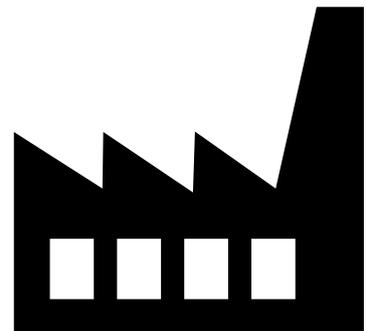


# Site Malora Saulxures les Nancy

Réunion circulation

Compte-rendu de réunion  
Phase 3  
7 février 2017



## Réunion en présence de :

### EPFL

Sophie BUGADA CUCHET, excusée  
Reconversion 54/55/88 - Chargée d'Opérations  
Ligne Directe : 03 83 80 77 67  
Mobile : 06 08 24 16 31

### Mairie de Saulxures les Nancy

Michel Candat, Maire  
Stephane Delsordo, directeur général des services  
Stephane.Delsordo@mairie-saulxures-les-nancy.fr  
Eric Barbarossa, directeur des services techniques  
Eric.Barbarossa@mairie-saulxures-les-nancy.fr  
Tél : 03.83.29.96.12  
joel DEWIDEHEY, 1er adjoint

### Métropole Grand Nancy

Marc Hoffmann, Pôle déplacement  
marc.hoffmann@grand-nancy.org  
Tél : 03 83 91 83 57

### In situ

123 rue mac-mahon 54000 nancy  
03 83 36 40 84  
Sébastien Yverneau, architecte urbaniste  
agence@insitu-scop.fr

> Dans le cadre de l'étude de faisabilité et de potentialité urbaine du site Malora à Saulxures les Nancy, une réunion concernant la circulation s'est déroulée en mairie le 7 février 2017.

Y étaient présents : Monsieur le maire de Saulxures, le directeur des services techniques, M. le directeur Général des services, Marc Hoffmann du pôle déplacement de la métropole et Sébastien Yverneau d'IN SITU en charge de l'étude.

Le livrable de la phase 2 avait été transmis à Monsieur Hoffmann, il avait donc pu en prendre connaissance. Nous rappelons que 3 scénarios ont été réalisés.

La commune de Saulxures a confirmé son choix. Le scénario 1 est retenu pour la partie «béguinage». Le nord de l'opération au droit de l'activité équestre s'organisera sous la forme d'un quartier d'habitat comme le scénario 3 le présente. Tandis que le sud, au droit du parc des Etangs, pourra accueillir l'équipement public, le complexe socio-éducatif.

A ce titre Monsieur Del Sordo attire l'attention d'EPFL sur le fait que l'équipement soit implanté en dehors du site Malora, sur une réserve foncière communale. Cela ne va t'il pas jouer en défaveur de la DUP ? Il conviendra de construire un argumentaire solide.

Monsieur Hoffmann a expliqué que la sortie sur la Route de Bosserville serait compliquée du fait d'une mauvaise visibilité . Dans un premier temps, il a été proposé d'éloigner cette sortie du carrefour Bosserville-Chemin des Etangs. Au final, il a été décidé d'implanter la sortie en lieu et place de la voie publique qui dessert les deux parcelles résidentielles situées entre le site Malora et le Parc des Etangs. Cette voie présente une servitude de passage pour les habitants des deux pavillons. Elle a l'avantage d'avoir une parfaite visibilité des deux sens de circulation de la Route de Bosserville.

Le choix de cette sortie a logiquement posé la question du carrefour engendré par cette même voie, le Chemin des Etangs et la route de Bosserville. L'aménagement d'un giratoire urbain permettrait à la fois de casser les vitesses, de sécuriser la circulation, de garantir une parfaite fluidité de la circulation. Ce giratoire ne devra pas présenter une courbe droite, il conviendra de le tirer en direction du site Malora.

Le complexe socio-éducatif devra prévoir l'aménagement et le retournement d'un bus.

Les trottoirs devront avoir 1,80 mètres de large. Les voies en sens unique peuvent avoir un profil de 4 mètres, les voies résidentielles à double sens doivent avoir un profil minimal de 5,50 m de large.

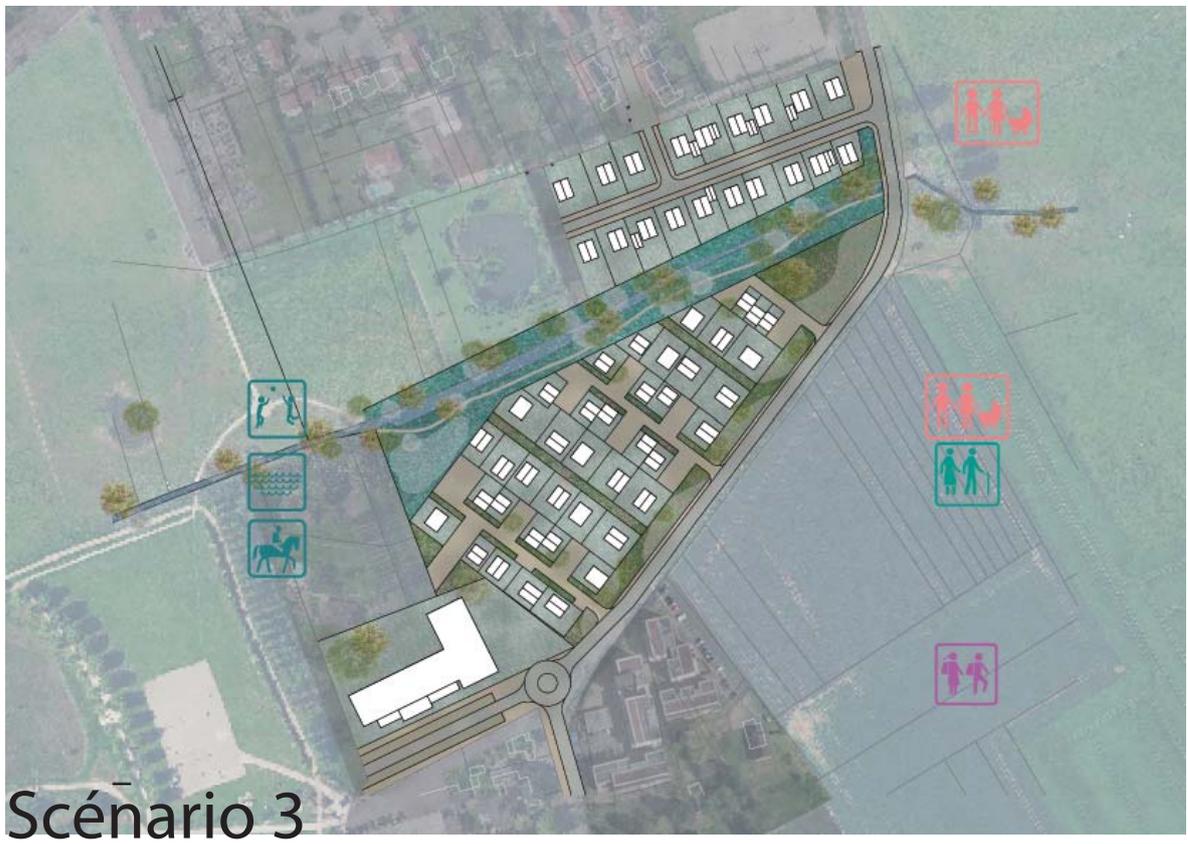
Le quartier au Nord (au droit du centre équestre) présentera une placette de retournement de 12.50 m de rayon. Monsieur Hoffmann transmettra un schéma de ce dispositif.

Les cheminements doux pourront longer le Prarupt, côté Malora. Une passerelle bois sera lancée entre Malora et la parcelle publique AW 50 de manière à raccorder le Parc et le site Malora. Il conviendra également de créer une liaison douce entre le centre socio éducatif et le quartier Malora.

Enfin, il semblerait que la zone humide présente sur la parcelle «Keller» ne soit pas «classée».

Rédacteurs:

Sébastien YVERNEAU, architecte urbaniste



# Le Prarupt en amont du parc des étangs : zone de la Malora

---

## I. Contexte environnemental

### 1. Contexte du cours d'eau le Prarupt et le vieux moulin

Deux cours d'eau confluent en amont de la zone de la Malora : le Prarupt et le vieux moulin. Ils prenaient tous les deux leur source dans la zone boisée de Saulxures, mais aujourd'hui seul le Prarupt conserve un lit visible jusqu'à la lisière forestière. Le vieux moulin a été déconnecté de son thalweg d'origine pour être accoté à un chemin agricole et ne remplir que des fonctions d'évacuation des eaux de ruissellement.



Figure 1 : vues du lit mineur du vieux moulin (janv 2017)

Le Prarupt présente un tracé rectiligne banalisé par les activités agricoles. Le lit est piétiné, les berges déstructurées. On observe de rares arbres qui procurent un ombrage et un maintien des berges insuffisants. Dans ce contexte, les plantes héliophytes et les algues filamenteuses envahissent le lit, générant des blocages à l'écoulement des eaux.



Figure 2 : vues du lit mineur du Prarupt en amont (janv 2017)

Le cours d'eau passe sous la route de Bosserville via un ouvrage béton, et ressort derrière les bâtisses pour longer le parc métropolitain des étangs. Le tracé du Prarupt y reste très banalisé et uniforme.



### a. La ZH020 (Zone de priorité intermédiaire)

C'est un ensemble de prairies humides eutrophes, dans lesquelles se trouve une mare. Des données naturalistes confirment un fort intérêt des amphibiens pour cette mare (source : CENL, CPIE). Le parc des étangs comporte lui-même plusieurs mares qui sont fréquentées par ces espèces. L'enjeu est à considérer comme fort.

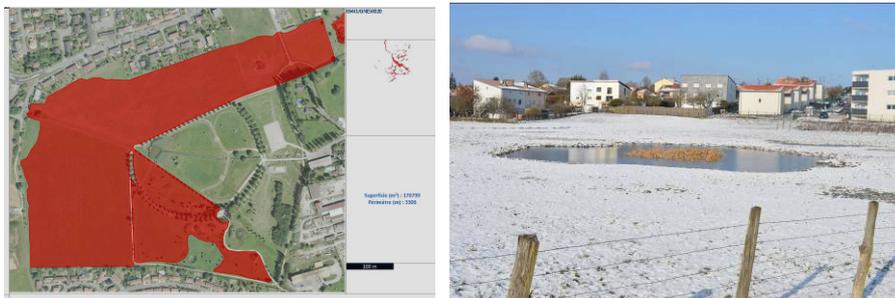
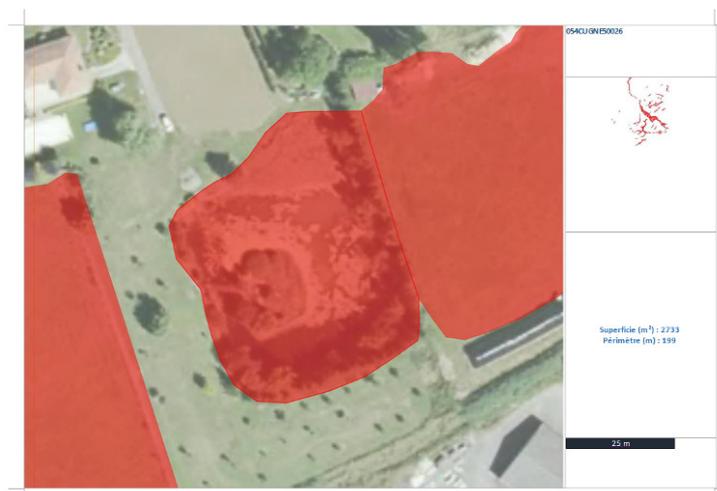


Figure 5 : Zone Humide ZH020 et mare située dans le parc à chevaux.

<b>Habitat principal</b>	37.2 PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES
<b>Habitats secondaires</b>	53.1 ROSELIERES
<b>Fréquence de submersion</b>	Régulièrement
<b>Etendue de submersion</b>	Partiellement
<b>Entrée(s) d'eau</b>	Cours d'eau (Principal) (Permanent) Canaux/Fossés (Principal) (Permanent) Ruissellement diffus (Secondaire) (Permanent) Nappes (Complémentaire) (Permanent)
<b>Sorties d'eau</b>	Cours d'eau (Principal) (Permanent) Canaux/Fossés (Principal) (Permanent) Plans d'eau (Secondaire) (Temporaire / Intermittent) Évaporation (Complémentaire) (Saisonnier)
<b>Fonctions hydrologiques</b>	Régulation naturelle des crues (Intérêt fort) Stockage des eaux de surface, recharge des nappes, soutien naturel d'étiage (Intérêt fort) Ralentissement du ruissellement, protection contre l'érosion (Intérêt moyen)
<b>Fonctions épuratrices</b>	Interception des matières en suspension et des toxiques (Intérêt moyen) Régulation des nutriments (Intérêt moyen)
<b>Diagnostic hydrologique</b>	Sensiblement dégradé
<b>Remarque sur l'hydrologie</b>	le fonctionnement hydrologique est dépendant de la gestion anthropique (nombreux canaux souterrains)
<b>Espèces végétales</b>	Juncus inflexus L. Phragmites australis (Cav.) Steud. Phalaris arundinacea L. Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet
<b>Fonctions biologiques</b>	Corridor écologique (Intérêt fort) Zone d'alimentation, de reproduction et d'accueil pour la faune (Intérêt fort)
<b>Etat de conservation</b>	Habitat partiellement dégradé
<b>Activités dans la zone</b>	Tourisme et loisirs (Principal)
<b>Activités autour de la zone</b>	Urbanisation (Principal) Infrastructures linéaires (Secondaire)
<b>Valeurs socio-économiques</b>	Intérêt pour les loisirs/valeurs récréatives (Intérêt fort) Intérêt pour la valorisation pédagogique/éducation (Intérêt moyen) Paysage, patrimoine culturel, identité locale (Intérêt faible)
<b>Atteintes</b>	Présence d'espèce(s) invasive(s) (Impact fort) Modification du cours d'eau, canalisation (Impact moyen) Urbanisation (Impact faible)
<b>Menaces</b>	Aggravation des atteintes
<b>Fonctions majeures</b>	Hydraulique
<b>Valeurs majeures</b>	Sociale et récréative
<b>Remarque sur le bilan</b>	Ludwigia peploides
<b>Préconisation d'action</b>	Maintenir la gestion/protection actuelle
<b>Faisabilité d'action</b>	Bonne

## b. La ZH026 (Zone de haute priorité)



<b>Habitat principal</b>	53.13 Typhaies
<b>Habitats secondaires</b>	85.3 JARDINS 22.1 EAUX DOUCES
<b>Fréquence de submersion</b>	Toujours
<b>Etendue de submersion</b>	Partiellement
<b>Entrée(s) d'eau</b>	Nappes (Principal) (Temporaire / Intermittent) Ruissellement diffus (Principal) (Temporaire / Intermittent)
<b>Sorties d'eau</b>	Évaporation (Principal) (Saisonnier) Canaux/Fossés (Secondaire) (Temporaire / Intermittent)
<b>Fonctions hydrologiques</b>	Ralentissement du ruissellement, protection contre l'érosion (Intérêt moyen) Stockage des eaux de surface, recharge des nappes, soutien naturel d'étiage (Intérêt moyen) Régulation naturelle des crues (Intérêt faible)
<b>Fonctions épuratrices</b>	Interception des matières en suspension et des toxiques (Intérêt fort) Régulation des nutriments (Intérêt moyen)
<b>Diagnostic hydrologique</b>	Sensiblement dégradé
<b>Espèces végétales</b>	Typha latifolia L. Phragmites australis (Cav.) Steud.
<b>Fonctions biologiques</b>	Zone d'alimentation, de reproduction et d'accueil pour la faune (Intérêt fort) Corridor écologique (Intérêt moyen)
<b>Etat de conservation</b>	Habitat partiellement dégradé
<b>Remarque biologique</b>	Contexte artificiel, jardin privé
<b>Activités dans la zone</b>	Tourisme et loisirs (Principal)
<b>Activités autour de la zone</b>	Urbanisation (Principal)
<b>Valeurs socio-économiques</b>	Intérêt pour les loisirs/valeurs récréatives (Intérêt fort)
<b>Remarque contexte</b>	jardin privé
<b>Atteintes</b>	Urbanisation (Impact moyen)
<b>Fonctions majeures</b>	Hydraulique
<b>Valeurs majeures</b>	Sociale et récréative
<b>Préconisation d'action</b>	Entretien

## c. La ZH022 (Zone de priorité intermédiaire)



<b>Remarque générale</b>	Prairie humide enclavée
<b>Habitat principal</b>	37.2 PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES
<b>Fréquence de submersion</b>	Exceptionnellement
<b>Etendue de submersion</b>	Partiellement
<b>Entrée(s) d'eau</b>	Canaux/Fossés (Principal) (Permanent) Cours d'eau (Principal) (Permanent) Ruissellement diffus (Secondaire) (Saisonnier)
<b>Sorties d'eau</b>	Canaux/Fossés (Principal) (Permanent) Ruissellement diffus (Secondaire) (Saisonnier)
<b>Fonctions hydrologiques</b>	Stockage des eaux de surface, recharge des nappes, soutien naturel d'étiage (Intérêt fort) Ralentissement du ruissellement, protection contre l'érosion (Intérêt moyen)
<b>Fonctions épuratrices</b>	Interception des matières en suspension et des toxiques (Intérêt fort) Régulation des nutriments (Intérêt moyen)
<b>Diagnostic hydrologique</b>	Dégradé
<b>Remarque sur l'hydrologie</b>	le contexte urbanisé altère le fonctionnement hydrologique initial
<b>Etat de conservation</b>	Habitat dégradé à fortement dégradé
<b>Remarque biologique</b>	Pas d'espèce caractéristique malgré une hydromorphie significative
<b>Activités dans la zone</b>	Urbanisation (Principal)
<b>Activités autour de la zone</b>	Agriculture (Principal) Urbanisation (Principal) Infrastructures linéaires (Secondaire)
<b>Valeurs socio-économiques</b>	Pas de valeur socio-économique identifiée (Intérêt moyen)
<b>Remarque contexte</b>	Usine désaffectée en bout de parcelle
<b>Atteintes</b>	Décharge (Impact fort)
<b>Menaces</b>	Aggravation des atteintes
<b>Fonctions majeures</b>	Épuratrice

## d. La ZH024 (Zone de priorité intermédiaire)



<b>Remarque générale</b>	Présence de chevaux ; rejet d'eau souillée par la canalisation circulant sur la parcelle	
<b>Habitat principal</b>	37.241 Pâtures à grand jonc	
<b>Fréquence de submersion</b>	Régulièrement	
<b>Etendue de submersion</b>	Partiellement	
<b>Entrée(s) d'eau</b>	Ruissellement diffus (Principal) (Saisonnier) Canaux/Fossés (Secondaire) (Saisonnier)	Cours d'eau (Principal) (Saisonnier)
<b>Sorties d'eau</b>	Ruissellement diffus (Principal) (Saisonnier) Canaux/Fossés (Secondaire) (Saisonnier)	Cours d'eau (Principal) (Saisonnier)
<b>Fonctions hydrologiques</b>	Régulation naturelle des crues (Intérêt fort) Stockage des eaux de surface, recharge des nappes, soutien naturel d'étiage (Intérêt fort) Ralentissement du ruissellement, protection contre l'érosion (Intérêt moyen)	
<b>Fonctions épuratrices</b>	Régulation des nutriments (Intérêt fort)	
<b>Diagnostic hydrologique</b>	Sensiblement dégradé	
<b>Remarque sur l'hydrologie</b>	zone de ruissellements multiples, et en amont de l'intersection de deux cours d'eau (ruisseau)	
<b>Espèces végétales</b>	Juncus inflexus L.	
<b>Fonctions biologiques</b>	Corridor écologique (Intérêt fort) Zone d'alimentation, de reproduction et d'accueil pour la faune (Intérêt fort)	
<b>Etat de conservation</b>	Habitat partiellement dégradé	
<b>Remarque biologique</b>	Présence de hérons cendrés	
<b>Activités dans la zone</b>	Pâturage (Principal)	
<b>Activités autour de la zone</b>	Agriculture (Principal)	Urbanisation (Secondaire) Infrastructures linéaires (Complémentaire)
<b>Valeurs socio-économiques</b>	Production biologique (Intérêt fort)	Paysage, patrimoine culturel, identité locale (Intérêt fort)
<b>Atteintes</b>	rejets polluant (Impact fort)	Urbanisation (Impact moyen)
<b>Menaces</b>	Aggravation des atteintes	
<b>Niveau de menace</b>	Faible	
<b>Fonctions majeures</b>	Biologique Hydraulique	
<b>Valeurs majeures</b>	Culturelle et paysagère	
<b>Préconisation d'action</b>	Restaurer/Réhabiliter Entretien	
<b>Contexte d'intervention</b>	Zone privée et motivation locale	
<b>Niveau de priorité</b>	Fort	
<b>Recommandation technique</b>	Evaluer le type de polluant des eaux circulant dans les canaux connectés aux canalisations	

### **3. Contexte TVB (préfiguration)**

En attente de la validation des éléments définissant le réseau écologique local, nous pouvons toutefois affirmer que les prairies humides constituent un réservoir de biodiversité pour la sous-trame des milieux ouverts et humides. De fait ils jouent un rôle prédominant en tant que milieux de vie et milieux de déplacements.

### **4. Conclusion**

Les prairies humides situées autour de la zone de la Malora jouent un rôle important pour la biodiversité locale et pour le réseau écologique. Toutefois les facteurs limitant sont le cours d'eau qui est peu fonctionnel et ne contribue que partiellement à cette diversité spécifique, et les zones humides qui présentent des signes de dysfonctionnement. Dans cette optique, des préconisations peuvent être établies afin d'améliorer la fonctionnalité de la zone tout en permettant la coexistence de structures bâties ou d'une activité.

## **II. Préconisations**

Un ensemble cohérent de mesures peut être pris afin :

- d'améliorer le fonctionnement du cours d'eau,
- d'améliorer la connectivité entre les Zones Humides, garante d'échanges entre les populations,
- d'améliorer le fonctionnement de certaines zones humides.

### **1. Sur le Prarupt**

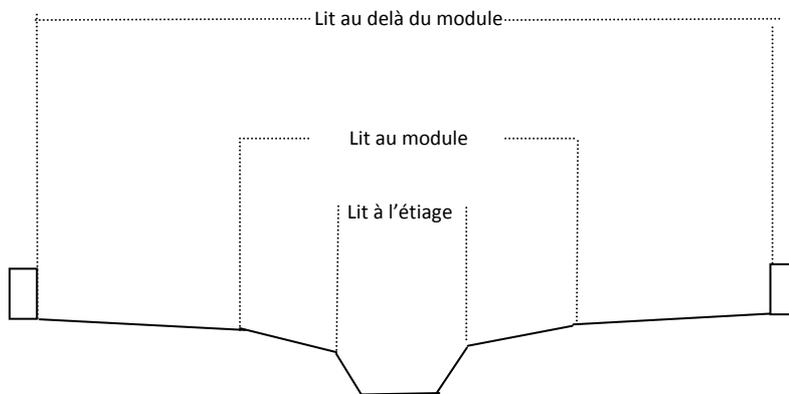
Le Prarupt est rectiligne, uniforme, dépourvu d'une ripisylve fonctionnelle. Il convient donc de travailler sur son hydromorphologie. La puissance spécifique du Prarupt est faible, car sa pente et son débit sont faibles. Cela implique que les modifications morphologiques du cours d'eau doivent être fortement induites par des aménagements, et que le cours d'eau n'ajustera ses variables physiques que dans des proportions mesurées.

Pour améliorer le fonctionnement du cours d'eau, la solution optimale (et quasiment la seule envisageable) consiste à recréer un lit en palier successifs :

- un fond de lit correspondant à des débits d'étiage, légèrement sinueux dans un espace de mobilité de 3 m de part et d'autre de son tracé actuel,
- un second palier acceptant des débits équivalents au module, avec des pentes douces (2 pour 1 max.), planté en hélrophytes,
- un troisième palier qui s'active dès lors que les débits sont supérieurs au module, et qui inonde un lit majeur sur une bande maximale de 10 m de part et d'autre du lit mineur.

Afin de préserver les activités économiques et les habitations, il convient de limiter des débordements dans cette enveloppe uniquement, et de créer à cet effet une pente forte aux

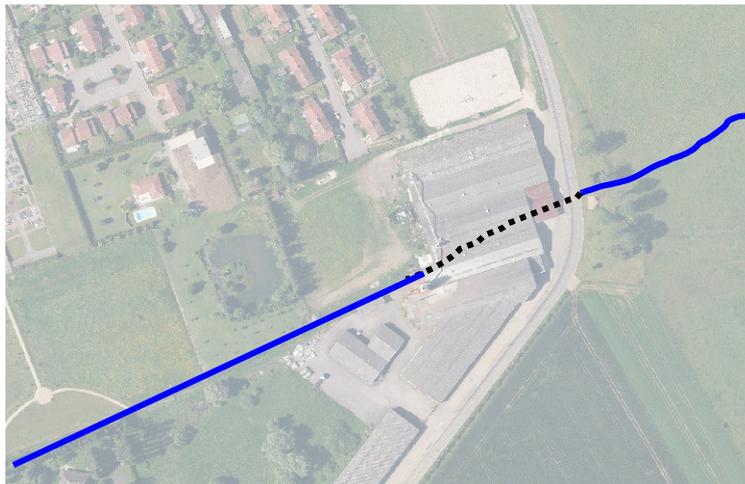
extrémités du lit majeur, servant de « digue de protection » (ou à défaut de merlonner sur une faible hauteur).



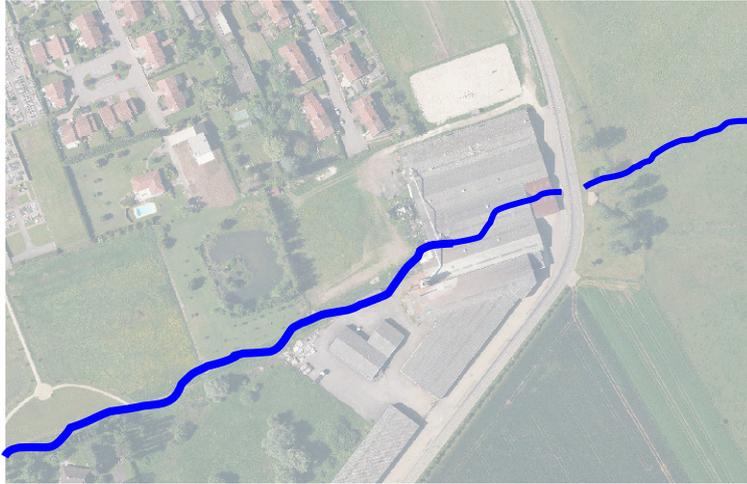
### **Zone couverte :**

Le passage sous la route de Bosserville et sous les bâtiments constituent un second point de préconisation. Si le passage sous-routier semble difficile à modifier, et ne générera que des bénéfices mineurs au regard des coûts à investir, le passage sous les bâtiments est en revanche intéressant à modifier dans l'optique d'améliorer la connectivité avec la ZH022 et la ZH026. Le cours d'eau pourrait être découvert au droit des bâtiments actuels. La discontinuité créée par la route serait considérablement atténuée.

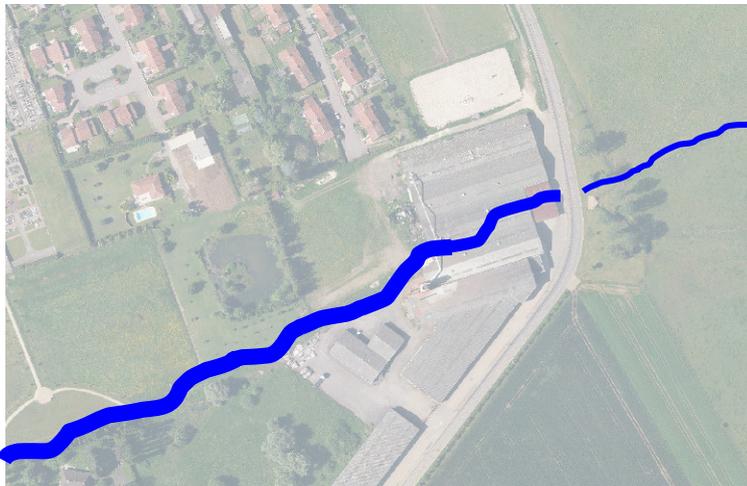
Les schémas ci-dessous précisent ces points :



**Figure 6 : Situation actuelle**



**Figure 7 : Situation projetée à l'étiage (QMNA5 max)**



**Figure 8 : Situation projetée au module**



**Figure 9 : Situation projetée pour des débits supérieurs au module**

## Chiffrage des actions sur le cours d'eau

Poste	Quantité	Unité	Prix unitaire € H.T	Total € H.T
Installation de chantier	1	Ft	1 500,00 €	1 500,00 €
Mesures de débits ou modelisation du Prarupt	1	Ft	2 000,00 €	2 000,00 €
Découverte du lit (hors démolition des bâtiments)	ml	90	250,00 €	22 500,00 €
Création des paliers successifs des lits majeur et mineur	2340	m3	15,00 €	35 100,00 €
Pose de géotextile biodegradable	3200	m²	4,00 €	12 800,00 €
Ensemencement d'un mélange grainier de type humide	3200	m²	4,00 €	12 800,00 €
Plantations d'hélophytes en mottes (4 U /ml)	1600	ml	4,00 €	6 400,00 €
Plantation arbustive et arborée	800	ml	7,00 €	5 600,00 €

TOTAL € H.T 98 700,00 €  
TVA 19 740,00 €  
TOTAL € T.T.C 118 440,00 €

La section propre au site Malora représente quant à elle :

Poste	Quantité	Unité	Prix unitaire € H.T	Total € H.T
Installation de chantier	1	Ft	1 500,00 €	1 500,00 €
Mesures de débits ou modelisation du Prarupt	1	Ft	2 000,00 €	2 000,00 €
Découverte du lit (hors démolition des bâtiments)	ml	90	250,00 €	22 500,00 €
Création des paliers successifs des lits majeur et mineur	1080	m3	15,00 €	16 200,00 €
Pose de géotextile biodegradable	1440	m²	4,00 €	5 760,00 €
Ensemencement d'un mélange grainier de type humide	1440	m²	4,00 €	5 760,00 €
Plantations d'hélophytes en mottes (4 U /ml)	720	ml	4,00 €	2 880,00 €
Plantation arbustive et arborée	360	ml	7,00 €	2 520,00 €

TOTAL € H.T 59 120,00 €  
TVA 11 824,00 €  
TOTAL € T.T.C 70 944,00 €

## Liste des végétaux arbustifs et / ou arborés pour la ripisylve

ARBRES ET ARBUSTES	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
<i>Salix alba</i>	Saule blanc
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault
<i>Salix triandra</i>	Saule à trois étamines
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré
<i>Evonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe
<i>Lonicera xylosteum</i>	Camerisier à balai
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle*
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif*
<i>Frangula alnus</i>	Bourdaïne*
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine épineuse
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane
<i>Rosa canina</i>	Eglantier
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux

\* selon le type de sol, à valider

A PROSCRIRE	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Mahonia sp.</i>	Mahonia
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne
<i>Cotoneaster sp.</i>	Cotoneaster
<i>Lonicera nitida</i>	Chevrefeuille feuille de buis
<i>Rhus typhina</i>	Sumac de Virginie
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinier faux acacia
<i>Symphoricarpos sp.</i>	Symphorine
<i>Buxus sempervirens</i>	Buis

## **2. Sur les ZH connexes**

Des pistes de travail sur les Zones Humides connexes peuvent être travaillées.

### **a. ZH022 et ZH026**

Suppression de la clôture. Si celle-ci ne peut être envisagée, son allègement serait toutefois une piste de réflexion. Pour cela il suffit de supprimer les 20 centimètres inférieurs afin de favoriser le passage des espèces à faible mobilité.

### **c. ZH020**

Pose de clôture autour de la mare (fourniture et pose 8 € H.T / ml)

Pose d'un dispositif d'abreuvement pour les chevaux (fourniture et pose 550 € H.T l'unité)

Plantations sur une partie du pourtour de la mare (pour créer de l'ombrage et limiter les proliférations algales, fourniture et pose 7 € H.T / ml)

### **d.ZH024**

Replantations

Pose de clôture