

Bassin versant Lange – Oignin : Définition de l'espace de bon fonctionnement

Rapport de phase 2 – Définition des espaces de bon fonctionnement

Mandataire

| | |
|-----------------|--|
| CLIENT | SR3A |
| Adresse | 01 500 AMBERIEU EN BUGEY |
| Date livraison | 16/12/2019 |
| Version | Provisoire <input checked="" type="checkbox"/> V1 Finale <input type="checkbox"/> |
| TITRE | Bassin versant Lange – Oignin : Définition de l’espace de bon fonctionnement |
| Objet | Rapport de phase 2 – Définition des espaces de bon fonctionnement |
| Chef de projet | Anne Dos Santos (TEREO) & Lionel Guitard (HYDRETTUDES) |
| Rédacteur(s) | Anne Dos Santos |
| Relecteur(s) | Anne Dos Santos (TEREO) & Lionel Guitard (HYDRETTUDES) |
| Date création | 12/05/2019 |
| Fichier | 20190405_Lange-Oignin_Phase2_RAP_V1 |
| Nombre de pages | 65 |

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----------|
| NOTE METHODOLOGIQUE | 3 |
| 1 - ENVELOPPES TECHNIQUES | 3 |
| 1.1 - <i>EBF Hydraulique</i> | 3 |
| 1.1.1 - Contexte..... | 3 |
| 1.1.2 - Données utilisées..... | 3 |
| 1.2 - <i>EBF Morphologique</i> | 6 |
| 1.2.1 - Contexte..... | 6 |
| 1.2.2 - Méthodologie..... | 6 |
| 1.3 - <i>EBF écologique</i> | 12 |
| 1.3.1 - Espace nécessaire..... | 12 |
| 1.3.2 - Espace optimal | 13 |
| 2 - ENVELOPPE BIODIVERSITE | 13 |
| 2.1 - <i>Méthodologie</i> | 13 |
| 2.2 - <i>Concertation</i> | 14 |
| 2.3 - <i>Résultats</i> | 15 |
| 2.4 - <i>Espèces SRCE</i> | 15 |
| 2.5 - <i>Limites de la méthode</i> | 15 |
| EBF CONCERTÉ | 17 |
| 3 - RAPPEL METHODOLOGIQUE..... | 17 |
| 3.1 - <i>Synthèse des différentes phases de la concertation</i> | 18 |
| 3.1.1 - Première session – 23 mai 2019 | 18 |
| 3.1.2 - Deuxième session – 6 juin 2019 | 26 |
| 3.1.3 - Troisième session – 17 et 18 juin 2019 | 38 |
| 3.1.4 - Consultation des communes absentes aux réunions | 47 |
| 3.1.5 - Rencontre avec les agriculteurs de la plaine de Saint Martin | 48 |
| 3.2 - <i>Bilan de la concertation</i> | 49 |
| 3.3 - <i>Résultat de la concertation et vérification de l'EBF concerté</i> | 50 |

ANNEXES

Atlas cartographique Espaces de Bon Fonctionnement nécessaires et optimaux

Atlas cartographique Espace de Bon Fonctionnement concerté

Atlas cartographique Enveloppe Biodiversité

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLEAUX

| | |
|---|----|
| TABLEAU 1 : DETERMINATION DES PERIMETRES HYDRAULIQUES EN FONCTION DES STYLES FLUVIAUX DE REFERENCE..... | 3 |
| TABLEAU 2 : TRONÇONS FAISANT L'OBJET D'UNE MODELISATION HYDRAULIQUE..... | 4 |
| TABLEAU 3 : DETERMINATION DES PERIMETRES MORPHOLOGIQUES EN FONCTION DES STYLES FLUVIAUX DE REFERENCE..... | 6 |
| TABLEAU 4 : ESPECES CIBLES DEFINIES POUR L'ETUDE EBF DE LANGE-OIGNIN..... | 16 |
| TABLEAU 5 : SYNTHESE DES VERIFICATIONS DE L'EBF CONCERTÉ..... | 58 |

FIGURES

| | |
|---|---|
| FIGURE 1 : GRILLE D'ALEA RETENUE SUR LA ZONE D'ETUDE..... | 5 |
|---|---|

NOTE METHODOLOGIQUE

1 - ENVELOPPES TECHNIQUES

1.1 - EBF Hydraulique

1.1.1 - Contexte

Le paramètre hydraulique représente un élément prépondérant dans la délimitation de l'Espace de Bon Fonctionnement. Les périmètres hydrauliques retenus représentent les zones d'expansion des crues et les zones de grand écoulement.

Lors de la phase 1, les bassins versants du Lange et de l'Oignin ont été sectorisés en 51 tronçons, définis par leur style fluvial de référence : cours d'eau rectiligne à forte pente, cours d'eau à bancs alternés, cours d'eau à méandres, et cours d'eau méandriforme. Cette sectorisation ainsi que l'attribution des styles correspondants ont été validés lors de la phase précédente.

Les tronçons avec un style fluvial de référence « cours d'eau rectiligne à forte pente » ne font pas l'objet d'une délimitation hydraulique, puisque du fait de la prépondérance des écoulements solides, les périmètres hydrauliques sont considérés comme compris dans le périmètre morphologique. Les autres styles fluviaux font l'objet d'une enveloppe hydraulique. Les principaux critères sont rappelés dans le tableau suivant :

| Style fluvial de référence | Périmètre hydraulique optimal | Périmètre hydraulique nécessaire |
|--------------------------------------|--|---|
| Cours d'eau rectiligne à forte pente | Non étudié car compris dans le périmètre morphologique nécessaire | Non étudié car compris dans le périmètre morphologique optimal |
| Cours d'eau à méandres | Zone inondable pour des crues rares/exceptionnelles hors aménagement anthropiques | Zone de grand écoulement pour une crue centennale |
| Cours d'eau méandriforme | | |
| Cours d'eau à bancs alternés | | |

Tableau 1 : Détermination des périmètres hydrauliques en fonction des styles fluviaux de référence

1.1.2 - Données utilisées

1.1.2.1 - Données de références

Un travail sur les données de références présentes sur le territoire a été effectué (cartographies des aléas issus des PPR, zones inondables de références et historiques, hauteurs d'eau estimées lors de l'élaboration du contrat de rivière PPR, carte d'aléas). Cet inventaire a permis de mettre en évidence les secteurs où des enveloppes hydrauliques ont déjà été définies. Ces éléments ont été complétés par la réalisation de modélisations hydrauliques, prévues dans le cadre de l'étude.

La détermination du périmètre hydraulique des EBF nécessitant la caractérisation des zones inondables et de la zone de grand écoulement, les données d'aléas de type PPR ont été privilégiées lorsqu'elles étaient disponibles. Ces données concernent essentiellement le bassin du Lange et l'Oignin dans la plaine de St-Martin du Frêne. Les enveloppes ont été simplifiées afin de rendre compte d'une continuité sur l'ensemble

du linéaire (ex : prolongation de l'enveloppe au droit des secteurs busés). De même, lorsque l'enveloppe des PPR se superpose à une autre donnée, l'emprise du PPR est conservée (enveloppe finale=cumul des emprises disponibles).

1.1.2.2 - Modélisations hydrauliques

Dans le cadre de l'étude, des modélisations sont prévues sur les cours d'eau suivants :

| Bief | Linéaire |
|----------------------|----------|
| Nantua | |
| Bief de Colliard | 1.0 |
| Doye des Neyrolles | 1.7 |
| Merloz | 3 |
| Oignin amont | |
| Bief Rouge | 2.0 |
| Bief Somière | 1.5 |
| Flon | 5.8 |
| Corberan | 2.0 |
| Valey amont | 1.3 |
| Valley aval | 0.5 |
| Doye de Condamine | 3.2 |
| Borrey amont | 4.9 |
| Borrey intermédiaire | 3.8 |
| Oignin aval | |
| Bief de la prairie | 3.6 |
| Oignin | 9.8 |
| Anconnans | 7.8 |

Tableau 2: Tronçons faisant l'objet d'une modélisation hydraulique

Les modélisations ont été effectuées avec le logiciel INFOWORKS ICM, développé par la société Innovyze. Les modélisations réalisées correspondent à des crues liquides d'occurrence centennale. Les simulations sont menées en régime transitoire afin de bien identifier l'impact des débordements sur la pointe de débit de crue.

Le calcul est basé sur un écoulement liquide (charriage faible, corps flottants de petites dimensions...) sans évolution du lit. Les discontinuités d'écoulement sont intégrées dans la valeur du coefficient de Strickler. Les pertes de charge par élargissement, ressaut et chute sont prises en compte dans le calcul. Les conséquences de la présence des ponts sur l'écoulement sont également intégrées dans le calcul.

Les calculs ont été réalisés en 1D/2D sur les secteurs disposant de topographie terrestre, c'est-à-dire le bassin versant de Nantua (bief des Neyrolles, de Colliard, et du Merloz), sur le tronçon amont du Borrey (Izenave), et sur le bief de la Prairie (Nurieux). Le calcul repose ici sur une représentation géométrique du lit mineur par des profils en travers et les caractéristiques des différents ouvrages hydrauliques. Les débordements sont modélisés à partir du MNT issu du Lidar.

Les calculs ont été réalisés en 2D sur les cours d'eau restants (Anconnans, Borrey aval, Flon, Doye de Condamine, Valey, Oignin aval, Corberan, bief Rouge). Le calcul repose ici entièrement sur une représentation du lit à partir du MNT issu du Lidar (le maillage est plus fin au droit du lit mineur).

La rugosité du lit et des berges est traduite par le coefficient de Strickler. Pour le calage du modèle, nous avons adopté les valeurs utilisées traditionnellement dans la littérature :

- Fond du lit : $K_s=15$ à 30
- Berges végétalisées : $K_s=10$ à 20 ,
- Lit majeur naturel (forêt, champs) : $K_s=10$ à 30 ,
- Lit majeur aménagé (route, goudronnage ...) : $K_s=30$ à 65 selon les matériaux.

Les conditions aux limites correspondent à une hauteur normale, avec injection des hydrogrammes à l'amont.

1.1.2.3 - Critères

La totalité des enveloppes ont été définies pour une occurrence centennale. On différenciera deux enveloppes hydrauliques :

L'enveloppe optimale représentant l'ensemble de la zone inondable : Ce périmètre se veut « proche » d'un état naturel, un effort a donc effectué pour retirer l'influence des ouvrages latéraux de types digues (remblais, murs). De même, sur plusieurs secteurs modélisés, l'enveloppe retenue comprend la suppression de dérivations (ex : Nantua).

L'enveloppe nécessaire correspond à l'emprise de la zone de grand écoulement, c'est-à-dire aux secteurs avec une vitesse d'écoulement significative.

Cette enveloppe tient compte des ouvrages présents au droit du cours d'eau (seuils, murs, remblais et merlons de curage, digues)

Le guide de l'Agence de l'Eau, réalisé en 2016, propose une valeur seuil afin de délimiter ce grand écoulement, correspondant au produit de la vitesse par la hauteur d'eau ($H \cdot V$), supérieur à $0.5 \text{ m}^3/\text{s}/\text{ml}$. Etant donné les données disponibles sur le territoire, il n'est pas possible de réaliser ce traitement sur l'ensemble du bassin versant. De même, sur les secteurs modélisés, ce critère conduit à un résultat relativement limité au lit mineur. Suite aux premières présentations, il a été décidé de retenir comme critère l'ensemble des aléas forts et moyens. La grille d'aléa retenue sur l'ensemble du territoire est celle définie dans le PPR d'Oyonnax :

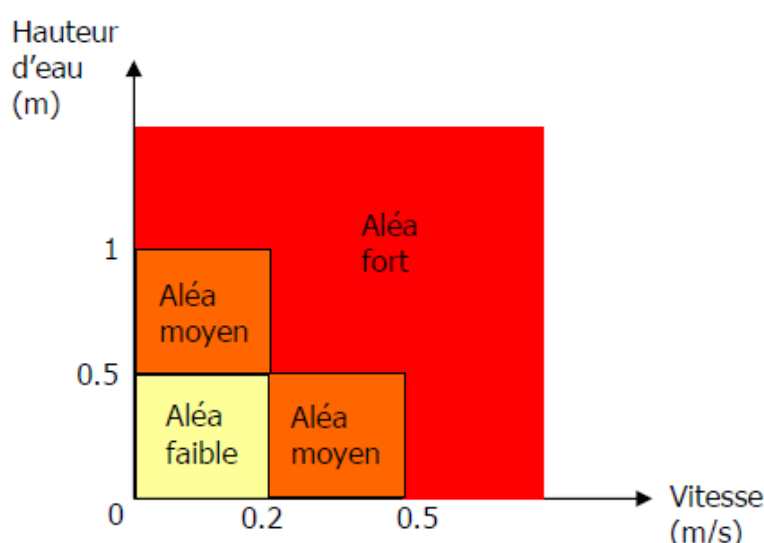


Figure 1 : Grille d'aléa retenue sur la zone d'étude

1.2 - EBF Morphologique

1.2.1 - Contexte

Le contexte morphologique est également un élément de base de la définition de l'Espace de Bon Fonctionnement. Il représente l'espace nécessaire au cours d'eau vis-à-vis du transport solide, de sa mobilité latérale et de l'évolution du lit.

Lors de la phase 1, les bassins versants du Lange et de l'Oignin ont été sectorisés en 51 tronçons, définis par leur style fluvial de référence : cours d'eau rectiligne à forte pente, cours d'eau à bancs alternés, cours d'eau à méandres, et cours d'eau méandrique. Cette sectorisation ainsi que l'attribution des styles correspondants ont été validés lors de la phase précédente.

Chaque style morphologique fait l'objet d'une méthodologie spécifique à son fonctionnement. Les principaux critères sont rappelés dans le tableau suivant :

| Style fluvial de référence | Périmètre morphologique optimal | Périmètre morphologique nécessaire |
|--------------------------------------|--|---|
| Cours d'eau rectiligne à forte pente | Secteurs participants au transport solide (bassin de réception, lit torrentiel, cône de déjection). | Idem optimal, hors emprise du cône de déjection réduite |
| Cours d'eau à méandres | 1.5 à 2 fois l'amplitude des méandres non contraints | Majorant de l'amplitude des méandres |
| Cours d'eau méandrique | 6 fois la largeur de plein bord pour les cours d'eau peu mobiles 10 m depuis les hauts de berges sur les secteurs fortement rectifiés ou sans données de références | 4 fois la largeur de plein bord pour les cours d'eau peu mobiles 5 m depuis les hauts de berges sur les secteurs fortement rectifiés ou sans données de références |
| Cours d'eau à bancs alternés | Bande active historique | 1.5 à 2 fois le lit actif |

Tableau 3: Détermination des périmètres morphologiques en fonction des styles fluviaux de référence

1.2.2 - Méthodologie

Les enveloppes morphologiques ont été délimitées suivant les préconisations issues du guide de l'agence de l'eau. Toutefois, ces critères ont été ajustés localement, en fonction des retours d'expérience et des données disponibles.

1.2.2.1 - Cours d'eau rectiligne à forte pente

Ce type de cours d'eau est caractérisé par un fort transport solide, l'espace cartographié doit intégrer les apports de matériaux afin de permettre l'alimentation et la régulation du torrent. L'emprise est délimitée à partir de la carte géologique (cône de déjection), de la carte IGN (limite de crêtes) et des données historiques. L'enveloppe définie correspond à l'emprise suivante :

- Bassin de réception sur la partie amont (apports de matériaux)
- Lit torrentiel (zone de transit) et versants participants aux apports solides

- Cône de déjection sur la partie aval (*zone de dépôt*). La différenciation de l'enveloppe nécessaire et optimale n'est effectuée qu'au droit du cône de déjection, l'emprise retenue correspond à un évènement exceptionnel pour le périmètre optimal (carte géologique) et un évènement rare pour le nécessaire (emprise PPR).

1.2.2.2 - Cours d'eau faiblement méandriforme

Ce type de cours d'eau, majoritairement rectifiés, est caractérisé par une mobilité latérale limitée. L'emprise est délimitée à partir des données historiques (cartes et photographies anciennes, archives) et topographiques (IGN, Lidar).

Sur les secteurs fortement urbanisés ou ne disposant pas de données de référence sur l'évolution historique du cours d'eau (ex : Sarsouille dans la traversée d'Oyonnax et Merloz à Nantua), la méthode retenue consiste à appliquer une distance depuis le haut de berge :

- Périmètre optimal : 10 m de part et d'autre depuis le haut de berge
- Périmètre nécessaire : 5 m de part et d'autre depuis le haut de berge

Sur les secteurs peu mobiles (ex : Lange de Oyonnax à Bellignat), l'enveloppe définie correspond à l'emprise suivante :

- Périmètre optimal : 6 fois la largeur de plein bord actuelle. Lorsque que le tracé historique dépasse l'enveloppe retenue, celle-ci est complétée au-droit des méandres historiques.
- Périmètre nécessaire : 4 fois la largeur de plein bord actuelle

1.2.2.3 - Cours d'eau à méandres

Ce type de cours d'eau correspond aux secteurs de plaine présentant une forte sinuosité et une importante mobilité latérale (ex : Oignin dans la plaine de St-Martin-du-Frêne). L'espace défini doit permettre le développement des méandres (amplitude) et leur dynamique (migration). L'emprise est délimitée à partir des données historiques (cartes et photographies anciennes, archives) et topographiques (IGN, Lidar).

L'enveloppe définie correspond à l'emprise suivante :

- Périmètre optimal : 1,5 à 2 fois l'amplitude moyenne des méandres (non contraints). L'emprise est cartographiée depuis l'axe du train de méandres. L'enveloppe est complétée localement au droit de méandres historiques (intégration des tracés anciens).
- Périmètre nécessaire : majorant de l'amplitude des méandres

Les tableaux suivants récapitulent les principales caractéristiques des enveloppes morphologiques réalisées :

| BV du Lange | | | | | | | |
|-------------|-----------------|---------------|--|--------------------------------------|---|--|--|
| ID | Cours d'eau | Linéaire (km) | Délimitation | Style fluvial de référence | Délimitation morpho optimal | Délimitation morpho nec | Remarques |
| SAR1 | Sarsouille | 4 | Source - Pont Lycée technique | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise = haut thalweg (limité à environ 30 m de dénivelé) | Idem optimal | Tronçon naturel à forte pente |
| SAR2 | Sarsouille | 3.5 | Pont - Confluence Lange | Cours d'eau faiblement méandrique | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge + emprise du lit historique (confluence) | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge - cf. cadastre | Secteur urbanisé et contraint, pas de données historiques |
| ALE1 | Bief d'Alex | 6.5 | Bief d'Alex | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise = haut thalweg | Lit torrentiel : emprise = haut thalweg, emprise PPR au droit du cône de déjection | Torrent à forte pente et encaissé |
| LAND1 | Landeyron amont | 4.2 | Landeyron | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise = haut thalweg (limité à environ 40 m de dénivelé) | Idem optimal | Torrent à forte pente et encaissé |
| LAND2 | Landeyron aval | 1 | Landeyron | Cours d'eau à bancs alternés | Largeur bande active historique : 50 m | 1.5 à 2 largeurs lit actif : 30m | Tronçon aval contraint, en partie restauré |
| LAN1 | Lange | 3.5 | Apremont - Entrée plaine de Geilles | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise = haut thalweg (limité à environ 30 m de dénivelé) | Idem optimal | Tronçon amont encaissé (gorges) |
| LAN2 | Lange | 1.5 | Plaine de Geilles | Cours d'eau à bancs alternés | Bande active historique (cadastre napoléonien) | 1.5 à 2 largeurs lit actif actuel | Tronçon avec une mobilité latérale présente mais limitée, délimitation historique issue du cadastre napoléonien |
| LAN3 | Lange | 3 | Geilles-Confluence Sarsouille | Cours d'eau faiblement méandrique | Largeur : 50 m en amont du busage (10*5m) en amont busage, 60 m en aval (12*5m) | Largeur : 30 m en amont du busage (10*3m) en amont busage, 36 m en aval (12*3) | Tronçon urbanisé et rectifié (déplacement de la confluence) |
| LAN4 | Lange | 3 | Confluence Sarsouille-Confluence bief d'Alex | Cours d'eau faiblement méandrique | Largeur emprise morpho : 70 m (14*5) | Largeur emprise morpho 42 m (14*3) | Tronçon urbanisé et rectifié, peu mobile, gabarit limité mais plus important qu'à l'amont du fait des apports de la Sarsouille |
| LAN5 | Lange | 6.7 | Confluence bief d'Alex-Amont Montréal | Cours d'eau à méandres | Largeur emprise morpho : 195 m (130*1.5) | Largeur emprise morpho 140 m | Plaine du Lange, tronçon peu aménagé et relativement mobile |
| LAN6 | Lange | 3.7 | Amont Montréal-Confluence Oignin | Cours d'eau à méandres | Largeur emprise morpho : 128 m (85*1.5) | Largeur emprise morpho 100 m | Plaine du Lange, secteur contraint et peu mobile |

| BV Nantua | | | | | | | |
|-----------|----------------|---------------|----------------------------|--------------------------------------|--|---|---|
| ID | Cours d'eau | Linéaire (km) | Délimitation | Style fluvial de référence | | | Remarques |
| NAN1 | Merloz | 4.5 | Battoirs - confluence lac | Cours d'eau faiblement méandriforme | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge | Tronçon fortement contraint, anthropisé de longue date (nombreux seuils/dérivations dans les données historiques) |
| NAN2 | Doye de Nantua | 0.7 | Source-lac | Cours d'eau faiblement méandriforme | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge | Cours d'eau contraint et canalisé (en partie couvert) |
| BRA1 | Bras du lac | 1.7 | Bras du lac | Cours d'eau à méandres | Largeur emprise morpho : 113 m (75*1.5) + emprise du lit historique | Largeur emprise morpho : 80 m | Exutoire lac |
| COL1 | Colliard amont | 2.2 | Source-pontRD39 | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel / haut de berge | Idem optimal | Torrent à fort transport solide |
| COL2 | Colliard aval | 0.8 | RD39-confluence Doye | Cours d'eau faiblement méandriforme | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge + emprise du lit historique | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge | Tronçon contraint - traversée zone à enjeux |
| NEY1 | Neyrolles | 1.7 | Source-confluence Colliard | Cours d'eau faiblement méandriforme | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge | Tronçon fortement canalisé, anthropisé de longue date (nombreux seuils/dérivations dans les données historiques) |

| BV Oignin | | | | | | | |
|-----------|-------------------------|---------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|
| ID | Cours d'eau | Linéaire (km) | Délimitation | Style fluvial de référence | | | Remarques |
| ROU1 | Bief Rouge | 3.2 | Source-confluence | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise =haut thalweg (limité à environ 50 à 40 m de dénivelé max) | Idem optimal | Torrent encaissé, sans enjeux |
| SOM1 | Bief Sommière | 3 | Source - Pré Chatrat | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise =haut thalweg (limité à environ 40 à 30 m de dénivelé max) | Idem optimal | Tête de BV, thalweg encaissé |
| BOR1 | Bief de Sommière/Borrey | 4.8 | Pré Chatrat/Champ Berrard | Cours d'eau à méandres | Largeur emprise morphologique : 30 m en amont d'Izenave (1.5*20), 100 m en aval (2*50) + emprise historique | Largeur emprise morpho : 25 m en amont d'Izenave, 60 m en aval | Cours d'eau de plaine à méandres, lit en partie rectifié |
| BOR2 | Borrey Gorges | 5.3 | Champ Berrard /Les Bavoses | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise =haut thalweg (limité à environ 30 m de dénivelé) | Idem optimal | Thalweg encaissé |
| BOR3 | Borrey amont confluence | 3.8 | Les Bavoses/confluence | Cours d'eau à méandres | Fond de vallée - Largeur maximum : 195 m (130*1.5) + emprise méandres historiques | Fond de vallée - Largeur maximum : 130 m | Secteur de plaine - méandres |
| OIG1 | Oignin | 6.5 | Maillat/Brion (confluence Lange) | Cours d'eau à méandres | Largeur emprise morpho : 260 m (2*130) + emprise méandres historiques (A404) | Largeur emprise morpho 130 m | Secteur de plaine, mobilité latérale (historique) importante |

| BV Oignin | | | | | | | |
|-----------|-----------------------|---------------|---|--|---|---|--|
| ID | Cours d'eau | Linéaire (km) | Délimitation | Style fluvial de référence | | | Remarques |
| OIG2 | Oignin | 2.2 | Confluence lange (brion) - Seuil Béard | Cours d'eau à méandres | Largeur emprise morpho : 150 m (100*1.5) + emprise méandres historiques (dessous roche) | Largeur emprise morpho 100 m | Cours d'eau en interaction avec les alluvions |
| OIG3 | Oignin | 7 | Seuil Béart - barrage des Trablettes (Intriat) | Cours d'eau à méandres | Fond de vallée | Fond de vallée (largeur max 120 m) | Secteur de plaine à méandres, tronçon en aval du seuil Béard encaissé (Béard-Nurieux) |
| OIG4 | Oignin | 2.6 | Barrage des Trablettes (Intriat) - lac de Matafelon | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Fond de vallée - lit torrentiel | Idem optimal | Tronçon encaissé |
| JAR1 | Bief de Jarine | 2.1 | Bief de Jarine | Cours d'eau à méandres | Largeur emprise morpho : 37.5 m (1.5*25) | Largeur emprise morpho : 25 m | Divagation partie amont (ZH) puis partie aval encaissée jusqu'au Borrey |
| DAR1 | Bief du Grand Dard | 1.5 | Bief du Grand Dard | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise =haut thalweg (limité à environ 15 m de dénivelé) | Idem optimal | Torrent encaissé (amont), sans enjeux |
| CHA1 | Bief Chaleyriat | 2.6 | Bief Chaleyriat | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise =haut thalweg | Idem optimal | Torrent encaissé sur la partie amont, tronçon aval RD12 rectifié |
| FLO1 | Flon | 3.9 | Flon | Cours d'eau à bancs alternés | Fond de vallée + intégration sources amont | 1.5 à 2 largeurs lit actif actuel | Torrent encaissé |
| BORRE1 | Borreyette | 2.7 | Borreyette | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise =haut thalweg | Idem optimal | Torrent encaissé, sans enjeux |
| COR1 | Corberan | 2 | Corberan | Cours d'eau à méandres | Emprise= 36 m (6*Lpb) + emprise du lit historique | Emprise= 24 m (4*Lpb) | Tracé historique rectifié |
| DOY1 | Doye de Condamine | 3 | Doye de Condamine | Cours d'eau faiblement méandrique | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge + emprise du lit historique | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge | Torrent aménagé (prises d'eau) |
| VAL1 | Valey | 7 | Valey | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise =haut thalweg | Idem optimal | Torrent encaissé |
| BAR1 | Barrachinière | 1 | Barrachinière | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Haut thalweg + tracé historique (carto 1950 antérieur à l'autoroute) | Idem optimal | Cours d'eau fortement rectifié avec la réalisation de l'autoroute |
| DES1 | Bief de Dessous Roche | 5 | Bief de Dessous Roche + affluents | Cours d'eau à méandres | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge -cf plan de recollement | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge -cf plan de recollement | Cours d'eau rectifiés, plaine agricole |
| VAU1 | Vau amont | 4.2 | Vau amont RD | Cours d'eau à bancs alternés jusqu'à la RD31 | Fond de vallée | Largeur : 20 m (2* lit actif actuel) | Torrent encaissé, lit moyen de 5 m mais lit actif de 10 m (forte capacité torrent, embâcle...) |
| VAU2 | Vau aval | 2.1 | Vau aval RD | Cours d'eau à méandres | Largeur emprise morpho : 45 m (1.5*30) + emprise du lit historique | Largeur emprise morpho : 30 m | Tronçon aval, fortement rectifié avec la réalisation de l'autoroute |
| PRA1 | Bief de la Prairie | 1 | Bief de la Prairie amont | Torrent rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise =haut thalweg | Idem optimal | Secteur amont encaissé, formations de tufs importantes |

| BV Oignin | | | | | | | |
|-----------|--------------------|---------------|---------------------------------|--|---|---|---|
| ID | Cours d'eau | Linéaire (km) | Délimitation | Style fluvial de référence | | | Remarques |
| PRA2 | Bief de la Prairie | 3.4 | Bief de la Prairie amont | Cours d'eau faiblement méandriforme | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge + tracé carte état-major | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge (emprise agrandie entre Nurieux et Volognat (lit perché)) | Cours d'eau rectifié, traversée urbaine |
| EVO1 | Bief d'Evonnas | 2 | Bief d'Evonnas | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel : emprise =haut thalweg | Idem optimal | Torrents à forte pente et encaissé, affluents rive gauche de l'Oignin |
| FON1 | Bief de Fontany | 1.2 | Bief de Fontany | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel (largeur d'environ 30-40 m) | Idem optimal | |
| NEB1 | Bief de Nébois | 1.4 | Bief de Nébois | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel (largeur d'environ 30-40 m) | Idem optimal | |
| ROR1 | Bief de Rôle | 0.8 | Bief de Rôle | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel (largeur d'environ 30-40 m) | Idem optimal | |
| LIL1 | Bief Lilliat | 0.9 | Bief Lilliat | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel (largeur d'environ 30-40 m) | Idem optimal | |
| ANC1 | Anconnans | 2 | Source-amont combe Melin | Cours d'eau faiblement méandriforme | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge | Partie amont, gabarit limité |
| ANC2 | Anconnans | 2.2 | Combe Melin- Aval Step (pt 433) | Cours d'eau à méandres | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge | Secteur de plaine, mobilité significative |
| ANC3 | Anconnans | 4.1 | Step-Samognat | Cours d'eau faiblement méandriforme, encaissé en fond de thalweg | 10m de part et d'autre depuis le haut de berge | 5m de part et d'autre depuis le haut de berge | Cours d'eau encaissé |
| TOU1 | Bief Touvière | 0.8 | Bief Touvière | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel | Idem optimal | Cours d'eau fond de vallée, essentiellement terrains agricoles/forestiers |
| VOE1 | Bief Voerle | 0.8 | Bief Voerle | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel | Idem optimal | |
| TIG1 | Bief Tignat | 1.2 | Bief Tignat | Cours d'eau rectiligne à forte pente | Lit torrentiel | Idem optimal | |

1.3 - EBF écologique

1.3.1 - Espace nécessaire

L'EBF nécessaire correspond à l'espace minimal nécessaire au cours d'eau pour assurer de façon durable l'ensemble des fonctions écologiques.

Dans un premier temps 3 étapes sont appliquées à l'ensemble du bassin versant :

- Intégration des milieux humides et alluviaux. Cette première sélection se base sur la cartographie des habitats réalisée selon la typologie code Corine biotopes. L'ensemble des habitats correspondant à des milieux alluviaux ou humides, sur les berges des cours d'eau étudiés, sont intégrés à l'EBF nécessaire.
- Intégration des milieux mésohygrophiles à saturés en eau. Cette deuxième étape utilise « l'indice d'hygrométrie », renseigné dans la table habitat grâce à l'expertise de terrain. En effet, le caractère humide de certains habitats ne peut être défini sur le seul code Corine biotopes (exemple des friches pouvant être humides ou sèches). Les habitats non sélectionnés à la première étape et présentant une hygrométrie mésohygrophile à saturé en eau sont intégrés à l'enveloppe EBF.
- Utilisation de l'inventaire départemental des zones humides. Pour les secteurs ayant été cartographiés par photo-interprétation, le caractère humide n'est pas toujours connu. L'inventaires des zones humides permet l'intégration de ces milieux à l'enveloppe EBF. Toutefois, les périmètres zones humides sont parfois tracés de manière approximative. Chaque zone humide est donc intégrée, mais retracée en corrélant le périmètre de l'inventaire aux photographies aériennes et courbes de niveaux.

A ce stade, les secteurs n'étant pas bordés de milieux alluviaux n'ont pas été pris en compte. Deux cas de figure apparaissent : les tronçons de cours d'eau traversant des zones anthropisées (zones urbaines, endiguement, cultures, ...), les tronçons de cours d'eau naturellement limités au lit mineur (encaissement naturel). Deux traitements distincts sont effectués :

- Utilisation du style de référence : Pour les secteurs où l'habitat n'apporte pas les informations nécessaires à la définition de l'EBF écologique (zones urbaines, cultures, pâtures, ...), le tracé est défini selon le style fluvial de référence.
 - *Pour le style en méandre* : Pour chaque tronçon « homogène », l'amplitude des méandres actuels les plus importants est prise comme largeur nécessaire et appliquée à l'ensemble du tronçon.
 - *Pour le style rectiligne* : un tampon fixe est appliqué (cf. § ci-dessous).
- Réalisation de tampons. Les tronçons de cours d'eau naturellement restreints au lit mineur (encaissement naturel, style rectiligne), sont délimités par un tampon fixe de 5 mètres. Ce tampon permet dans un premier temps de matérialiser le lit mineur du cours d'eau, auquel correspond alors l'espace nécessaire ; d'autre part la valeur arbitraire de 5m rend ces tronçons visualisables sur la carte.

Enfin, une fois ce premier tracé de l'EBF obtenu, une dernière étape de complément et vérification est effectuée sur l'ensemble du bassin versant :

- Utilisation des courbes de niveau. Cette étape consiste à superposer l'enveloppe EBF obtenue à la topographie pour validation. En effet l'application de la méthodologie précédente peut présenter des incohérences. Deux traitements peuvent être effectués :
 - *Diminution de l'enveloppe EBF* : s'applique à des secteurs où le tracé de l'EBF intègre des buttes, versants, ... Cela peut être lié à la conception automatique des tampons ou l'intégration des périmètres zones humides (parfois approximatif).
 - *Augmentation de l'enveloppe EBF* : s'applique à des secteurs naturels situés à même niveau que le cours d'eau, et par conséquent pouvant être soumis à des inondations régulières, mais non recensés comme milieux humides (typologie Corine biotopes et indice d'hygrométrie). Il s'agit généralement de milieux anthropisés où le caractère inondable est de fait effacé (plantations, cultures, prairies, zones rudérales, ...), ou de milieux où les informations sont insuffisantes.

[N.B. Les zones humides annexes, alimentant le cours d'eau mais non liées à celui-ci n'ont pas été intégrées à l'EBF nécessaire.]

1.3.2 - Espace optimal

L'EBF optimal correspond à l'espace que le cours d'eau utiliserait dans des conditions sans aucune contrainte anthropique.

Celui-ci a été défini en 2 temps :

- Intégration de l'EBF nécessaire. L'EBF optimal ne pouvant qu'être supérieur ou égal à celui-ci.
- Intégration de l'espace potentiellement soumis aux crues. Aucune données SIG sur les zones inondables n'étant disponibles, cette analyse s'est basée sur les courbes topographiques à 1m (obtenues à partir du Lidar). Tous les secteurs pouvant potentiellement être soumis à des crues, même de façon irrégulière, sont intégrés à l'enveloppe. La hauteur moyenne au-dessus du niveau du cours d'eau utilisée est de 3 à 4m (selon contexte topographique).
- Intégration de l'espace alluvial potentiel. La couche BdLisa a été utilisée pour compléter l'approche précédente. Elle référence la nappe d'accompagnement et permet d'ajouter des milieux potentiellement alluviaux, selon sa profondeur (analyse couplée à l'analyse topographique).

2 - ENVELOPPE BIODIVERSITE

2.1 - Méthodologie

La sélection des espèces cibles a été réalisée selon plusieurs critères.

La volonté était d'obtenir une liste finale présentant un mélange de différents groupes taxonomiques (oiseaux, reptiles, papillons, ...) afin de couvrir un large panel de milieux fréquentés et types de déplacements (capacité de déplacements, éléments de corridors empruntés, ...). De même, la sélection s'est tournée aussi bien vers des espèces remarquables, dont les enjeux de conservation sont importants, que vers des espèces communes mais bien représentatives des milieux humides et alluviaux.

Les espèces sélectionnées sont connues sur le bassin versant de Lange-Oignin ou éventuellement connues à proximité (communes, communes limitrophes, département) et, en ce cas, potentielles sur le réseau hydrographique de Lange-Oignin. L'intérêt d'intégrer à la fois des espèces déjà présentes et des espèces encore peu ou non connues est de deux ordres :

- Les espèces présentes permettront de dessiner l'enveloppe biodiversité,
- Les espèces peu présentes pourront constituer des indicateurs *a posteriori* (suivis de restauration par exemple).

Le choix des espèces a été fait à partir des espèces SRCE de Rhône-Alpes et de la bibliographie sur les communes concernées. La sélection s'est basée sur **des espèces qui utilisent à une période de leur cycle les cours d'eau** et pouvant également se retrouver sur des milieux annexes comme des prairies, champs, cultures, boisements...

Critères de sélection utilisés :

- Espèces utilisant des linéaires de cours d'eau pour se déplacer (exemple : loutre, castor, murin de Daubenton, truite commune, ...) => Permet une approche « corridors »,
- Espèces utilisant des milieux humides annexes au cours d'eau (exemple : agrion de mercure, cordulie métallique, tétrix riverain, ...) => Prise en compte de milieux indirectement liés à aux cours d'eau,

Espèces utilisant dans leur cycle de vie des milieux à la fois humide et secs (exemple : alyte accoucheur, putois d'Europe, couleuvre helvétique, ...) => Prise en compte d'une fonctionnalité globale, non restreinte à un type de milieu spécifique, et intégrant l'ensemble des besoins d'une espèce.

2.2 - Concertation

Une première liste a été établie par le bureau Teréo et a été soumise à discussion entre les différents acteurs (Teréo / SR3A / CEN Rhône-Alpes / AFB). Sur ces échanges, certains choix ont été effectués.

Ainsi, plusieurs espèces ont été proposées mais n'ont pas été retenues, quand d'autres ont posé question, mais ont finalement été retenues. Les espèces concernées et les arguments ayant motivés ces choix sont relatés ci-dessous :

Le **sonneur à ventre jaune**, les **rousseolles effarvate** et **verderolle**, ou encore **l'azuré des paluds**, ne sont pas représentatifs des cours d'eau. Ces espèces sont plutôt affiliées aux zones humides et n'apporte donc pas d'informations pour la démarche EBF.

Le bruant des roseaux n'a pas été retenu car peu présent sur le bassin versant. De plus, il utilise les milieux humides de manière secondaire.

Le héron cendré n'a pas été conservé. En effet, le panel de milieux qu'il utilise est très large et l'espèce est bien présente partout. Le héron cendré semble donc difficile à prendre en compte pour la définition d'une enveloppe biodiversité, tout autant qu'à utiliser comme indicateur dans le cadre de suivis.

Le choix du **Murin de Daubenton** vis-à-vis d'autres espèces de chiroptères a été fait pour cette même raison : il est le seul à réellement dépendre et utiliser les cours d'eau.

Le castor n'a pas été retenu car il n'est actuellement pas présent sur le BV de Lange-Oignin. Son arrivée semble peu probable à court et moyen termes au moins, sa capacité de déplacement étant limitée.

L'intérêt de l'intégration de **la loutre** à la sélection a été soulevé. Comme le castor, celle-ci n'est en effet pas présente sur le BV à l'heure actuelle. Beaucoup de données sont toutefois disponibles sur l'Ain côté Jura. De plus elle présente une plus grande facilité de déplacement que le castor (capable de se déplacer hors cours d'eau).

L'intérêt de faire apparaître **le putois** est remis en question, en raison de sa capacité à vivre uniquement en milieux secs. Celui-ci est toutefois très largement observé en milieux humides et particulièrement intéressant.

La couleuvre vipérine n'a pas été retenue car peu présente sur le bassin versant.

La couleuvre helvétique est une espèce trop peu exigeante. Celle-ci fréquente en effet un large panel de milieux, et possède une bonne capacité de déplacement. La prise en compte de cette espèce ne semble donc pas pertinente pour l'élaboration de l'enveloppe biodiversité. Sa prise en compte amènerait à l'intégration d'un grand nombre de milieux, sur 500 m de part et d'autre du cours d'eau, et n'apporterait, au final, aucune information pertinente et facilement analysable.

Chez les orthoptères, **le tétrix des vasières** avait été proposé. Il n'est cependant pas connu sur le BV et a été écarté. En revanche, il semble pertinent de citer le tétrix riverain. Bien que peu de données soient disponibles sur l'espèce, il apparaît présent à proximité (source : liste rouge des orthoptères de Rhône-Alpes). Son statut d'espèce cible pourrait justement favoriser l'amélioration des connaissances sur ce groupe.

La cordulie métallique, bien que difficile à suivre a été conservée. Elle est intéressante à afficher pour son caractère remarquable, mais ne sera pas retenue comme espèce indicatrice dans le cadre de suivis a posteriori.

L'écrevisse, bien que peu présente et à faible capacité de déplacement, est une bonne indicatrice car très sensible aux paramètres physico-chimiques des cours d'eau.

2.3 - Résultats

À la suite de l'application de cette méthodologie et de la discussion, 16 espèces ont été retenues, dont :

- 2 espèces d'amphibiens
- 1 espèce de chiroptère
- 2 espèces de mammifères
- 2 espèces d'odonates
- 2 espèces d'oiseaux
- 1 espèce d'orthoptère
- 1 espèce de reptile
- 1 espèce de papillon
- 1 espèce de crustacé
- 3 espèces de poissons

L'ensemble de ces espèces et leurs principales caractéristiques est présenté dans le tableau ci-après.

2.4 - Espèces SRCE

Parmi les espèces cibles sélectionnées, une seule est une espèce de la liste SRCE (loutre d'Europe).

Cette faible représentation est due à plusieurs facteurs. Tout d'abord, un grand nombre d'espèces citées par le SRCE ne sont pas présentes sur le territoire étudié, voire dans l'Ain. Pour d'autres, les milieux favorables n'incluent pas de milieux humides ou aquatiques. Pour finir, certaines espèces ne présentaient pas des exigences écologiques assez fines pour permettre un travail pertinent.

2.5 - Limites de la méthode

Rappelons que la sélection des habitats s'est faite à partir de la couche d'occupation des sols de l'Ain. Celle-ci peut se révéler peu précise par endroit : manque d'information, évolution des milieux depuis sa création, ... Le travail effectué est donc à voir à une échelle territoriale et comme des potentialités de présence.

De plus, le manque de connaissances fines sur les capacités de dispersion de certaines espèces (quelques kilomètres...) limite la précision des enveloppes biodiversité.

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Groupe | Habitat principal | Habitats secondaires | | Statut | Espèce SRCE |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------|---|---|---------------------------------------|--|-------------|
| | | | | Habitats | Activité | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> | Alyte accoucheur | Amphibiens | Mares, cours d'eau lent, gravières/carrières | Zones sèches, murets, tas de pierres | Repos | Présent localement | NON |
| <i>Salamandra salamandra</i> | Salamandre tachetée | Amphibiens | Cours d'eau boisés | Boisements de feuillus ou mixtes, présentant une certaine humidité du sol | Reproduction, stade larvaire | Présente | NON |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Murin de Daubenton | Chiroptères | Cours d'eau à faciès lenthiques qui alternent plats et mouilles. Chasse les émergences d'insectes aquatiques | Boisements | Chasse | Présent | NON |
| <i>Lutra lutra</i> | Loutre d'Europe | Mammifères | Tous types de cours d'eau, lacs, étangs...peut aller jusqu'à plusieurs km d'un point d'eau | | | Connue localement | OUI |
| <i>Mustela putorius</i> | Putois d'Europe | Mammifères | Au voisinage de l'eau (étangs, marais, prairies, bois humides, bords de rivière) | Egalement en bocage, prés, champs | | Peu connu...discret | NON |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | Agrion de mercure | Odonates | Eaux courantes ensoleillées à débit modéré et permanent (ruisseau prairial, fossés, chenaux) présentant une végétation aquatique développée | | | Présent localement | NON |
| <i>Somatochlora metallica</i> | Cordulie métallique | Odonates | Lacs, étangs, tourbières, rivières lentes, ruisseaux rapides | | | Faiblement présente (manque de connaissances ?) | NON |
| <i>Charadrius dubius</i> | Petit gravelot | Oiseaux | Rivières larges avec bancs de galets et gravières | Digues, bordure d'étang, gravières sèches | Repro également possible | Rare sur la zone | NON |
| <i>Motacilla cinerea</i> | Bergeronnette des ruisseaux | Oiseaux | Territoire = 1km de cours d'eau | Zones de plaines hors période de repro parfois sans cours d'eau (cultures, prairies, pâtures) | Nourrissage, repos hors période repro | Bien présente et repro certaine | NON |
| <i>Tetrix subulata</i> | Tétrix riverain | Orthoptères | milieu alluviaux peu végétalisés (gravier, bancs d'alluvions, fossés...), parfois des étangs, vasières, lisières humides voire sablières | | | Localisée mais bien répandue (manque de connaissances) | NON |
| <i>Natrix helvetica</i> | Couleuvre helvétique | Reptiles | Bords de rivières, lacs étangs, tourbières | Milieux secs: haies sous bois lisières | Repro également possible | Présente | NON |
| <i>Apatura iris</i> | Grand mars changeant | Lépidoptères | Bords de rivière en forêts, lisières, clairières | | | Présent | NON |
| <i>Austropotamobius pallipes</i> | Ecrevisse à pieds blancs | Crustacés | Cours d'eau, lacs d'eaux fraîches, pures et bien oxygénées. Habitats de berges abrités (chevelus racinaires, blocs, ...) | | | Présent localement | NON |
| <i>Lampetra planeri</i> | Lamproie de Planer | Poissons | Ruisseaux et partie supérieure des rivières | | | Présente | NON |
| <i>Thymallus thymallus</i> | Ombre commun | Poissons | Eaux fraîches et bien oxygénées, profondes à fond sableux. | | | Présente | NON |
| <i>Salmo trutta</i> | Truite commune | Poissons | Cours d'eau frais | | | Présente | NON |

Tableau 4 : Espèces cibles définies pour l'étude EBF de Lange-Oignin

EBF CONCERTÉ

3 - RAPPEL METHODOLOGIQUE

La note du 2 mai détaille la stratégie de la phase de concertation validée en COTECH du 14 mars 2019.

On part d'un territoire rodé aux démarches concertées (contrat de rivière, zonage inondable, PLUiH, ...)

La démarche vise à favoriser :

- l'implication
- le suivi du processus de réflexion
- la compréhension du fonctionnement de la rivière
- l'appropriation des résultats et conclusions
- la compréhension du rôle de l'EBF
- le partage des points de vue

Le résultat attendu avec cette démarche est :

- la compréhension du rôle de l'EBF
- le partage des points de vue
- la validation d'un EBF concerté

3 phases de travail collectif ont été définies :

- Une première session largement collective et intéressant l'ensemble des acteurs locaux du territoire ayant pour objectif un partage et une appropriation du diagnostic et des différents enjeux.
- Une session de travail avec le monde agricole autour de la vérification de la prise en compte de l'ensemble des enjeux propres à cette activité et des difficultés que peuvent soulever la définition d'un espace de bon fonctionnement que ce soit sur les aspects fonciers, organisationnels, réglementaires ...
- Une dernière session collective par sous-territoire avec pour objectif une réflexion collective autour de la définition de l'espace de bon fonctionnement concerté.

Nous avons intégré, à l'issue des différentes réunions, les remarques formulées en concertation et établi une vérification de la cohérence d'ensemble. Plusieurs points ont nécessité une validation en comité de pilotage, permettant de définir l'EBF concerté sur l'ensemble du territoire.

3.1 - Synthèse des différentes phases de la concertation

3.1.1 - Première session – 23 mai 2019

Autour de plusieurs tables rondes thématiques, les participants peuvent enrichir le diagnostic, apporter des précisions, poser des questions sur le fonctionnement d'une rivière.

Chaque participant tourne sur toutes les tables rondes pour avoir une vision globale des différentes thématiques.

Cinq tables rondes ont été organisées ; les thématiques s'appuient sur un poster présentant de manière didactique le diagnostic sur le territoire :

- Fonctionnalité hydraulique et gestion du risque inondation
- Fonctionnalité morphologique
- Le cours d'eau, un milieu à forte biodiversité
- Des milieux façonnés par l'homme
- A quoi me sert ma rivière ?

Les présents : élus, techniciens de collectivités, représentants du monde de la pêche (AAPPMA), représentants du monde agricole (Chambre d'agriculture et agriculteurs), représentants du monde sylvicole (ONF), représentant du CEN

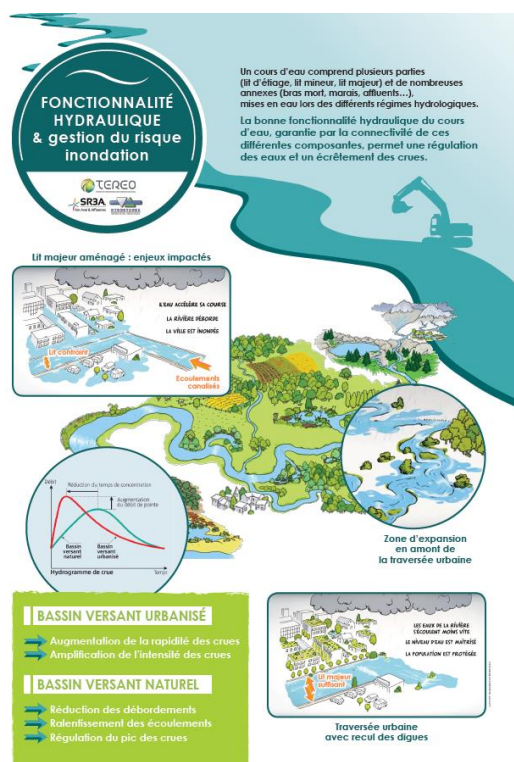
Expression libre :

« Redonner à la rivière son lit naturel.

Trouver des accords avec les propriétaires (surtout agriculteurs) pour récupérer les terrains nécessaires au reméandrement.

Prendre conscience de la vie de la faune et la flore du cours d'eau. »

3.1.1.1 - Fonctionnalité hydraulique et gestion du risque inondation



Les participants ont apporté leurs compléments au poster et à la thématique. Ils ont aussi partagé leurs points de VUE.

Post-it bruts

- Espaces disponibles pour les débordements agricoles sont les terrains agricoles.
- Plaine de Port inondable au PPRi alors que jamais inondée à ce jour (événement très rare)
- Accepter les inondations y compris dans les zones urbaines
- Préserver les espaces inondables
- Les cours d'eau coulent toujours de l'amont vers l'aval : puissance non maîtrisable
- Intégrer l'inondabilité dans les projets de construction
- Valoriser la mémoire, le retour d'expérience passée au regard de l'inondabilité
- Bassins de rétention sont peu sollicités : dimensionnés sur des crues trop rares
- Marais de Bellignat a un gros potentiel de rétention

- Expansion des crues dans la carrière de Montréal-la-Cluse
- Assèchement des nappes
- Activité humaine modifie le transfert des eaux, y compris souterraine
- Zones humides diminuent toujours et urbanisation augmente toujours : CES augmente sur une même surface
- Pas de maîtrise sur les quantités (eaux pluviales, météorologie et évolution climat)
- Renforcer la gestion des eaux pluviales pour ne pas augmenter les débits (cf. bâti existant non soumis à la réglementation)
- Entretien des rejets d'eaux pluviales pour les privés, préservation des exutoires amont vers l'aval
- Sensibilité, gestion amont / aval
- Quelle traduction dans la PLUiH

Synthèse :

- Constat partagé de la brutalité des crues et accentuation de l'intensité
 - Accepter l'inondabilité via l'entretien de la culture du risque et de sa prise en compte dans le dimensionnement des projets (aléa naturel n'est pas totalement maîtrisable)
 - Partager les efforts entre les territoires urbains et ruraux, ainsi qu'amont et aval, dans la préservation des zones de débordement (approche de bassin versant)
 - Optimiser les ouvrages hydrauliques existants (bassins de rétention ou bras de décharges très gourmand en surfaces agricoles)
- Interaction et importance de la gestion des eaux pluviales, y compris par les propriétaires privés (augmentation de l'urbanisation).
- Impact sur les nappes (assèchement) et zones humides (réduction des surfaces) : Axe de restauration pour une meilleure fonctionnalité hydraulique.
- Questionnement sur le rattachement de l'EBF hydraulique au zonage du PLUiH

3.1.1.2 - Fonctionnalité morphologique



Les participants ont apporté leurs compléments au poster et à la thématique. Ils ont aussi partagé leurs points de vue.

Post-it bruts

- Curage, rectification, recalibrage
- Lit perché
- Bras mort, marais, ripisylve
- Oxygénation, ombrage, ripisylve, entretien
- Alimentation, sources, assecs (Landeyron)
- Sinuosité (Oignin)
- Faciès d'écoulement, chenalisation
- Incision, creusement
- Effondrement matériaux
- Redonner de la sinuosité sur la plaine de l'Oignin à Saint Martin
- Gérer les engravements par curage
- Assecs importants (été 2018)
- Problématique liée à l'espace disponible (terrain agricole, urbanisé)

- Nombreux marais en plaine d'Oyonnax
- Ex pont → plaines fossiles
- Présence de barrages
- Retour A6 : travaux de restauration : observation d'une perte de diversité d'habitats
- Attention aux enjeux agricoles

Synthèse :

- Les avis et partages sont assez consensuels sur cette thématique. Les dysfonctionnements morphologiques sont connus de tous.
- Incision a pour conséquence une évolution du lit et conduit à augmenter les risques d'effondrement
- La connectivité est réduite par la chenalisation ; elle doit intégrer l'espace cours d'eau et l'espace agricole (=zone fertile)
- Les matériaux circulent de l'amont vers l'aval. L'équilibre sédimentaire peut nécessiter des réinjections ? ou des curages ?
- La diversité des faciès est importante. Il faut faire attention aux habitats piscicoles.
- Une évolution des tracés est observée. Un lit perché conduit souvent à des assecs. Un reméandrement nécessite des travaux.
- L'entretien post-travaux doit être intégré.

3.1.1.3 - Le cours d'eau, un milieu à forte biodiversité



Les participants ont apporté leurs compléments au poster et à la thématique. Ils ont aussi partagé leurs points de vue.

Post-it bruts

- Connaissance insuffisante des zones humides
- Plusieurs aménagements sur le territoire
- A encourager
- Même constat sur les zones d'expansion
- Problématique entre volonté d'aménagement et contraintes réglementaires au regard de la protection de la biodiversité
- Peu de problèmes de pollution (accidentelles)
- Mais encore des problèmes de prise en compte des problématiques de pollutions des eaux par les systèmes d'assainissement (nouvelles constructions) → lac de Nantua
- La plastique Vallée constitue un gros problème de pollution ; les stations d'épuration ont permis de bien améliorer la situation mais ne suffisent pas ; il reste les apports par les déversoirs d'orage

- Les zones humides préservées en prairies de pâture et entretenues constituent un point positif par rapport aux zones de labours.
- Plans d'eau et barrages sont des paysages importants pour le territoire ; mais la gestion ne tient pas compte des enjeux biodiversité
- La rivière est la colonne vertébrale du territoire : A valoriser
- Restaurer et améliorer la qualité de l'eau permet de régler certains problèmes et permet le retour de la biodiversité
- Spectacle de la nature toujours renouvelé
- Perte de biodiversité à cause des espèces exotiques envahissantes (renouée du Japon)
- Biodiversité mieux prise en compte actuellement mais pertes importantes

Synthèse :

- L'écosystème rivière constitue la colonne vertébrale du territoire doit être valoriser et restaurer pour permettre le retour de la biodiversité et valoriser les éléments préservés. Les participants s'interrogent sur la manière de gérer de manière équilibrée, et notamment la façon d'aborder les espèces exotiques envahissantes.
- Les plans d'eaux et barrages sont importants pour le territoire mais leur gestion doit être améliorée pour intégrer les enjeux liés à la biodiversité.
- La qualité des eaux est abordée, bien qu'elle ne soit pas intégrée directement à l'étude Espace de Bon Fonctionnement. Les pollutions accidentelles ont été citées, ainsi que les rejets des déversoirs d'orages et des usines de la plastique vallée.
- Il est admis que les connaissances sur la biodiversité et les zones humides et les milieux alluviaux sont insuffisantes et pose un problème de prise en compte dans l'aménagement du territoire. L'acquisition de connaissance est à encourager.

3.1.1.4 - Des milieux façonnés par l'homme



Les participants ont apporté leurs compléments au poster et à la thématique. Ils ont aussi partagé leurs points de vue.

Post-it bruts

- Conduite eaux usées : moins d'assainissement unitaire
- Conduite eaux usées d'Oyonnax vers la STEP = limite à l'expansion latérale du Lange
- Traitement des eaux pluviales à la parcelle (obligatoire à Izernore)
- Qualité de l'eau dégradée (déversoirs d'orage) et colmatage des fonds
- Plus beaucoup de communaux
- Plantation de résineux en bordure des cours d'eau impacte certainement (acidification)
- Cartographie des cours d'eau départementaux, franchissement pris en compte (kit)
- Dominance des résineux historique (2 siècles) liée à la filière bois. Territoire sur sol calcaire → pas d'acidification des sols

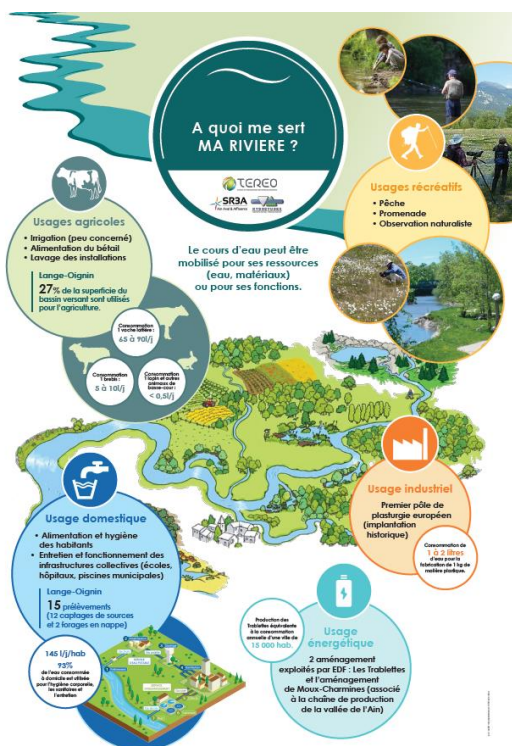
- Résineux non adaptés si altitude < 800-900 m
- Beaucoup de coupe à blanc ces dernières années (bostryche)
- Sécheresses régulières : plantation d'épicéa non adaptée
- Plantations par les propriétaires ou agriculteurs en fin d'activité
- Présence de 3 – 4 scieries encore, dont 1 = la plus grosse de France
- Les exploitations respectent de plus en plus la loi sur l'eau (interdiction de franchir les cours d'eau)
- Forêts attaquées par un xylophage (bostryche)
- Enlèvement des épicéa (Brion, Izernore)
- Plantation des épicéas dans les années 70
- Recensement des décharges ?
- Existence de remblais ? produits de curage déposés en merlons
- Disparition des haies
- Voie douce
- Accès bassin d'autoroute déplacé
- AOC Comté demande beaucoup de pâturage et augmente les besoins en abreuvement
- Rectification des cours d'eau lors du premier contrat de rivière pour lutter contre les inondations en augmentant le gabarit hydraulique
- Enfouissement de l'Oignin : abaissement de 2 à 2,5 m en 30 ans
- Remembrement dans les années 90 lors de la construction de l'autoroute
- Barrage Moux/Charmines, Samognat / Matafelon : impact des marnages sur la biodiversité
- Béard : aménagement hydroélectrique privé. Ancienne papeterie puis alimentation de la bellignite
- Stockage d'eau possible ? retenue collinaire pour arrosage ou abreuvement à étudier
- Compensation ZI Martignat par creusement d'un bassin dans la carrière pas encore finie
- Oyonnax construite sur un marais
- Port année 60-70 : favorisation des écoulements rapides + remblai zone du marais pour installation zone d'activité
- ZI de Bellignat sur le marais

- Etang à Brion creusé pour construire la gare de Neyrolle
- Pas de remblaiement de zones humides par l'agriculture, il s'agit plutôt de drainage
- Piège à gravier de Neyrolles curé 3 fois en 2018, fonctionne bien
- Apport de matériaux dans la Doye (Neyrolles) → fait monter le niveau du lit
- Extraction dans l'Oignin dans les années 80 (construction du lotissement Les Léchères)

Synthèse :

- Les travaux de rectification sont assez bien reconnus par les participants ; ainsi que les désordres que cela occasionne.
- Il est admis également, que les aménagements urbains, et notamment le développement des zones d'activités a souvent été réalisés sur l'emprise d'anciennes zones humides. La destruction des zones humides par l'activité agricole est plutôt le fait de drainage que de remblai.
- L'enrésinement du bassin versant est déjà ancien, mais plusieurs participants trouvent que les essences ne sont pas nécessairement bien adaptées pour plusieurs raisons (adaptation à la sécheresse, attaque de xylophage, ...). La production sylvicole est encore active et a des débouchés. Il est cité une amélioration de la prise en compte des cours d'eau depuis les travaux de cartographie départementale des cours d'eau.
- L'acidification des sols et dons de la ressource est remise en cause sur ce bassin versant caractérisé par un sol calcaire, sauf aux abords immédiats des cours d'eau.
- La question de la disponibilité de la ressource inquiète, notamment les acteurs agricoles. Il est évoqué la possibilité de stoker l'eau via des retenues collinaires.

3.1.1.5 - A quoi me sert ma rivière ?



Les participants ont apporté leurs compléments au poster et à la thématique. Ils ont aussi partagé leurs points de vue.

Post-it bruts

- Cadre de vie maîtrisé
- Aménagements des voies douces : entre Oyonnax et Nantua & autour du lac
- Activité chasse : anecdotique, rien de spécifique
- Prélèvement sauvage : problème de ressource en étiage. Un particulier pompait avec un camion-citerne
- Quantité d'eau sur le bassin versant semble suffisante
- Dynamique de population environ + 5000 personnes sur 15 ans, en décroissance plutôt
- Consommation d'eau croissante : disponibilités des ressources ? beaucoup de sources abandonnées (problème de qualité) ; captages extérieurs pour besoins domestiques
- 145 l/hab/j : en majorité des participants (7) trouve ce chiffre cohérent, quelque uns estiment qu'il est élevé (4)
- Milieu récepteur : rejets d'eau usées ; acceptation du milieu aux rejets après traitement dans les STEP
- Une entreprise pompe et rejette dans le Lange ; toutes les autres fonctionnent en circuit fermé. Quelles sont les normes ?

- Usage industriel : aujourd'hui eau recyclée (circuit fermé)
- Quantité de plastique produit sur le bassin versant ? peu consommateur d'eau mais si beaucoup d'entreprises ?
- Enfouissement des déchets (lac)
- Préserver la biodiversité aquatique lié à notre usage
- Défense incendie (étangs, retenues d'eau) sur Outriaz, Izernore ; cuve ressource incendie entraîne une modification du milieu (réchauffement de l'eau)
- Rôle des forêt (crue) ; attention à la rentabilité économique ; pas d'enjeux de reboisement pour réguler l'eau
- Traitement de l'eau : traitements bacilles obligatoires pour les bêtes (potable pour l'humain) ; eau de nettoyage salle de traite et fromagerie retraitée
- Qualité de l'eau agricole : pas toujours possible de la prélever pour l'usage domestique
- Risque des rejets industriels (pollution)
- Eau de source + mise en bouteille (industrie + domestique)
- Arrosage des grumes en scierie sans traitement ou décantation ? (Acidification + charge en composés organiques) ; réglementation en période d'étiage ; 2 grosses scieries + plusieurs petites
- Difficile d'économiser plus au niveau industriel
- Idées d'économies : chasses d'eau, robinets émousseurs, éducation école eau / environnement → résultats visibles
- Rivière = attrait touristique (pêche, baignade)
- Golf usage récréatif + extension (Samognat) mais consommateur d'eau
- Pêche : assèchement des petites rivières (prélèvements, rejets, pluviométrie) ; salmonidés présents à Samognat + plans d'eaux mais variation des niveaux
- Sports nautiques, sentiers (ponts) = lieux vivants le long des cours d'eau
- AOC Comté, obligation de pâture, chaque parc a accès à l'eau (rivière, nappe)
- Baisse du cheptel ou baisse d'exploitations ?
- Impact de l'alimentation en eau du bétail sur les berges de la rivière : aménagement des abreuvoirs sur certains secteurs
- Production électricité, papeterie Ferry

Synthèse par usages :

Industrie

- Usine de mise en bouteille de l'eau de source à Neyrolles, près de Nantua (plastique + captage d'eau)
- Scieries : l'arrosage des grumes est très consommateur d'eau et potentiellement source de pollution (acidification, charge de l'eau en composés organiques). Deux grandes entreprises sont installées sur le territoire, et plusieurs plus petites. Certaines personnes ont indiqué que les rejets ne sont pas toujours traités...
- Les rejets industriels ont été évoqués de nombreuses fois comme risques récurrents de pollution des rivières et des nappes. De ce qui en ressort, les industries ont quasiment toutes des circuits fermés, mais semblerait-il, pas toujours fonctionnels. Une personne a entamé une réflexion sur la rivière comme milieu récepteur : est-elle capable d'accueillir ce qu'on y rejette (eaux traitées/non traitées, etc.) ?
- Papeterie de Ferry : exploitée par EDF pour la production d'électricité grâce à l'ancien moulin (? A vérifier)
- L'industrie plastique est peu consommatrice d'eau, mais la vallée produit une grande quantité de plastique par jour... Il serait intéressant de connaître la consommation d'eau par l'industrie sur le BV.

Agriculture :

- L'AOC Comté exige une qualité d'eau supérieure à l'eau potable pour les êtres humains, pour ce qui concerne le nettoyage des salles de traite, fromageries etc. Certaines exploitations ont des taux trop élevés de bacilles et doivent ainsi retraiter l'eau.
- Chaque parc a accès à l'eau, mais l'abreuvement des vaches directement à la rivière présente un risque d'érosion des berges. Certains éleveurs auraient aménagé les berges avec un système de clôture pour concentrer les vaches à un endroit propice.
- Certaines personnes ont évoqué une baisse du cheptel sur les dernières décennies, mais les groupes suivants ont plutôt parlé d'une baisse du nombre d'exploitation, mais d'un maintien voire d'une augmentation du nombre de bêtes. Cela soulève la question de la charge des parcelles agricoles qui pourtant n'auraient pas spécialement gagné en surface.

Usages domestiques

- Prélèvements : certains captages ont été abandonnés du fait de la qualité de l'eau (la pollution serait-elle liée à l'industrie ? A l'excès de charge sur les pâtures ?) c'est pourquoi certaines villes se sont branchées à des réseaux d'eau potable d'autres BV pour assurer la consommation domestique.
- Question de la disponibilité des ressources se pose + durabilité de leur exploitation. A priori, territoire plutôt stable en termes démographiques donc consommation d'eau potentiellement stable ?
- Prélèvements sauvages constatés (particulier qui pompait la rivière avec un camion-citerne...) : question d'épuisement de la ressource, notamment en période d'étiage.
- Certains secteurs ont servi à enfouir des déchets domestiques...

Usages récréatifs

- L'attrait touristique et le cadre de vie du territoire a été beaucoup mis en lien avec les cours d'eau (voies douces en cours d'aménagement entre Oyonnax et Nantua et autour du lac de Nantua, pêche aux salmonidés à Samognat, activités nautiques, balades, ...).
- La chasse est une activité très anecdotique le long des cours d'eau.
- Présence d'un golf à Samognat : consommateur d'eau et potentiellement pollueur pour la nappe et cours d'eau si en lien.

Services écosystémiques

- Rôle des forêts pendant les crues = ralentissent les écoulements et permettent de soulager les rivières en termes de quantité d'eau. L'enjeu de la rentabilité économique des forêts a été évoqué, potentiel danger dans les années à venir si les propriétaires vendent / défrichent.
- Etangs et retenues d'eau pour la défense incendie modifient le milieu et la qualité des eaux (réchauffement, ...)
- Conscience que ce que l'on fait avec la ressource aujourd'hui peut soit nous assurer une utilisation future, soit la supprimer ☒ donc les divers usages que nous faisons de l'eau peuvent impacter significativement nos besoins futurs. De ce discours est ressorti que la préservation de la biodiversité est donc indispensable à nos futurs usages = préserver la fonctionnalité des rivières permettant de préserver la biodiversité, et inversement.

3.1.2 - Deuxième session – 6 juin 2019

Cette deuxième session a rassemblé les acteurs du monde agricole autour d'une carte du bassin versant. Ils ont été amenés à préciser sur la carte, les aspects fonctionnels liés à leurs activités se situant en proximité des cours d'eau.

Ont été abordés :

- La localisation des points de passage du bétail et des points d'abreuvement
- La remise en cause du tracé du réseau hydrographique : en raison des assecs réguliers et sur une majeure partie de l'année, il ne peut être caractérisé en cours d'eau
- L'importance des pâtures pour l'activité et de la surface foncière en générale
- La fréquence des crues acceptables en l'état

Les présents : Chambre d'agriculteurs, agriculteurs propriétaires, agriculteurs exploitants

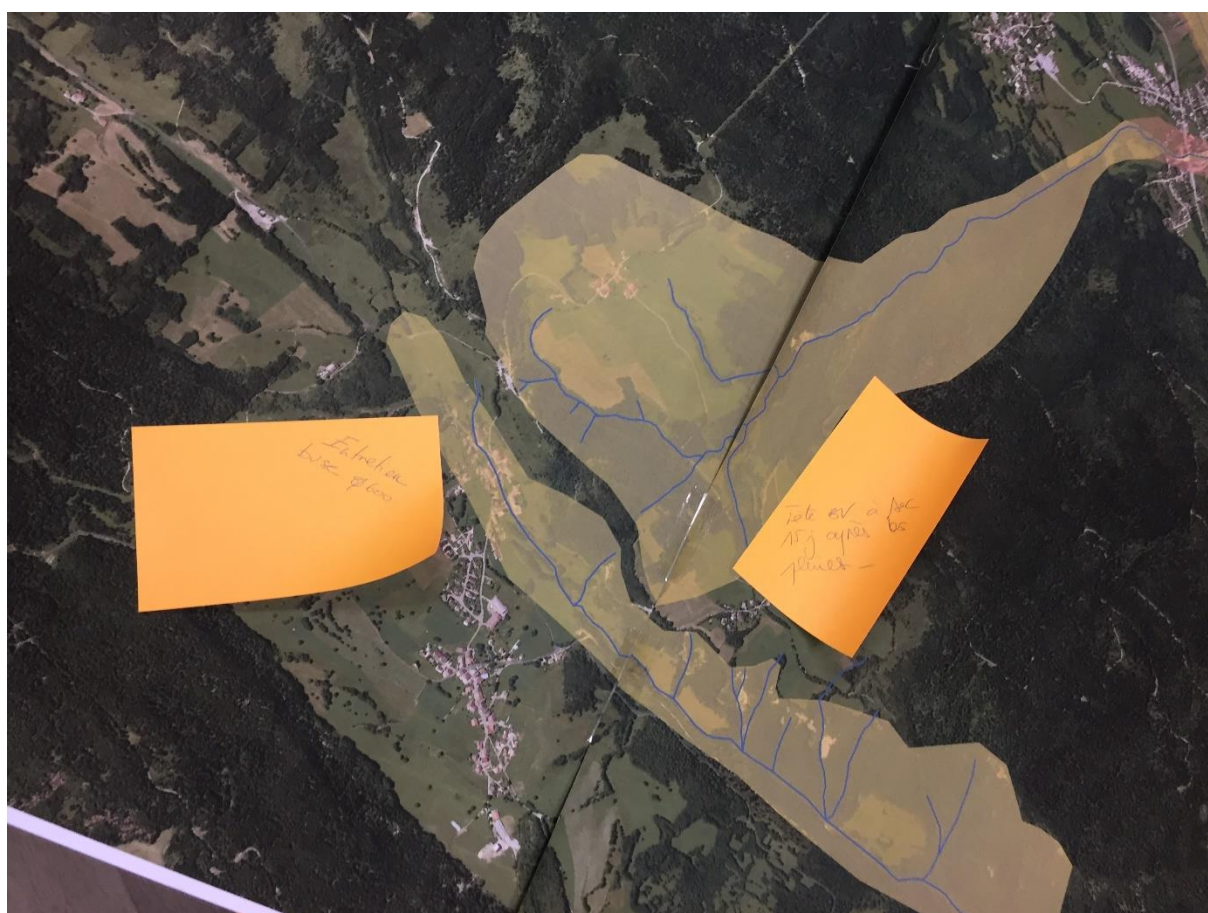
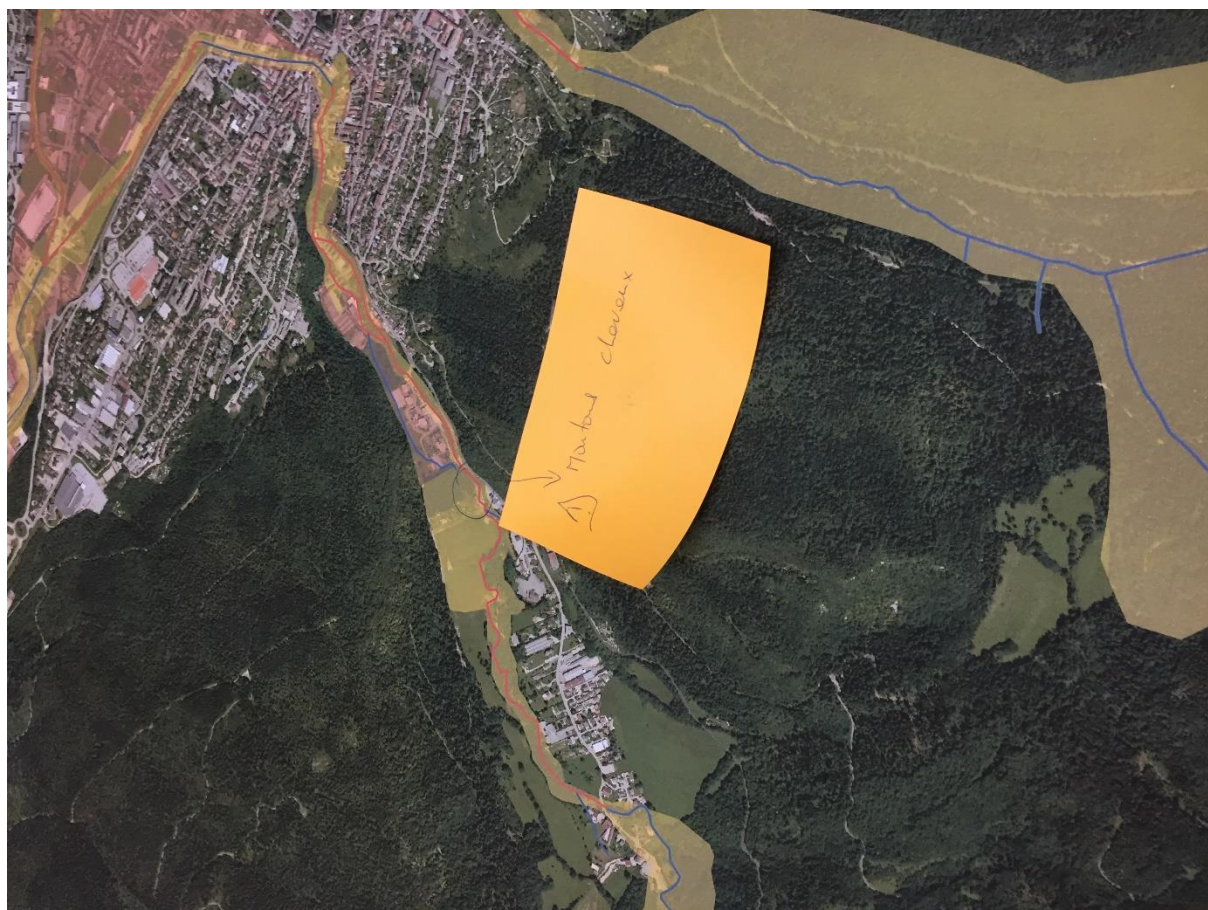
Expression libre :

« Les terres arables et importantes sont en conflit sur le secteur avec l'eau et l'urbanisation. »

« Attention, l'agriculture ne doit pas avoir la double peine : urbanisation et compensation sur les terres agricoles.

Attention, zone Comté, l'herbe est précieuse.

Attention production de proximité pour consommation de proximité. »

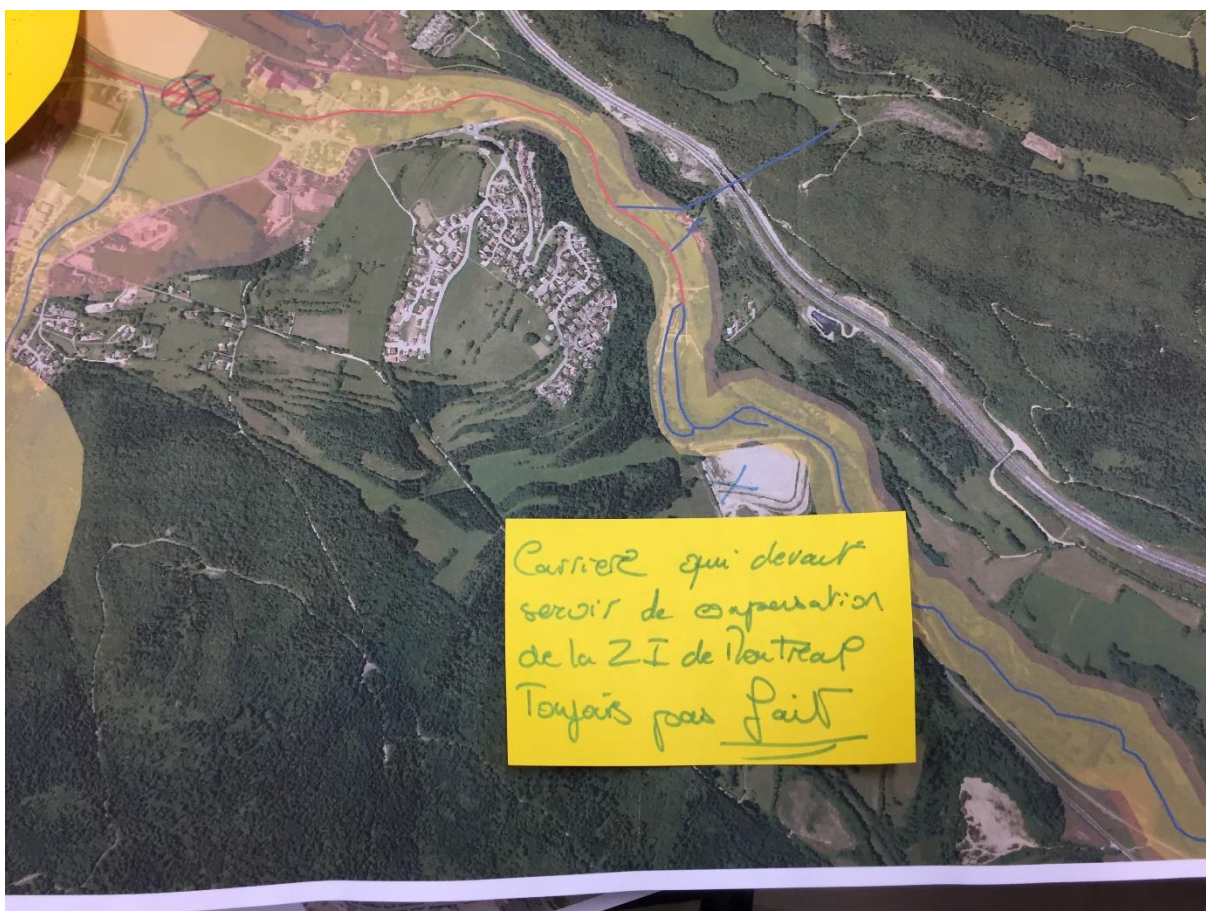
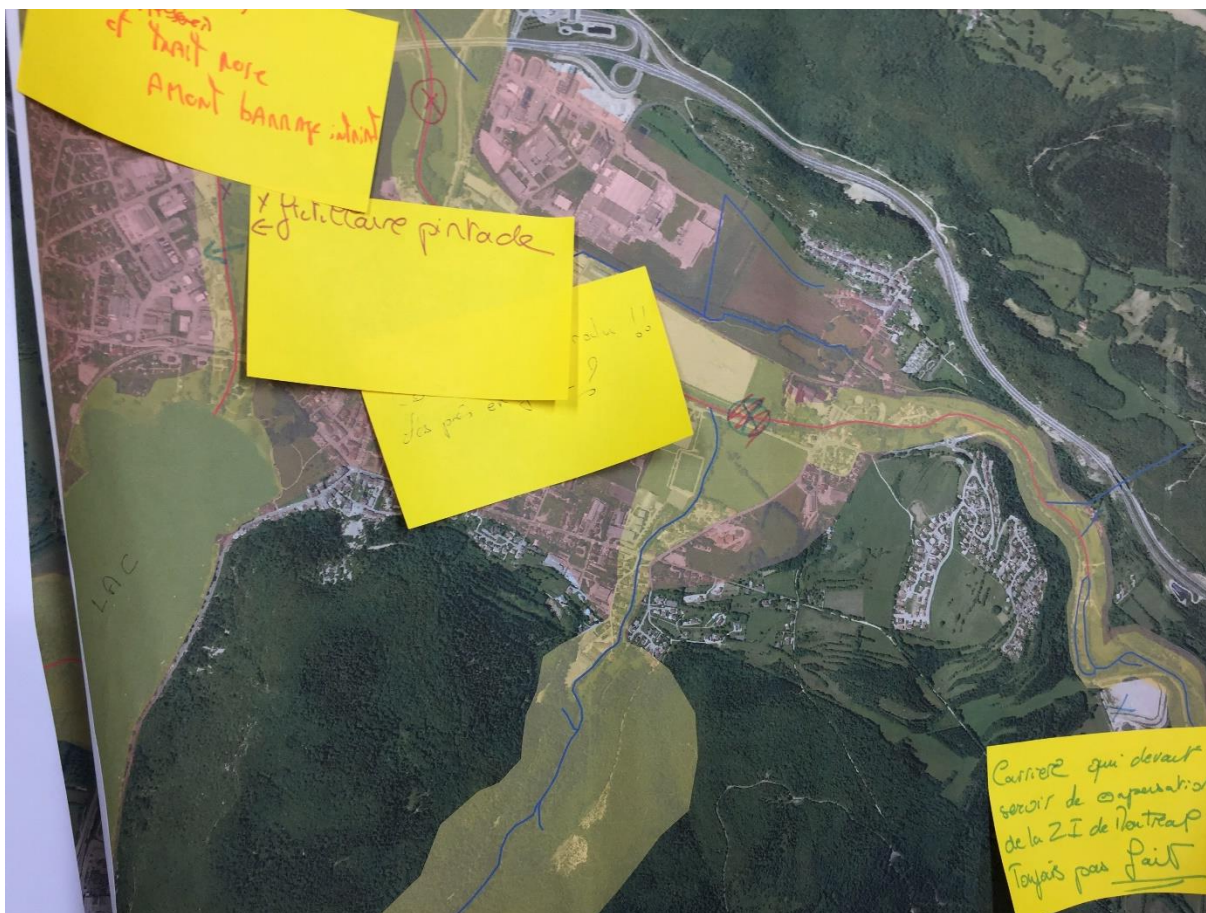




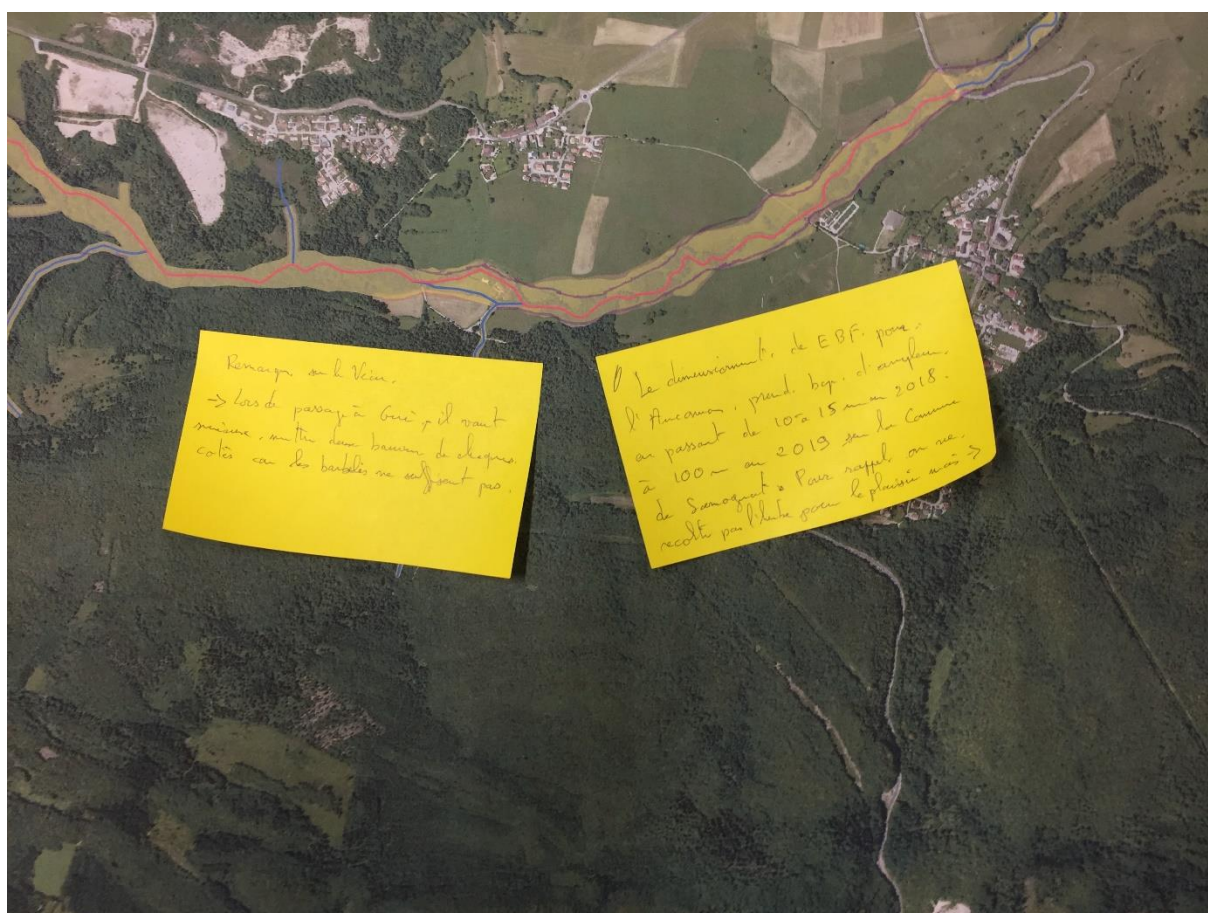
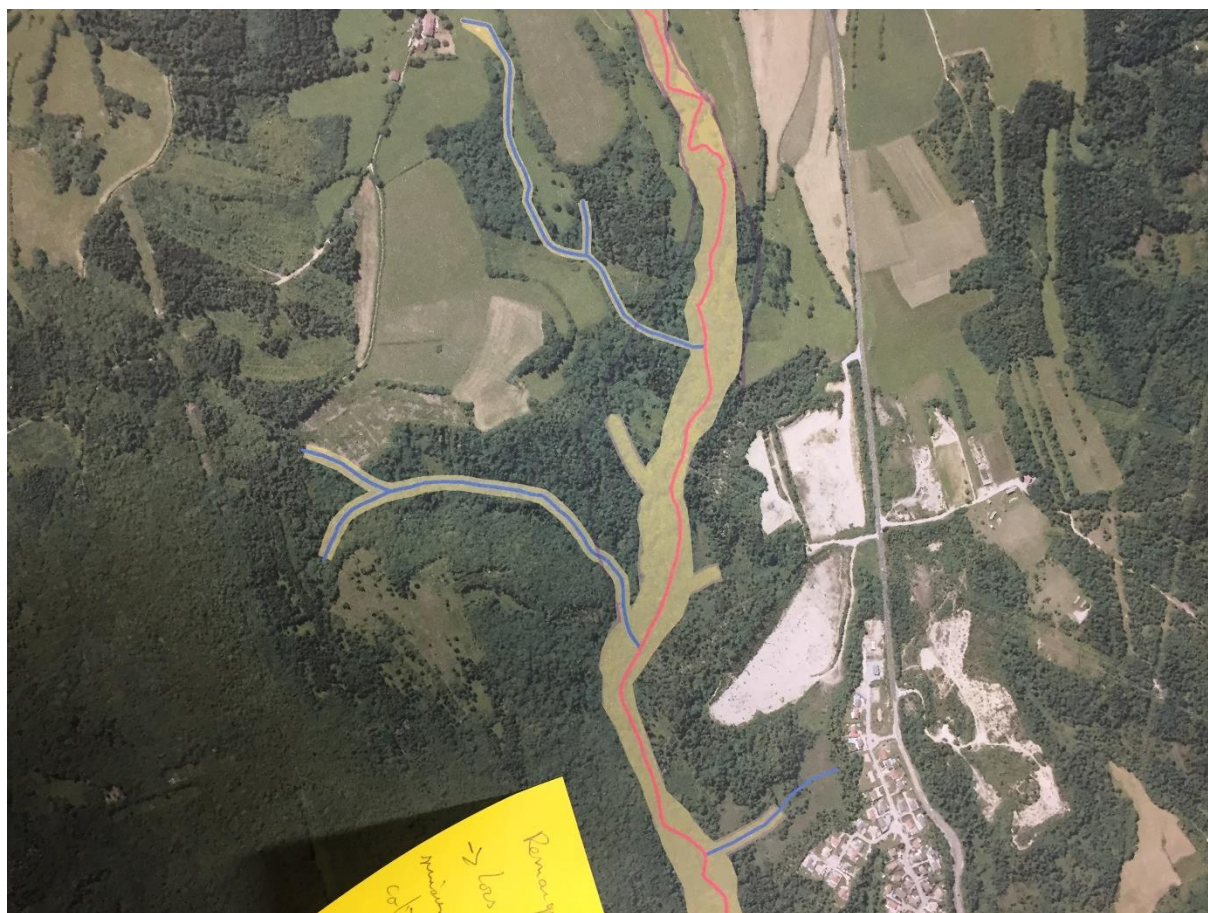


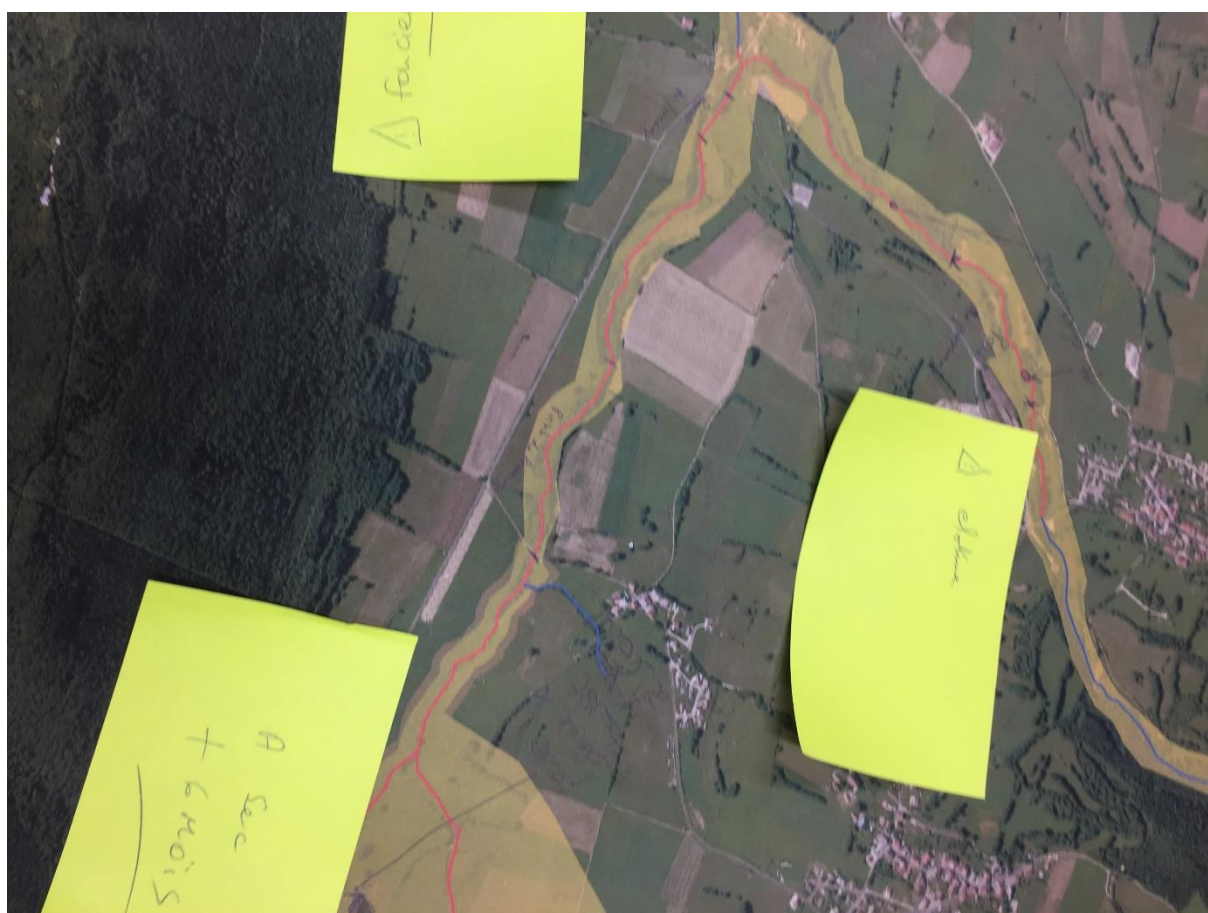
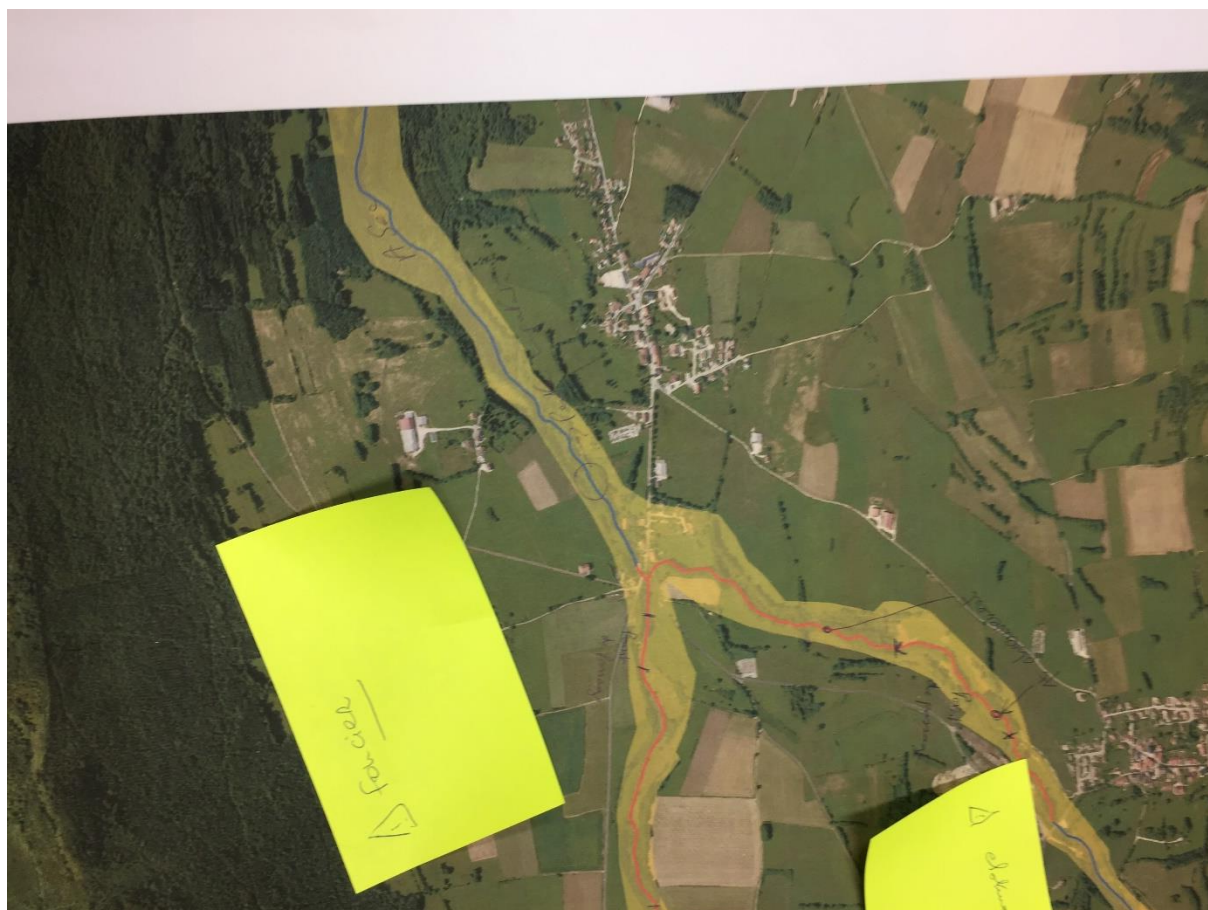


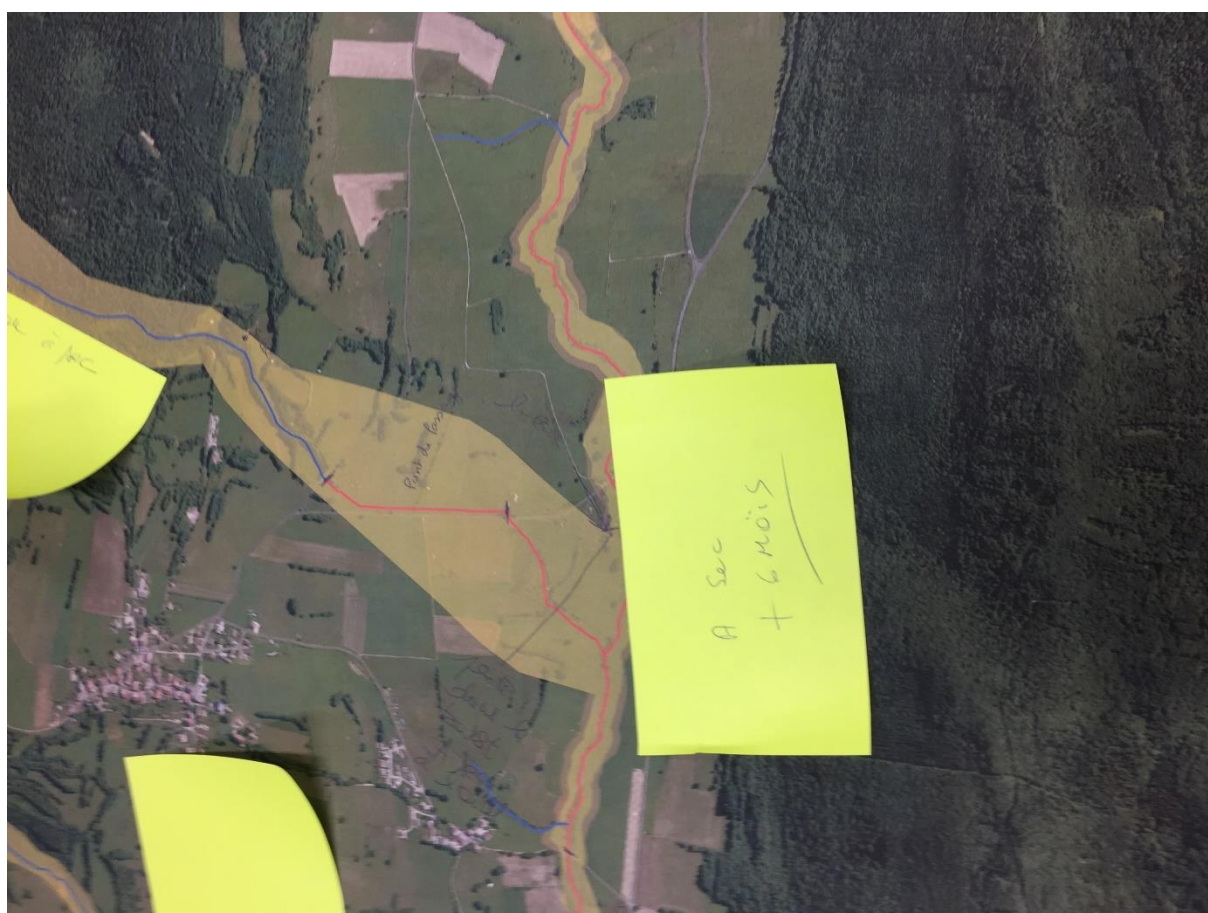
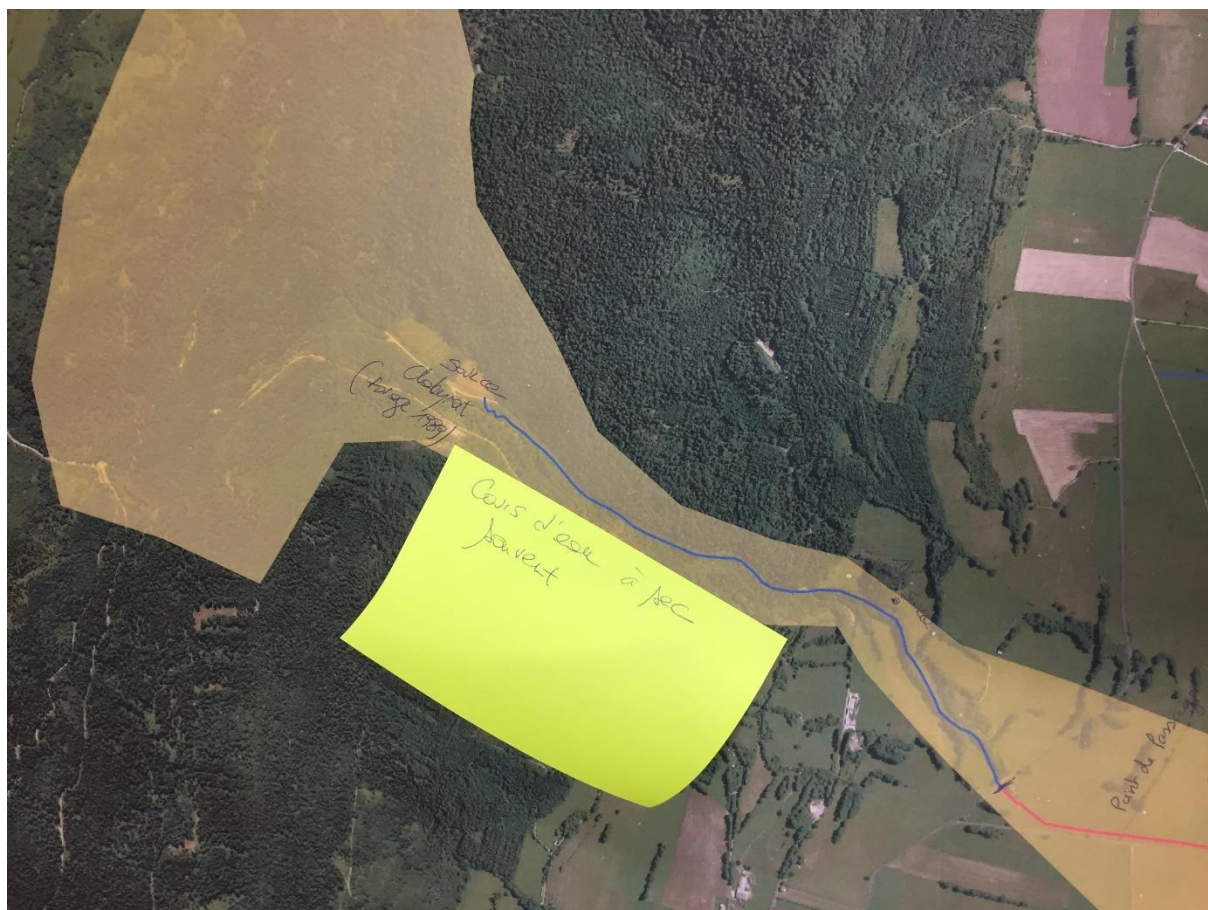


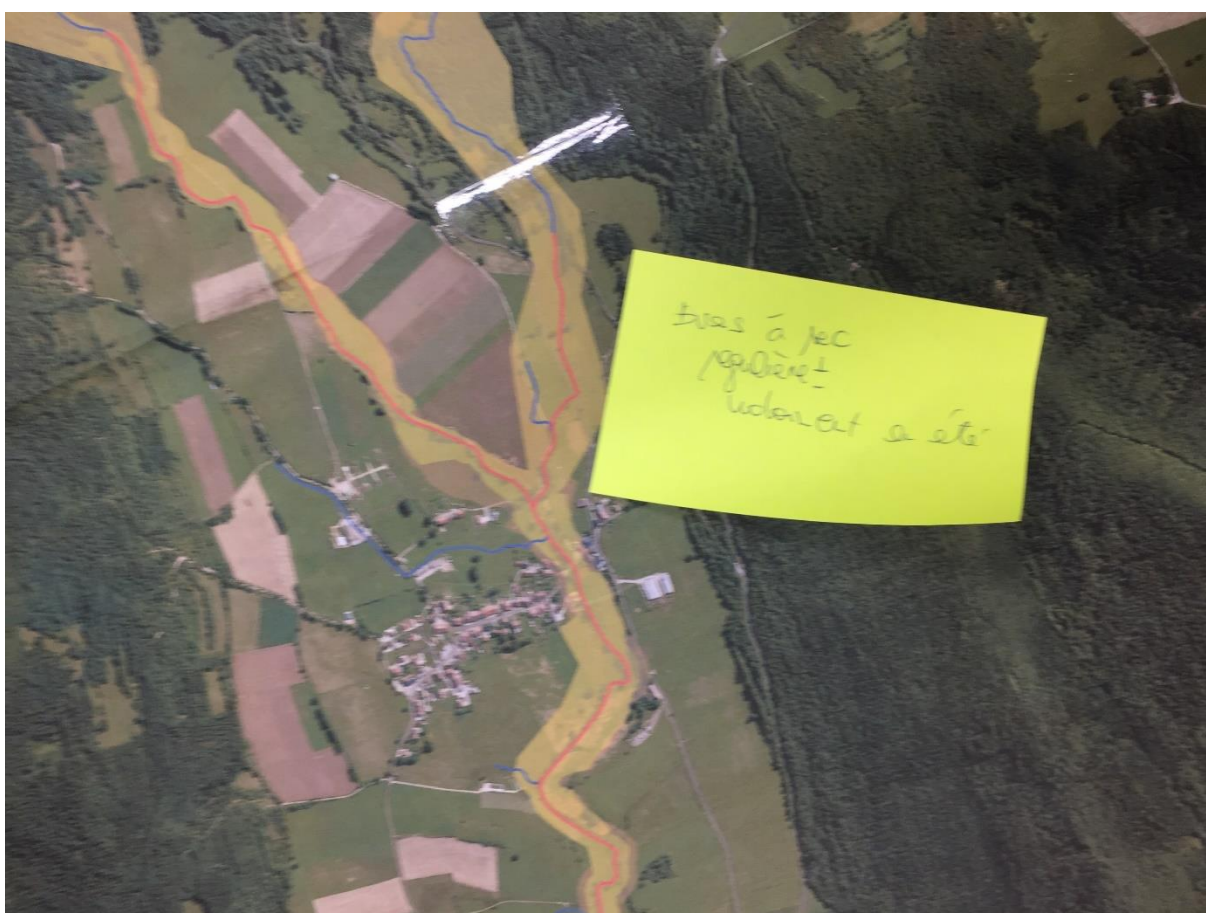
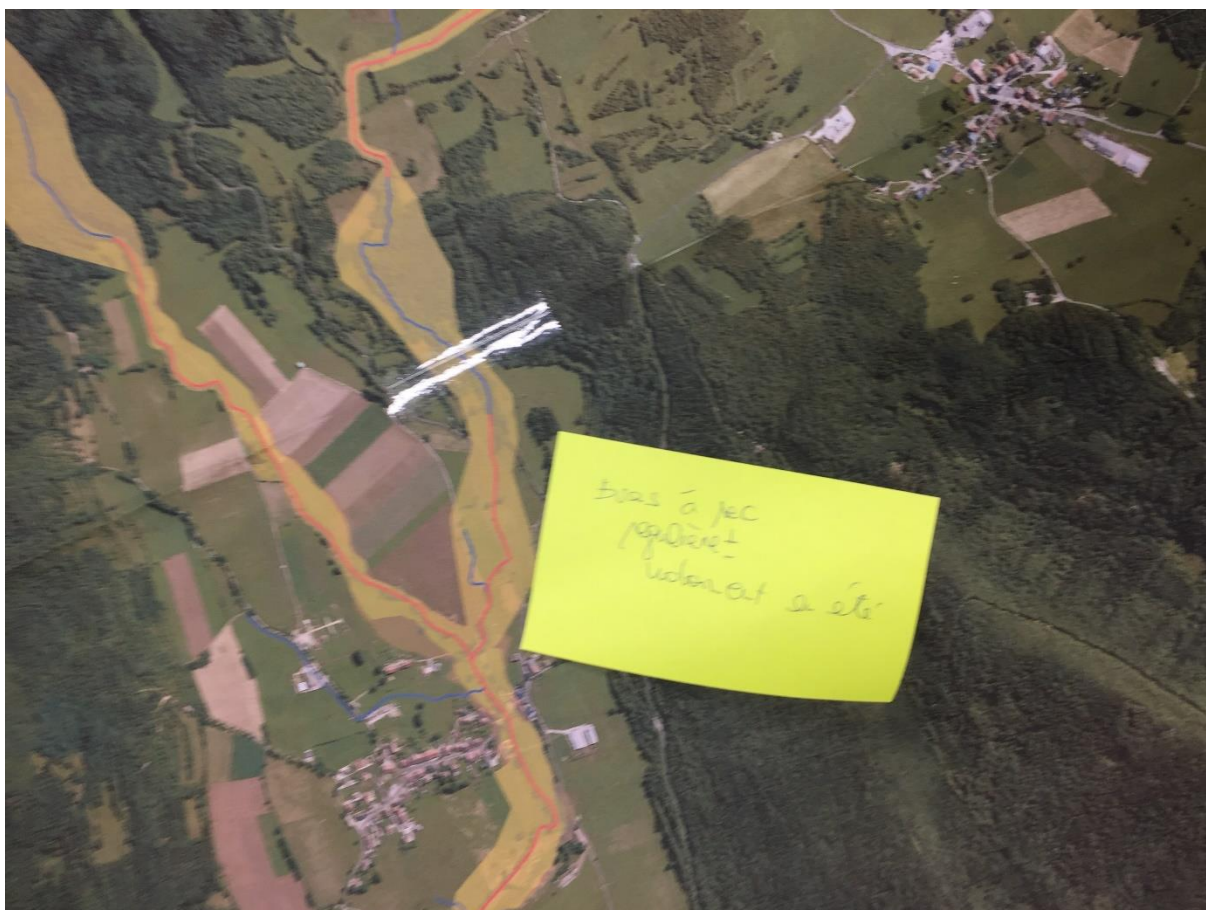












3.1.3 - Troisième session – 17 et 18 juin 2019

La troisième session a eu lieu par secteur géographique sur quatre demi-journées. Par groupe, les participants ont tracé l'espace de bon fonctionnement concerté en prenant en compte les enjeux du territoire (urbanisation, axes de circulation, collecteurs d'eaux usées, pipeline, digues).

3.1.3.1 - Secteur Oyonnax

Participants : AAPPMA RLHB, Mairie Oyonnax, Agriculteurs

Un seul groupe de travail a été constitué.

Les échanges ont porté sur :

- L'exclusion des zones urbanisées, et des infrastructures linéaires structurantes (routes, voie ferrée)
- La demande de prise en compte du fonctionnement des exploitations agricoles (abreuvement en rivière, passage à gué, ...)





3.1.3.2 - Secteur Izenore

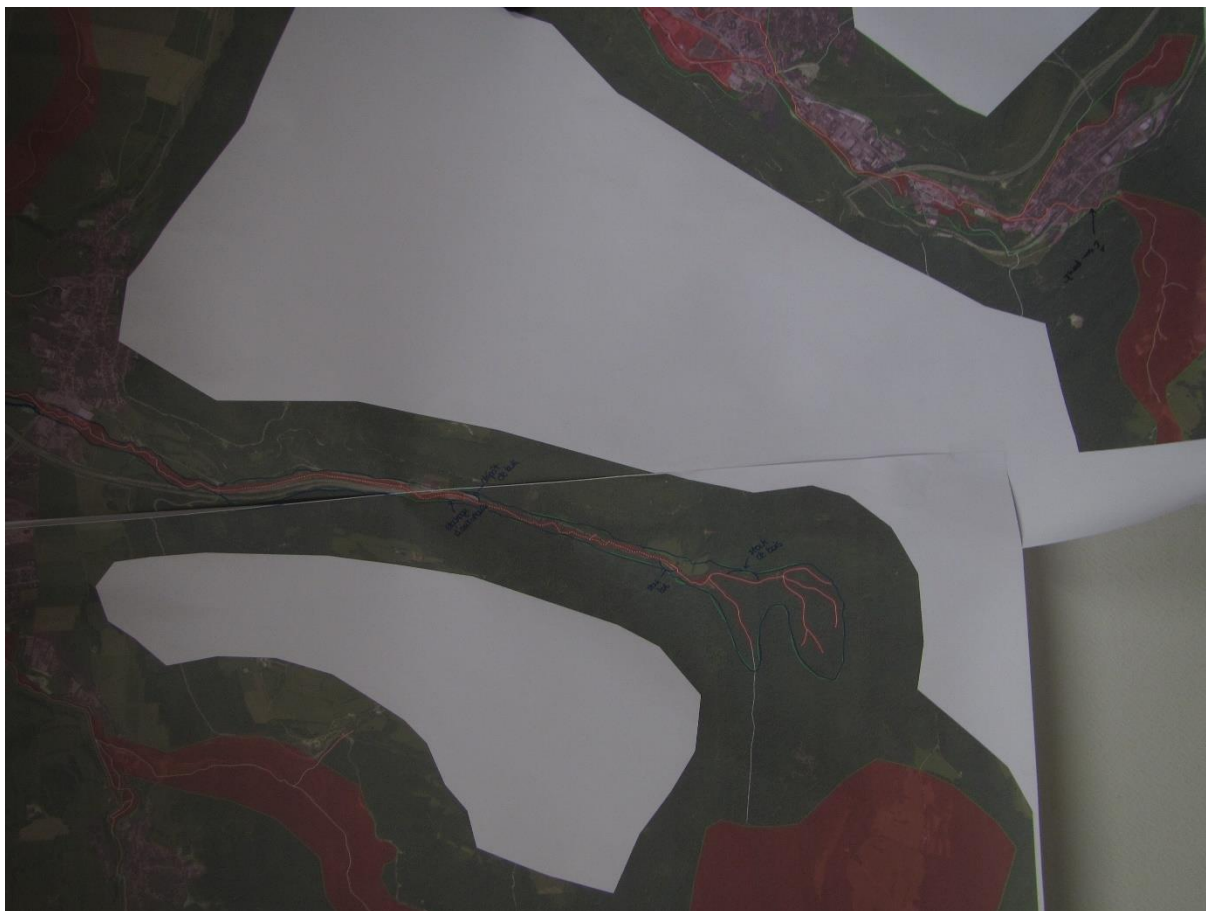
Participants : CEN RA, FDAAPPMA 01, Mairie de Samognat, Chambre d'agriculture 01, Mairie Izenore, SR3A, Exploitant agricole

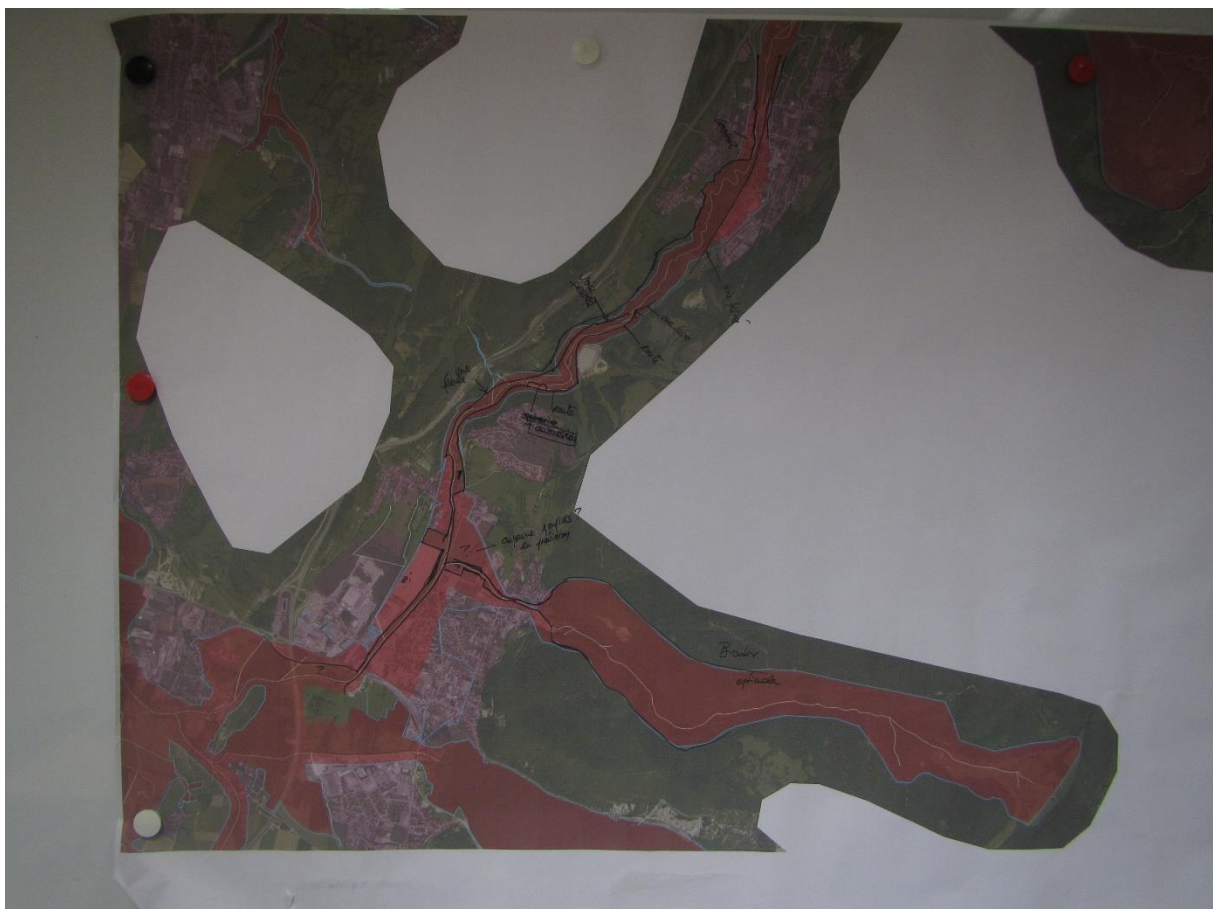
Un seul groupe de travail a été constitué.

Les échanges ont porté sur :

- L'exclusion des zones urbanisées, et des infrastructures linéaires structurantes (routes, voie ferrée)
- La demande de prise en compte du fonctionnement des exploitations agricoles (abreuvement en rivière, passage à gué, pas de sur-inondation des terres labourables...)
- L'inclusion des zones alluviales et humides







3.1.3.3 - Secteur Brion

Participants : Mairie de Brion, Mairie de Nantua, Mairie de Neyrolles, Jeunes agriculteurs Haut-Bugey, Chambre d'agriculture, RLHB, propriétaires exploitants agricole, SR3A, Exploitants agricole, CEN RA, FDAAPMA01, Mairie Samognat, Mairie d'Izernore

Deux groupes de travail ont été constitués.

Ce secteur est celui soumis aux plus forts enjeux agricoles. Il n'y a pas eu de consensus pour le tracé dans la plaine de Saint Martin.





3.1.3.4 - Secteur Izenave

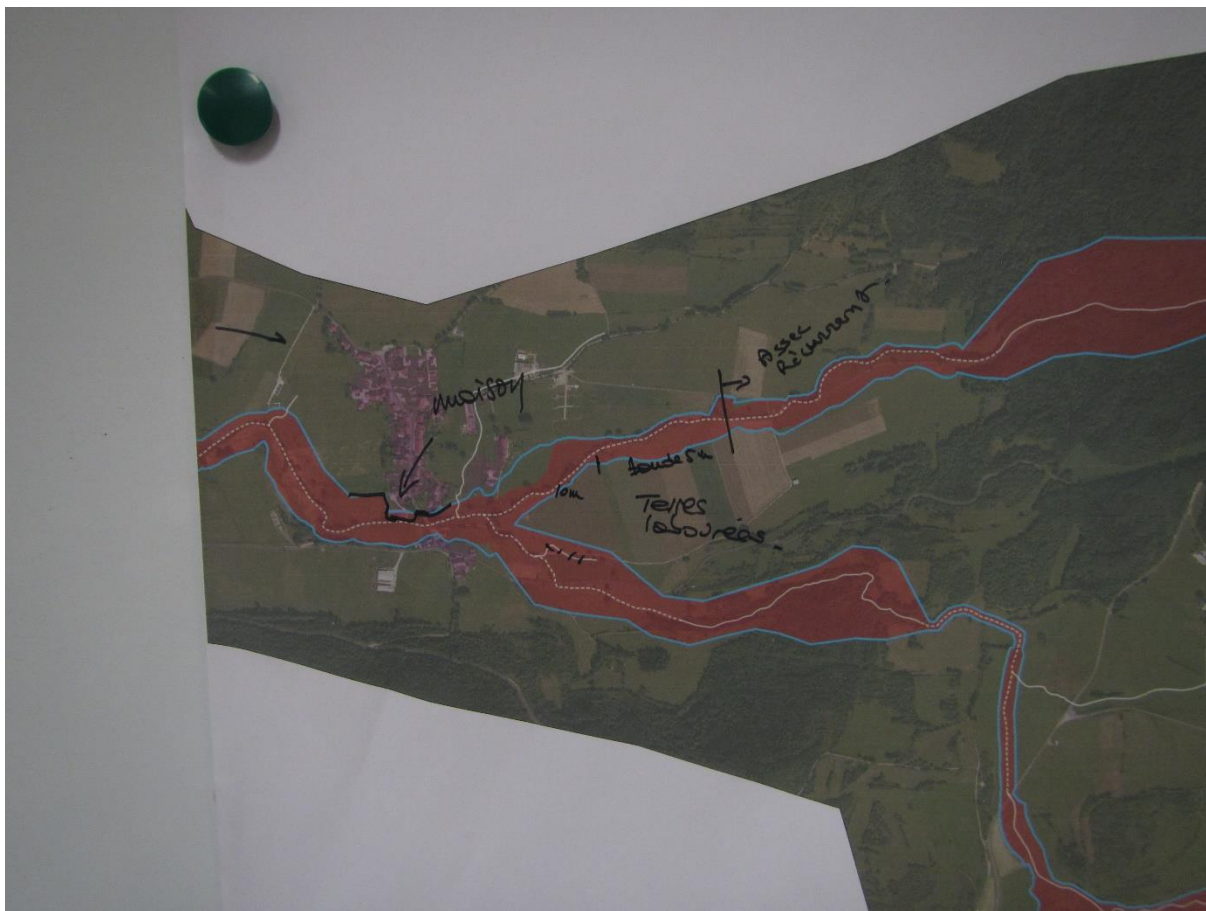
Participants : Mairie Vieu d'Izenave, chambre d'agriculture, SR3A, Mairie de Lantenay

Un seul groupe de travail a été constitué.

Les échanges ont porté sur :

- L'exclusion des zones urbanisées, et des infrastructures linéaires structurantes (routes, voie ferrée)
- La demande de prise en compte du fonctionnement des exploitations agricoles (abreuvement en rivière, passage à gué, pas de sur-inondation des terres labourables...)



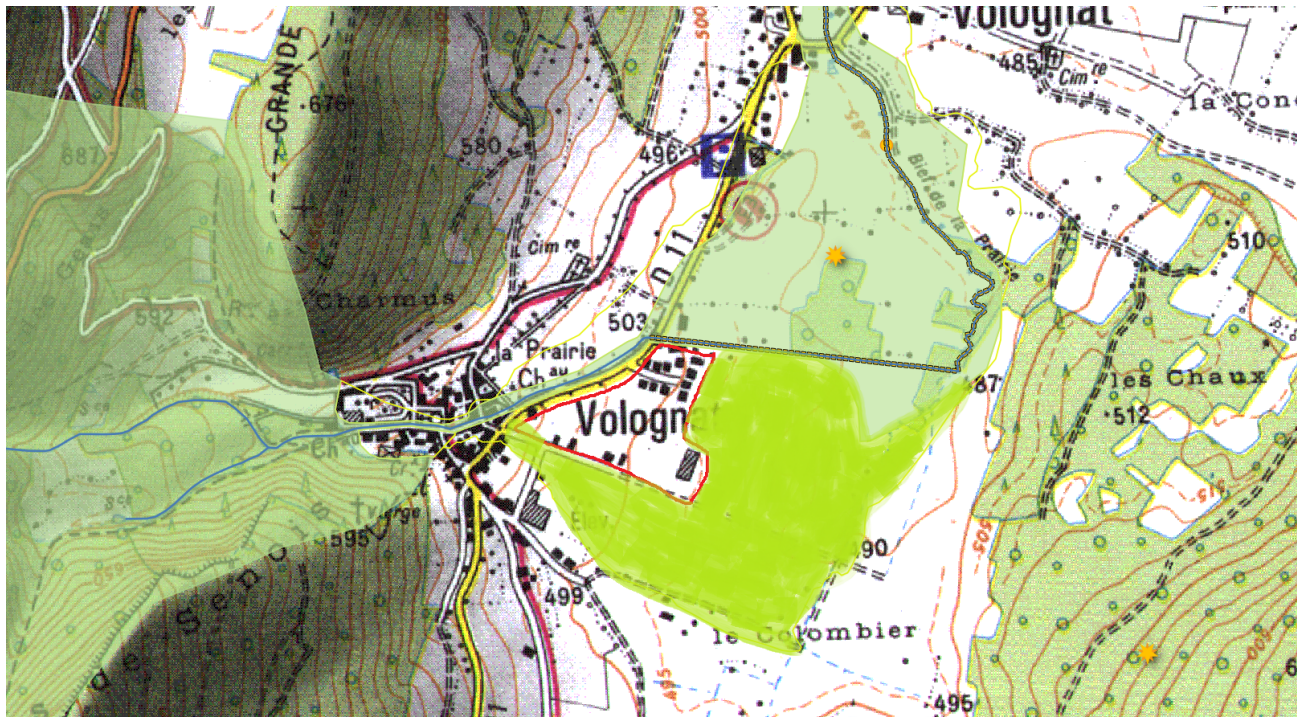


3.1.4 - Consultation des communes absentes aux réunions

Cette consultation a eu lieu en septembre 2019

3.1.4.1 - Commune de Nurioux

Exclusion des zones urbanisées



3.1.4.2 - Commune de Maillat

Exclusion des zones urbanisées et du nœud autoroutier



3.1.4.3 - Commune de Saint Martin du Frêne

La commune souhaite une rencontre avec les agriculteurs de la plaine de Saint Martin afin de les rassurer sur la distinction entre l'espace réel qui sera utilisé à des fins de travaux dans la rivières et l'espace dont l'utilisation actuelle à des fins agricoles est compatible avec le bon fonctionnement de l'Oignin.

3.1.5 - Rencontre avec les agriculteurs de la plaine de Saint Martin

Cette rencontre a eu lieu le 22 octobre 2019.

Le bureau TERE0 a présenté :

- La méthodologie technique de construction des espaces de bon fonctionnement ;
- Les tracés en plan historiques de l'Oignin dans ce secteur, précisant que sur les photos aériennes les plus anciennes (1938) le tracé de l'Oignin est identique à l'actuel. Cependant, les tracés historiques (1789 et 1830) montrent la présence de méandres, encore partiellement visibles aujourd'hui au niveau topographique et par la présence de boisements anciens ;
- Les dysfonctionnements faisant suite à cette rectification sont un enfoncement de 0,5 à 1 m sur le linéaire amont de la plaine et entre 1,5 et 2 m en aval. Ce phénomène entraîne une érosion des berges et un enfoncement de la nappe ;
- L'évolution attendue sans aucune action de restauration, soit une poursuite de l'enfoncement, des érosion et d'abaissement de la nappe ;
- Les principes d'une restauration avec une rehausse du fond du lit, l'allongement du chemin hydraulique par un nouveau tracé en plan et un travail sur le gabarit du lit pour contenir les crues dans un espace délimité.

Les principes proposés restent à discuter concrètement, au sein d'un groupe de travail incluant les acteurs agricoles et l'administration.

Plusieurs points ont été soulevés demandant à être préciser :

- Quelles sont les aides de l'agence de l'eau en accompagnement de mesures agro-environnementales ?
- Qu'est-ce qui est considéré comme étant le lit du cours d'eau et où seront positionné les bandes enherbées ?
- Quel recul sera demandé pour l'application des entrants et produits phytosanitaires (faisant suite aux communications récentes du gouvernement en réponse aux arrêtés municipaux pris dans plusieurs communes de France) ?
- Quelle est la possibilité de mettre en place des retenues collinaires pour l'abreuvement ?
 - Sur ce point le SR3A n'a pas vocation à construire des retenues collinaires, ce point devra être discuté avec l'administration.

Des points restent à préciser par exploitation :

- Acceptabilité de fréquence d'inondation, les avis sont partagés selon les agriculteurs. Il conviendra de définir avec chacun d'entre eux, en fonction de leur système d'exploitation, les fréquences d'inondation acceptables par rapport à la situation actuelle. Il faudra tenir compte des rotations culturales.
 - Sur ce point, les effets du changement climatique tendent vers une pénurie d'eau, mais également une augmentation des événements exceptionnels tels que la crue récente.

- Mesures d'accompagnement ou compensatoires (abreuvement des cheptels, traversée de cours d'eau, échanges de parcelle, ...)

Des réponses à apporter aux questionnements en réunion :

- Le projet tel que présenté correspond à quelle augmentation du linéaire de l'Oignin ?

Des points qui font consensus à l'issue de la réunion :

- L'espace de bon fonctionnement est compatible avec l'activité agricole ;
- L'espace de bon fonctionnement ne correspond pas à la zone d'emprise des travaux de restauration ;
- Acceptation de l'espace optimal dans la mesure où :
 - il n'est pas assorti d'un cahier des charges d'exploitation ;
 - le fuseau dans lequel s'inscrit le futur projet de restauration n'excède pas 80 m de large.

3.2 - Bilan de la concertation

Le bilan de la concertation est plutôt positif. Ce qu'il en ressort :

- Les acteurs déjà mobilisés sont restés impliqués.
- Les phases de concertation ont permis la production de supports pédagogiques.
- Les différentes réunions étant restées dans une approche conceptuelle n'a pas permis d'apaiser les inquiétudes de certains acteurs, et notamment des agriculteurs, quant au devenir de l'occupation des sols et des activités actuelles.

Cela a nécessité la programmation d'une réunion supplémentaire spécifique avec les agriculteurs de la plaine de Saint Martin. Ce temps d'échange a permis d'expliquer les objectifs et attendus de la démarche en rentrant dans le détail technique de la construction de l'EBF, en rappelant les évolutions historiques qui ont permis de faire converger l'analyse des bureaux d'études et les observations des acteurs du territoire, en précisant les compatibilités de l'occupation des sols actuels avec la démarche de l'EBF et en présentant un axe de restauration du fonctionnement de l'Oignin au regard des dysfonctionnements observés.

- L'absence aux réunions d'un certain nombre d'acteurs transversaux a joué sur un ressenti de faible partage des points.
- L'absence de remarques sur les têtes de bassins versant forestières est liée à l'absence de ces acteurs aux réunions de concertation. Le monde sylvicole est à rencontrer rapidement pour lever les difficultés d'exploitation qui pourraient apparaître avec les objectifs de l'EBF et du programme d'action à venir.

Les instances institutionnelles et notamment le comité de rivière et le conseil syndical du SR3A, sont associées par le biais d'une information lors de leurs prochaines réunions. Les membres du comité de rivière ont été invités dès le démarrage de l'étude à rejoindre le comité de pilotage de la présente démarche.

Un espace de bon fonctionnement satisfaisant l'ensemble des acteurs présents aux réunions a pu être tracé.

3.3 - Résultat de la concertation et vérification de l'EBF concerté

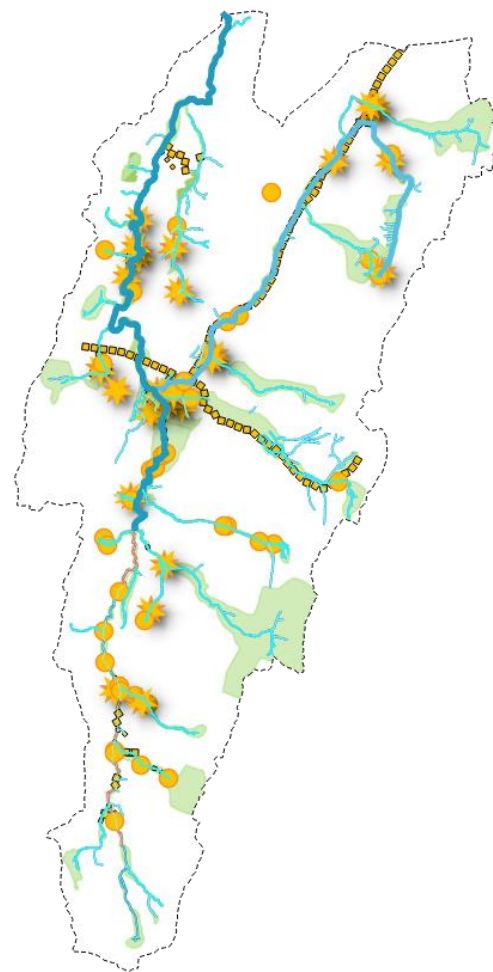
Les différentes étapes de la concertation ont permis de recueillir 98 observations.

Certaines seront reprises en phase 3 dans les actions attachées à l'EBF.

Les secteurs qui ont majoritairement été discutés au regard de l'emprise de l'EBF sont :

- Les traversées urbaines : principalement Oyonnax, Brion, Port, Montréal-La-Cluse mais aussi Nurieux et Vieu d'Izenave plus ponctuellement ;
- Les plaines agricoles : Oignin en plaine de Saint-Martin-du-Fresne et Bief de la prairie en plaine de Nurieux.

Les échanges ont portés sur la prise en compte des enjeux socio-économiques et environnementaux du territoire, tels que les axes de circulation stratégique, l'urbanisation, l'activité agricole, les équipements publics, les zones humides, les usages liés à l'eau et aussi les projets de développement.



Toutes les observations et nouveaux tracés de l'EBF ont été repris et vérifiés sous plusieurs angles :

- La non aggravation du transit des crues ;
- La préservation des zones d'écrêtement des débordements en crue ;
- La cohérence avec les besoins en recharge sédimentaire ;
- La cohérence avec la préservation de la biodiversité (fonction de corridors biologiques et/ou de zones de vie)

L'ensemble des cours d'eau du bassin versant a été vérifié (cf. tableau pages suivantes).

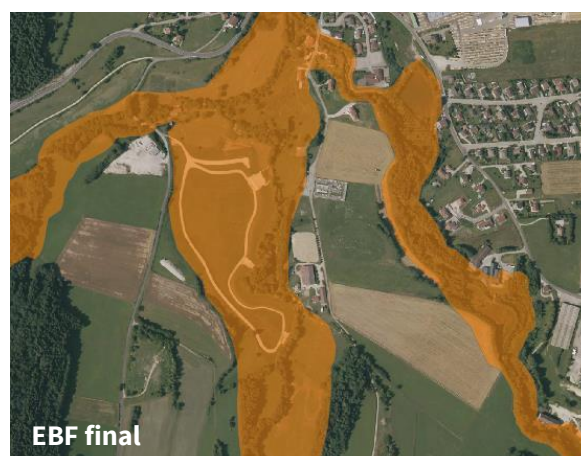
Sur les secteurs où l'EBF concerté est différent de l'EBF nécessaire mais que la cohérence fonctionnelle est respectée, l'espace tracé en concertation est retenu.

Une vingtaine de secteur a fait l'objet de propositions d'ajustement. Ils sont détaillés ci-après, de l'amont vers l'aval.

Sous bassin versant du Borrey

1. **Le Borrey** à Maillat : Le bassin écrêteur de crue a été réintégré dans l'espace de bon fonctionnement en raison de son rôle essentiel dans la gestion des risques d'inondation liés aux crues. Des

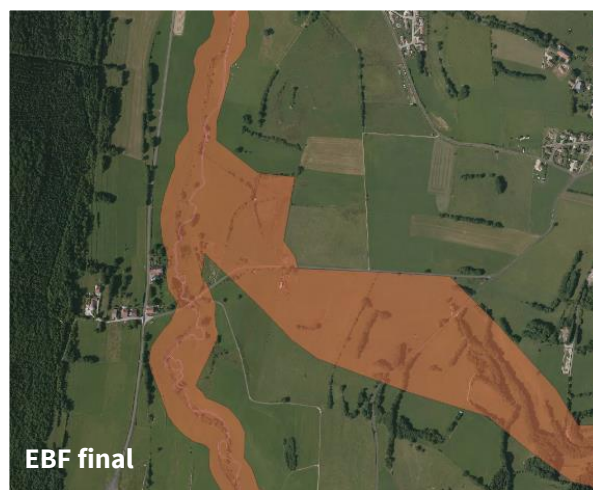
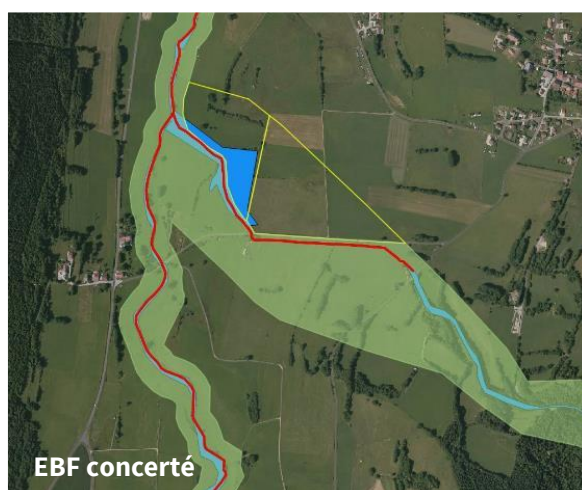
prescriptions particulières seront formulées dans la phase suivante afin de permettre l'entretien et de garantir le rôle des ouvrages de régulation.



2. **Le Borrey** à Izenave : L'EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours d'eau. L'EBF a été ajusté à minima à l'enveloppe cours d'eau telle que définie au PLUiH



3. **Le Chaleyriat** : Le tracé concerté de l'EBF conduit à l'exclusion d'une zone humide en bordure rive droite du cours d'eau. La zone humide est réintégrée dans l'espace de bon fonctionnement. L'ambition de restauration du cours d'eau est préservée sur sa rive gauche et l'espace perdu à l'arrière de la voie communale ne porte que sur la fonctionnalité Hydraulique et sa perte est jugée sans impact local ou à l'aval (pas d'écêtement car terrains pentés)

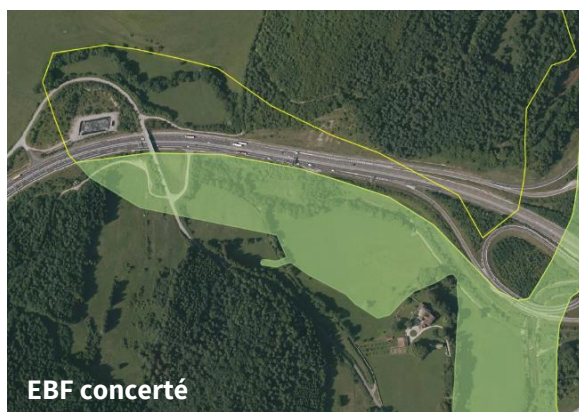


4. **Le Flon** à la confluence avec le Borrey au Vieu d'Izenave : l'EBF, tel qu'il a été tracé lors des réunions de concertation exclut les habitations présentes dans l'EBF nécessaire et conduit donc à ne pas prendre en compte les zones inondables. Les débordements par l'amont s'évacuent par un cheminement privilégié entre les habitations (pont existant sous voirie). Nous proposons d'inclure cet exutoire afin de garder une fonctionnalité hydraulique nécessaire.



Sous bassin versant de l'Oignin amont

5. **La Barrachinière** à Maillat : Les cartes présentées lors des réunions de concertation présentait une erreur quant aux tracés des cours d'eau ; cette erreur a été corrigée et l'EBF ajusté au bon tracé.



6. **L'Oignin** à Maillat : L'EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours d'eau. L'EBF a été ajusté à minima à l'enveloppe cours d'eau telle que définie au PLUiH



Sous bassin versant du Lange

7. **Le Lange** à Geilles : L'EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours d'eau. L'EBF a été ajusté a minima à l'enveloppe cours d'eau telle que définie au PLUiH



8. **Le Lange** à Geilles : Le bassin écrêteur de crue a été réintégré dans l'espace de bon fonctionnement en raison de son rôle essentiel dans la gestion des risques d'inondation liés aux crues. Des prescriptions particulières seront formulées dans la phase suivante afin de permettre l'entretien et de garantir le rôle des ouvrages de régulation.



9. **La Sarsouille et Le Lange** à Oyonnax : L'EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours d'eau. L'EBF a été ajusté a minima à l'enveloppe cours d'eau telle que définie au PLUiH.



10. **Le Bief d’Alex** à Martignat : Le tracé de l’EBF en zone urbaine a conduit, pour exclure les habitations, à une forte réduction de l’espace de part et d’autre du cours d’eau. Il est proposé de prendre en compte a minima les emprises du PPR afin de garder la cohérence du fonctionnement hydraulique.



11. **Le Lange** à Bellignat : L’EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours d’eau. L’EBF a été ajusté a minima à l’enveloppe cours d’eau telle que définie au PLUiH.



12. **Le Lange** à Martignat : L’EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours d’eau. L’EBF a été ajusté a minima à l’enveloppe cours d’eau telle que définie au PLUiH.



13. **Le Lange** à Montréal-la-Cluse : L’EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours d’eau. L’EBF a été ajusté a minima à l’enveloppe cours d’eau telle que définie au PLUiH.



14. **Le Landeyron** à Montréal-la-Cluse : L'EBF tracé dans le cône de déjection à la traversée de la zone urbaine est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours. L'EBF a été ajusté a minima sur l'enveloppe définie lors des travaux de restauration.



Sous bassin versant de l'Oignin aval

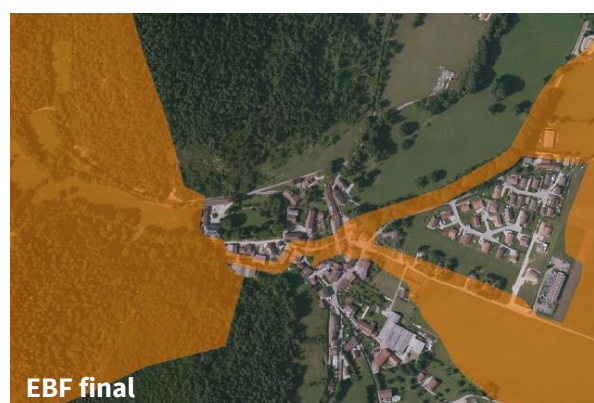
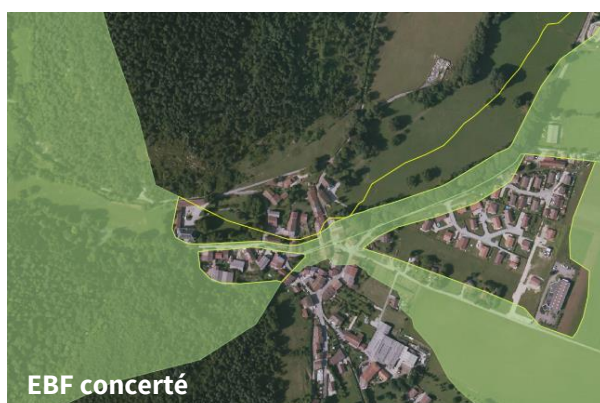
15. **Confluence Lange – Oignin** à Brion : L'EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours. L'EBF a été ajusté en prenant en compte, à la fois, les aléas inondation, les tracés historiques des cours d'eau et l'enveloppe cours d'eau telle que définie au PLUiH.



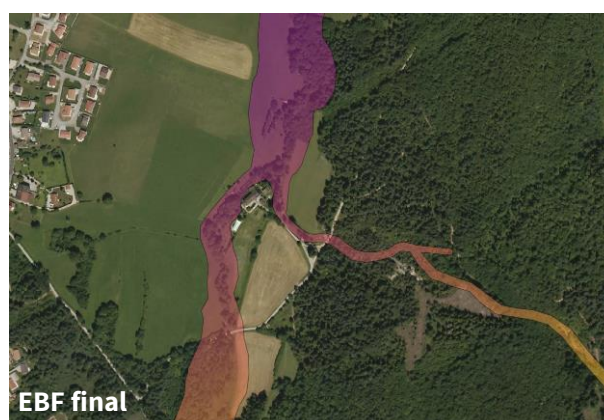
16. **L'Oignin** à Perrignat : L'EBF tracé est trop étroit sur le point de conflit aval (cf. carte ci-dessous) pour assurer les fonctionnalités du cours d'eau. L'EBF a été ajusté à minima à l'enveloppe nécessaire en rive gauche. Sur le point de conflit amont, les espaces de compensation proposés en rive droite permettent de valider l'ajustement.



17. **Le Bief de la Prairie** à Volognat : Les cartes présentées lors des réunions de concertation présentaient une erreur quant aux tracés des cours d'eau ; cette erreur a été corrigée et l'EBF ajusté au bon tracé.



18. **L'Anconnans** à la Touvière : Les cartes présentées lors des réunions de concertation présentaient une erreur quant aux tracés des cours d'eau ; cette erreur a été corrigée et l'EBF ajusté au bon tracé.



19. **L'Anconnans** à Bussy : L'EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours d'eau. L'EBF a été ajusté à minima à l'enveloppe cours d'eau telle que définie au PLUiH.



20. **L'Anconnans** à Izernore : L'EBF tracé est trop étroit pour assurer les fonctionnalités du cours d'eau. L'EBF a été ajusté à l'enveloppe nécessaire définie.



Tableau 5: Synthèse des vérifications de l'EBF concerté

| Bassin versant | Cours d'eau | Modification EBF suite à la concertation | Cohérence fonctionnement hydraulique | Cohérence fonctionnement morphologie | Validation éléments concertés | Remarques/modifications nécessaires |
|---|--------------------------------------|---|---|--|--|---|
| BORREY | Grand Dard | Non | - | - | - | - |
| | Bief de Sommière | Non | - | - | - | - |
| | Bief Rouge | Non | - | - | - | - |
| | Borrey | Réduction EBF dans la traversée d'Izenave en rive droite | Secteur non compris dans hydro nécessaire Secteur aval protégé un merlon Périmètre concerté >L=Q100 (emprise RG importante) | Secteur compris dans morpho nécessaire Secteur en aval du pont en limite du tracé historique de 1830 Secteur aval bloquant davantage la mobilité latérale que le secteur amont | Ok | Tracé à ajuster (intégrer à minima le tracé historique de 1830 : emprise terrasse bâtiment aval pont) Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues Réflexion sur l'évolution du muret en rive droite à l'aval du pont |
| | | Réduction EBF en rive gauche en amont du Vieu d'Izenave (le moulin) | Non compris dans hydro nécessaire | Emprise comprise dans morpho nécessaire Secteur hors tracé historique Terrasse RG relativement perchée | Ok | - |
| | | Réduction EBF dans la traversée du Vieu d'Izenave (rive droite notamment) | Secteur concerné par débordements Flon Périmètre concerté <L=Q100 mais gabarit important (encaissé) : capacité suffisante pour les écoulements du Borrey | Emprise comprise dans morpho nécessaire Secteur encaissé, emprise retirée hors tracé historique | Ok | Prise en compte de l'exutoire des débordements du Flon (connexion 2e bief) |
| | | Réduction localisée rive gauche amont confluence Borreyette | Compris dans hydro nécessaire Périmètre concerté >L=Q100 | Compris dans morpho nécessaire | Tracé à ajuster | Emprise à retirer suivant définitions prescriptions |
| | Chaleyriat | Réduction localisée en rive gauche au droit du bassin en amont de Maillat | Compris dans hydro nécessaire Ouvrage artificiel jouant un rôle significatif dans la régulation des écoulements | Compris dans morpho nécessaire Secteur aménagé, peu mobile | Ok | Prise en compte des ouvrages de régulation à définir en fonction des prescriptions retenues |
| | | Réduction rive droite amont confluence Borrey | RAS (torrent à forte pente) | Compris dans morpho nécessaire | Tracé à ajuster | Secteur fortement anthropisé concerné par des actions de restauration Emprise minimum à définir suivant projet (à proximité RD57b) |
| | Flon | Réduction rive droite amont confluence Borrey (traversée Moulin) | Compris dans hydro nécessaire, débordements du lit principal en rive droite | Compris dans morpho nécessaire | Tracé à ajuster | Prise en compte de l'exutoire des débordements du Flon (connexion 2e bief) : intégration nécessaire de cet axe d'écoulement secondaire |
| | Valey | Réduction rive droite amont confluence Doye | Non compris dans hydro nécessaire | Compris dans morpho nécessaire Secteur peu significatif, éloigné du cours d'eau, sans interactions vs apports solides | Ok | - |
| | Doye de Condamine | Réduction rive droite moulins | Compris dans hydro nécessaire | Partiellement compris dans morpho Secteur peu mobile et peu pourvoyeur de matériaux | Ok | Cf prise en compte moulin dans EBF (seuil et canal de dérivation associé) : à définir en fonction des prescriptions retenues |
| Réduction rive droite amont confluence Borrey | | Compris dans hydro nécessaire Périmètre concerté localement <L=Q100 | Partiellement compris dans morpho nécessaire (tronçon aval) Secteur peu mobile et peu pourvoyeur de matériaux | Ok | Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues | |
| Corberan | Non | - | - | - | - | |
| Oignin amont | Barrachinière | Réduction rive gauche amont autoroute | Compris dans hydro nécessaire | Compris dans morpho nécessaire | Tracé à ajuster | Tracé du réseau hydro à vérifier (secteur amont non identifié sur IGN) |
| | Vau | Réduction rive gauche autoroute | Non compris dans enveloppe hydro | Partiellement compris dans enveloppe morpho Emprise retirée déconnectée du cours d'eau | Ok | - |
| | | Réduction rive gauche tronçon aval | Non compris dans hydro nécessaire, secteur retiré en zone inondable Périmètre concerté >L=Q100 | Non compris dans enveloppe morpho (tracé à ajuster localement) | Ok | - |
| | Dessous Roche | Non | - | - | - | - |
| | Oignin | Traversée Maillat | Compris dans hydro nécessaire (uniquement RD en amont de Maillat, RG/RD en aval) | Compris dans morpho nécessaire Tronçon avec un transport solide significatif, contraint dans la traversée de Maillat et au niveau de l'autoroute | Ok | Recalage emprise cf tracé hydro Intégration boisement en rive gauche Suppression de l'emprise EBF de l'autoroute Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues |
| Oignin | Réduction emprise plaine de l'Oignin | Compris dans hydro nécessaire | Compris dans morpho nécessaire | Ok | Enveloppe définie lors de la réunion du 22/10 | |
| Oignin aval | Oignin | Réduction rive droite amont Lange | Compris dans hydro nécessaire | Compris dans morpho nécessaire Emprise retirée au droit de la confluence historique | Tracé à ajuster | Secteur concerné par des actions de restauration Emprise minimum à définir suivant projet |
| | | Réduction rive gauche aval pont Royat | Compris dans hydro nécessaire Périmètre concerté >L=Q100 | Non compris dans morpho nécessaire, compris dans optimal Secteur contraint en aval immédiat du pont | Ok | - |
| | | Réduction rive gauche maison amont Evonnas | Non compris dans hydro Périmètre concerté <L=Q100 | Compris dans morpho nécessaire | Tracé à ajuster | Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues |
| | | Réduction rive gauche Evonnas-Fontany amont Perrignat | Compris localement dans hydro optimal | Non compris dans morpho nécessaire, compris dans optimal | Ok | - |

| Bassin versant | Cours d'eau | Modification EBF suite à la concertation | Cohérence fonctionnement hydraulique | Cohérence fonctionnement morphologie | Validation éléments concertés | Remarques/modifications nécessaires | | |
|----------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| | | Réduction rive gauche Evonnas-Fontany amont Perrignat | Non compris dans hydro | Compris partiellement dans morpho nécessaire, totalement dans optimal | Ok | - | | |
| | | Rives droite et gauche Intriart | Non compris dans hydro | Non compris dans morpho nécessaire, compris dans optimal | Ok | - | | |
| | Bief de la Prairie | Traversée Volognat | Emprise concertée hors tracé lit mineur dans la traversée | Compris dans nécessaire | Cours d'eau à tufs peu mobile, dans secteur canalisé | Tracé à ajuster | Tracé à ajuster - à minima cf. topo | |
| | | Volognat Nurieux | Compris dans hydro nécessaire | Périmètre concerté >L=Q100 | Non compris dans morpho | Tracé à ajuster | Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues Zonage à modifier (ilot) : ne pas conserver la partie sud (débordements déconnectés du cours d'eau) | |
| | Evonnas | Réduction bâtiment Mornay | Non compris dans hydro | Compris dans morpho - haut du bassin versant sans influence | Ok | - | | |
| | Fontany | Non | - | - | - | - | | |
| | Nébois | Non | - | - | - | - | | |
| | Rore | Non | - | - | - | - | | |
| | Lilliat | Non | - | - | - | - | | |
| | Anconnans | Traversée Bussy | Compris dans hydro nécessaire | Gabarit du lit insuffisant dans la traversée | Compris dans morpho nécessaire | Secteur canalisé, en partie amont du BV | Ok | Pas d'actions préconisées sur ce secteur fortement canalisé ? |
| | | RD Amont Izernore | Compris localement dans hydro nécessaire | | Compris dans morpho nécessaire | | Ok | Cf emprise et plan travaux de restauration effectués |
| | | Réduction Touvière | Emprise concertée hors tracé lit mineur | | Compris dans morpho nécessaire | | Tracé à ajuster | Intégration du lit mineur cf. topo Cf action de restauration en cours |
| Lange | Sarsouille | Réduction traversée Oyonnax | Emprise hydro nécessaire impactée | Périmètre concerté proche L=Q100 (à modifier localement) | Compris localement dans morpho nécessaire | Tracé à ajuster | Tracé à ajuster localement pour conservation emprise ~ L=Q100 Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues Secteur concerné par des actions de restauration : emprise à définir en fonction des actions prévues | |
| | Lange | Réduction traversée Geilles | Non compris dans hydro | | Compris dans morpho nécessaire | Ok | Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues | |
| | | Réduction bassins Geilles | Compris dans hydro nécessaire | | Compris localement dans morpho optimal | Ok | Prise en compte des ouvrages de régulation à définir en fonction des prescriptions retenues | |
| | | Réduction traversée Oyonnax | Partiellement compris dans hydro nécessaire | Périmètre concerté proche L=Q100 (à modifier localement) | Partiellement compris dans morpho nécessaire | | Tracé à ajuster | Tracé à ajuster localement pour conservation emprise ~ L=Q100 - Intégration du passage busé Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues Secteur concerné par des actions de restauration : emprise à définir en fonction des actions prévues |
| | | Réduction traversée Bellignat | Compris dans hydro nécessaire | Périmètre concerté < L=Q100 | Compris localement dans morpho nécessaire | Secteur peu mobile et chenalisé | Ok | Tronçon ayant déjà fait l'objet de travaux de restauration, pas d'action prévues sur ce secteur |
| | | Réduction traversée Martignat | Emprise hydro nécessaire impactée | Périmètre concerté > L=Q100 (à modifier localement) | Compris localement dans morpho nécessaire | Secteur peu mobile et chenalisé | Ok | |
| | | Réduction traversée Montréal | Compris dans hydro nécessaire | Périmètre concerté < L=Q100 | Compris localement dans morpho nécessaire | Secteur peu mobile et chenalisé | Tracé à ajuster | Cf action en cours |
| | | Réduction traversée Brion | Compris dans hydro nécessaire | | Compris dans morpho nécessaire | Prise en compte tracé historique | Secteur chenalisé, peu mobile avec apports solides limités | Tracé à ajuster |
| | Bief d'Alex | Cône de déjection | RAS (torrent à forte pente) | | Partiellement compris dans morpho nécessaire (issu PPR) | Secteur avec un transport solide significatif, contraint dans la traversée d'Alex | Tracé à ajuster | Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues |
| | Landeyron | Cône de déjection | Compris dans hydro nécessaire | | Compris dans morpho nécessaire | Secteur relativement mobile, partiellement restauré | Tracé à ajuster | Réflexion sur l'intégration du bâti dans l'emprise EBF en fonction des préconisations retenues Emprise à ajuster à minima sur l'enveloppe morpho nécessaire (cf. cohérence avec les travaux de restauration) |