay, c'est à dire la partie végétalisée, les diagnostics de pollution des sols sont en cours. Exemples de contraintes urbaines identifiées : présence de pipelines, lignes haute tension, plan de prévention des risques technologiques (en lien avec la directive SEVESO des usines de Pont de Claix et Jarrie).

## **Bassin :**

Lors de l'activité de Poliméri, le site disposait de sa propre station d'épuration qui traitait les eaux usées et les eaux pluviales. Une fosse de 6000 m<sup>3</sup> est toujours présente. Les conditions de valorisation de cette fosse sont en cours de réflexion (stockage de déblais, valorisation partielle pour la gestion pluviales).

L'ancien exutoire de la fosse est le canal du Drac qui passe en souterrain le long de la nationale.

Une convention existait entre le SECAR et Polimeri concernant des usages en lien avec le Canal d'Arrosage de la Romanche. Ces usages ne sont pas connus à ce jour. D'anciennes canalisations de raccordement ont néanmoins été identifiées entre le canal et le site.

Un des enjeux sur ce site est de trouver un exutoire pour les eaux pluviales ne pouvant être infiltrées en raison de la sensibilité de la ressource souterraine. Deux sont envisageables, le canal du Drac et le canal d'arrosage de la Romanche. Dans les deux cas ce ne sont pas des exutoires directs, pouvant être raccordés gravitairement depuis le projet.

Le bassin d'une capacité de 6 000 m<sup>3</sup> est étanche et a été dépollué. Il y a actuellement une profondeur d'environ 1,50 mètres d'eau.

## **Pollution présente sur le site**

Une pollution résiduelle est présente sur le site mais les teneurs identifiées sont compatibles avec un aménagement futur en zone industrielle. Aussi, les pollutions résiduelles demeurant sur site seront confinées en place. En effet, excaver et mettre en décharge de classe 1 ou 2 les zones qui présentent des pollutions résiduelles est une solution qui est très coûteuse.

## **Biodiversité, trame verte**

Le SCoT de la région urbaine de Grenoble flèche une trame verte entre le plateau du Vercors et le plateau de Champagnier. Cette trame a été fléchée car il s'agit d'une zone de déplacement potentiel pour la faune. Cependant, après étude, la fonctionnalité de cette trame est difficilement effective compte tenu des infrastructures linaires qui la traversent. Le site présente quelques espèces protégées.

Une seconde trame verte peut être identifiée le long du chemin d'entretien qui borde le canal d'arrosage de la Romanche. À hauteur du projet, trois traversées du canal sont identifiées et permettent la traversée de la faune. Le canal est en effet une rupture de continuité car les berges sont abruptes et le débit qui circule dans ce canal est fort (environ 11m<sup>3</sup>/s).

Plusieurs plantes invasives sont détectées sur le site.

## **Organisation du projet**

Le projet s'articule en deux phases. Dans un premier temps, il s'agit de réhabiliter le site de Poliméri et d'y associer une trame verte. Dans un second temps, il s'agit d'aménager les terrains appartenant à l'entreprise Rhodia/Solvay.

## **Présentation et discussions en salle : 15h-17h30**

4 présentations ont été réalisées dans le cadre de cet atelier.

### **1) Isère Aménagement et Grenoble Alpes Métropole**

Le site de Poliméri est inclus dans la ZAC des Isles. Le périmètre de ZAC s'étend sur 26 hectares. 21 ha sont à commercialiser et les 5 ha restants sont aménagés en espaces publics.. A noter également qu'une étude est en cours pour le raccordement à la voie ferrée.

Le risque faible d'inondation est présent sur l'ensemble de la parcelle. La présence de ce risque impose une transparence hydraulique des futurs aménagements sur le projet.

Les objectifs que s'est fixé Grenoble-Alpes-Metropole : augmenter l'offre emploi, revaloriser le caractère paysager et urbain de ce secteur, développer d'autres branches industrielles.

L'idée générale est de redynamiser l'emploi dans le territoire du Sud Grenoblois (la fermeture du site de Poliméri a engendré la disparition de 250 emplois). En effet, le SCoT indique qu'il manque 1 000 emplois sur le secteur du Sud Grenoblois. La réhabilitation de ce site va également permettre un développement du secteur tertiaire.

Plusieurs enjeux sont associés au projet : - entrée de ville et éco stratégique ; - intégration urbaine ; - environnementaux, territoriaux etc.

Actuellement, Grenoble-Alpes-Métropole est en cours de rédaction de l'avant projet.

Une des premières difficultés de ce projet est liée à la gouvernance. Pour que le projet avance, il est nécessaire que toutes les parties prenantes échangent et se coordonnent (Métropole, Services de l'état, CLE Drac Romanche).

Réalisation : Le planning prévisionnel prévoit le démarrage des premiers travaux au premier semestre 2018, sous réserve d'obtention des autorisations réglementaires, notamment du dossier d'autorisation unique.

## **2) SETIS Environnement :**

### **1-Conception : Enjeux environnementaux et techniques**

Sur le site, des secteurs avec des pollutions résiduelles sont présents. La pollution résiduelle est présente de manière diffuse sur l'ensemble du terrain. Compte tenu de la sensibilité captage existante au droit du projet, et à proximité, il convient d'éviter toute remobilisation de polluant et transfert vers la ressource souterraine. La nappe se situe vers 3.5 m de profondeur.

L'enjeu en matière de gestion pluviale consiste dans la définition de solutions permettant d'éviter un rejet direct dans le canal et d'éviter une imperméabilisation des espaces verts. Un conventionnement avec les gérants du canal devra être mis en place pour l'utilisation de cet exutoire dans le cadre du rejet. La nature des dispositifs de traitement pluviaux qui seront mis en œuvre sera adaptée en fonction de la sensibilité des activités venant s'installer sur le site. Les dispositifs simples d'entretien et présentant un fonctionnement robuste seront privilégiés.

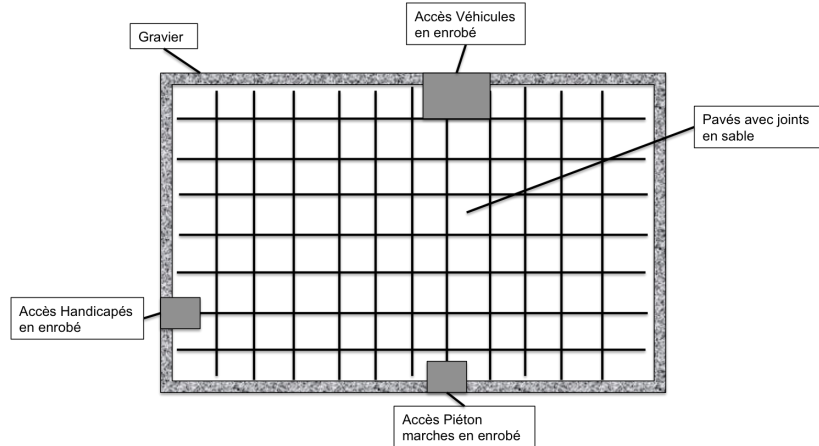
Les solutions mises en place devront s'inspirer d'autres exemples de territoires :

1<sup>er</sup> exemple, le territoire du SCoT à Moirans avec des enjeux similaires. Le principe retenu a été le confinement sur place, le tamponnement sur eaux pluviales via des noues et bassins.

2<sup>nd</sup> exemple : reconversion industrielle du site Bouchayer-Viallet. Il y a eu un effort de désimperméabilisation de surface. Néanmoins, un bilan de cette reconversion est qu'il demeure difficile de mettre en place des solutions d'infiltration avec des problèmes de pollutions industrielles diffuses. Le confinement sur place est souvent la solution la plus simple et la plus économe. Dans le cas d'une pollution ponctuelle, l'infiltration localisée est à privilégier au droit des secteurs sains. Dans tous les cas, il faut faire attention au fait qu'absence d'incompatibilité d'usage ne veut pas dire absence de pollution.

3<sup>ème</sup> exemple : ZAC des Deux Rives à Strasbourg. Une pollution forte des sols a été trouvée. Cette pollution est due à la forte activité portuaire historique. Il y a donc eu confinement nécessaire sur certains secteurs près des champs captant de Strasbourg. Une des solutions de gestion intégrée retenue a été de limiter l'imperméabilisation, de mettre les parkings et jardins en faibles décaissements par rapports aux autres espaces (<40 cm) tout en limitant le ruissellement au moyen de revêtements perméables. Les parkings sont construits avec des pavés avec des joints en sable. Sur les pourtours non circulés du parking, des graviers ont été installés. Les accès voitures, piétons et handicapés ont été effectués en enrobés pour favoriser la pérennité du dispositif installé.

### Illustration : croquis du schéma de parking à Strasbourg



4<sup>ème</sup> exemple : Rives de la Haute Deûle, Lille avec la mise en place de bassins sans barrières de protection.

5<sup>ème</sup> exemple : ZAC du Parc d'Oxford à Grenoble. Mise en place d'une gestion pluviale mixte public/privé avec un traitement en amont de l'infiltration. Au delà de la pluie décennale, l'eau est renvoyée vers les espaces privés et dans de puits d'infiltration présents sur les espaces verts. La limite de la zone publique/privée est l'ouvrage de surverse de la noue publique vers l'espace de rétention. Ce mode de fonctionnement pose le problème de l'entretien et de la gestion des ouvrages d'infiltration. Le privé peut demander un financement au public pour la gestion des eaux provenant du domaine public. Dans le cas de la ZAC d'Oxford une convention de gestion a été passée entre le preneur de lot privé et le maître d'ouvrage des espaces publics. La solution de gestion retenue permet de maîtriser les débordements des ouvrages sur des secteurs aptes à les recevoir (espaces verts) tout en préservant les bâtiments et accès. C'est néanmoins une gestion innovante en ce qu'elle inverse le principe habituellement retenu (rejet du privé vers le public) et mutualise la gestion globale à l'échelle du bassin versant intercepté.

### 3) Zoom sur le risque moustiques (Maurane VALDELFENER et Rémi FOUSSADIER)

En préambule, il est utile de rappeler que les ouvrages de gestion intégrée des eaux pluviales sont des outils contribuant généralement à limiter le risque moustique en comparaison avec une logique tout tuyau classique. Par exemple, le principe d'infiltration qui est un des principes guidant la gestion intégrée des eaux pluviales ne semble pas être corrélé au développement des moustiques. De plus, un ouvrage de gestion intégrée des eaux pluviales qui fonctionne correctement ne présentera que peu de risque de prolifération de moustiques (un ouvrage avec un temps de vidange de 24 heures + drainage ne présente aucun risque).

Par contre, l'assainissement classique des eaux pluviales impose des aménagements qui peuvent être propices au développement des moustiques. Par exemple, les regards de décantation et avaloirs, qui sont nécessaires pour limiter la pollution aux points de rejet, sont régulièrement des gîtes productifs de certains types de moustiques.

Les résultats d'une enquête menée à l'échelle du Grand Lyon montrent que des moustiques ont été trouvés dans les décanteurs où sur une dalle à la pente insuffisante (*Culex pipiens*, *Culex hortensis*, *Anopheles maculipennis* sl et *Culiseta longiareolata*). Les premiers moustiques ont été trouvés dès le mois de mai et ce jusqu'en octobre. Le moustique tigre a été trouvé dans les avaloirs à pièges à sable en septembre et octobre. C'est la présence de points d'eau qui favorise la présence de moustiques. La complexité de la présence ou de non de moustiques dans les ouvrages est due au fait que les 14 espèces de moustiques qui piquent l'Homme se trouvent dans 14 niches écologiques différentes qui peuvent chacune être favorisées par des types d'ouvrages spécifiques de gestion intégrée des eaux pluviales.

Cependant, dans les zones naturelles, la présence de moustiques a moins été observée du fait de l'existence de prédateurs.

Un autre résultat important de l'enquête est l'absence de présence du moustique tigre dans les ouvrages de gestion intégrée des eaux pluviales, ce qui est un résultat positif plaidant pour la comptabilité des ouvrages de gestion intégrée des eaux pluviales avec le risque moustique.

Au final, les principaux problèmes associés en terme de risque moustique peuvent concerner les problèmes de bassin qui ne se vident pas correctement ainsi que les bassins en eau sans développement de biodiversité.

A noter enfin, que les résultats de l'étude menée à l'échelle du Grand Lyon sur la présence de moustiques dans

les ouvrages de gestion intégrée des eaux pluviales doivent être pris avec précaution. En effet, d'une part cette étude est de type exploratoire et il faudrait multiplier les recherches de ce type pour pouvoir généraliser les résultats. Ensuite, à la date de l'atelier, l'étude n'était pas terminée.

a) Problématique moustique :

Contexte : 3523 espèces de moustiques dans le monde. 37 espèces de moustiques sont présentes en Rhône-Alpes et 14 piquent l'Homme. Seules les femelles pondent. La ponte est favorisée par la chaleur. Par contre, les adultes supportent mal la chaleur. Les espèces urbaines de moustiques ont une mauvaise aptitude au vol.

3 espèces invasives sont venues en France via les réseaux de transport (pneus des camions de marchandises). Ces espèces invasives remplacent peu à peu les espèces indigènes lorsqu'elles s'avèrent plus adaptées/résistantes.

Présence des moustiques dans les ouvrages de gestion intégrée des eaux pluviales :

D'une manière générale aucune corrélation n'a été vérifiée entre utilisation de techniques alternatives de gestion intégrée des eaux pluviales et présence de moustiques.

Lorsque des moustiques sont présents, cela s'explique par le marnage et la stagnation de l'eau dans les différents ouvrages de gestion de l'eau. L'explication réside souvent dans le fait que lors du dimensionnement des ouvrages eau pluviale, 1 seul seuil type de pluviométrie a été pris en compte. Or pour dimensionner les ouvrages en tenant compte du risque moustique, il faudrait travailler à partir de plusieurs types de pluies apparaissant successivement ou tenir compte du régime climatologique de la région.

Des solutions peuvent être mise en place pour limiter la prolifération des moustiques. On peut tout d'abord effectuer une vidange intégrale et un drainage du fond de bassin de façon à ne pas provoquer les conditions favorables au développement. Une solution est également d'éviter que l'eau et l'atmosphère soient en contact dans une installation de rétention d'eau afin d'empêcher les femelles moustiques de pondre. En effet, il faut de l'eau libre pour que les moustiques puissent se développer. Si on a une eau semi-permanente, on limite le risque. Dans ce cadre, on va chercher que l'eau soit « emprisonnée » dans quelque chose pour éviter la ponte des œufs (par exemple : rétention dans du gravier de la terre, membrane qui sépare l'eau et l'air). Il existe également une bactérie qui tue les larves des moustiques. Cela suppose de pulvériser un produit à certains moments de l'année afin de toucher les larves des moustiques. Enfin, une des solutions les plus efficaces est de réintroduire de la biodiversité dans les bassins en eau. En effet, la réintégration de l'eau dans la ville implique la réintroduction de la biodiversité avec les poissons, les grenouilles, ... qui sont des prédateurs naturels des moustiques.

Dans tous les cas, un point d'attention lors de la réalisation d'un projet de gestion intégrée des eaux pluviales, doit être de prendre en compte l'avenir et le devenir de l'ouvrage dès sa conception. En effet, c'est un mauvais entretien de l'ouvrage qui peut, in fine, favoriser le développement des moustiques.

b) Problématique moustiques tigre

Le moustique tigre s'est installé en 2004 en France. Les pneus des camions de transport ont permis l'arrivée des moustiques. Ensuite, les moustiques ont pu se développer avec le transport des personnes. A Montpellier, (la première grande ville colonisée), le moustique tigre a suivi l'installation du train.

A noter que la femelle moustique tigre ne pond pas tous ses œufs dans le même panier.

Une des spécificités du moustique tigre est d'être capable de pondre sur une paroi verticale.

D'une manière générale, l'étude menée à l'échelle du Grand Lyon sur la présence de moustiques dans les ouvrages de gestion intégrée de eaux pluviales a montré l'absence totale de moustique tigre sur la période d'observation mais une présence de certaines espèces de moustiques. Les moustiques tigre semblent se développer plutôt dans les petits volumes.

Au sein de la Métropole grenobloise, le moustique tigre a déjà colonisé le Nord Bastille et la colonisation est en cours dans le sud de l'agglomération. Il se développe dans les avaloirs (avec piège à sable) sur Corenc, Meylan, les toitures terrasses et terrasses sur plot, les jardins partagés et ouvriers (dans les bidons de récupération d'eau de pluie).