



ETUDE DE DEFINITION DE L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT (EBF) DE L'AIN AVAL ET DE SES PRINCIPAUX PETITS AFFLUENTS (01)

PHASE 2 - DEFINITION DES PERIMETRES TECHNIQUES

PHASE 3 – DEFINITION DE L'EBF CONCERTÉ



ETUDE DE DEFINITION DE L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT (EBF) DE L'AIN AVAL ET DE SES PRINCIPAUX PETITS AFFLUENTS (01)



PHASE 2

DEFINITION DES PERIMETRES TECHNIQUES

AOUT 2026



VERSION	VERSION N°2
RESPONSABLE	SIMON GAUDRY
RELECTURE	SIMON GAUDRY, AL PARCOLLET
REDACTEURS PRINCIPAUX	SIMON GAUDRY
AUTRES REDACTEURS	AURELIE COUËT
DESTINATAIRE	SR3A

Sommaire

A.	Méthode de détermination des perimetres techniques	4
B.	Construction des périmètres.....	6
1	Méthodologie générale des périmètres techniques appliquées à tous les cours d'eau.....	6
1.1	Délimitation des fonds alluviaux pour la définition du périmètre hydraulique optimal	6
1.2	Délimitation des fonds alluviaux pour la définition du périmètre hydraulique nécessaire	6
1.3	Délimitation des fonds alluviaux pour la définition du périmètre morphologique optimal	6
1.4	Principe de délimitation de l'enveloppe « écologie »	7
1.5	Principe de délimitation de l'enveloppe « ressource »	7
2	Détails méthodologiques des critères retenus au cas par cas	10
2.1	La rivière d'Ain	10
2.1.1	Basse vallée de l'Ain	10
2.1.2	Gorges de l'Ain	10
2.2	Le Longevent.....	10
2.3	Le Toison	11
2.4	Le Bief de la Fougère	11
2.5	Le Seymard.....	12
2.6	Le Nantay	12
2.7	La Cozance.....	13
2.8	L'Oiselon	14
2.9	Le Riez	14
2.10	Le Veyron.....	14
2.11	Le ruisseau de Noire Fontaine	15
2.12	Le ruisseau de Bolozon / Sous Bief.....	15
2.13	Le ruisseau de Pisse-Vache / bief de Mailloux	15
2.14	Le ruisseau de Coisia	15

A. METHODE DE DETERMINATION DES PERIMETRES TECHNIQUES

Les périmètres techniques servant à délimiter l'espace de fonctionnement des cours d'eau sont au nombre de 7. Ils correspondent à 5 thématiques (morphologie, hydraulique, biologie, hydrogéologie et biogéochimie), dont les 2 premières sont déclinées en sous-périmètres optimaux et nécessaires.

Dans le cadre de la présente étude, nous proposons de regrouper les thématiques hydrogéologie et biogéochimie en une seule, dénommée « ressource ». En effet, ces deux thématiques touchent à des problématiques communes portant sur la qualité des eaux, la protection de la ressource et les processus d'infiltration et d'autoépuration.

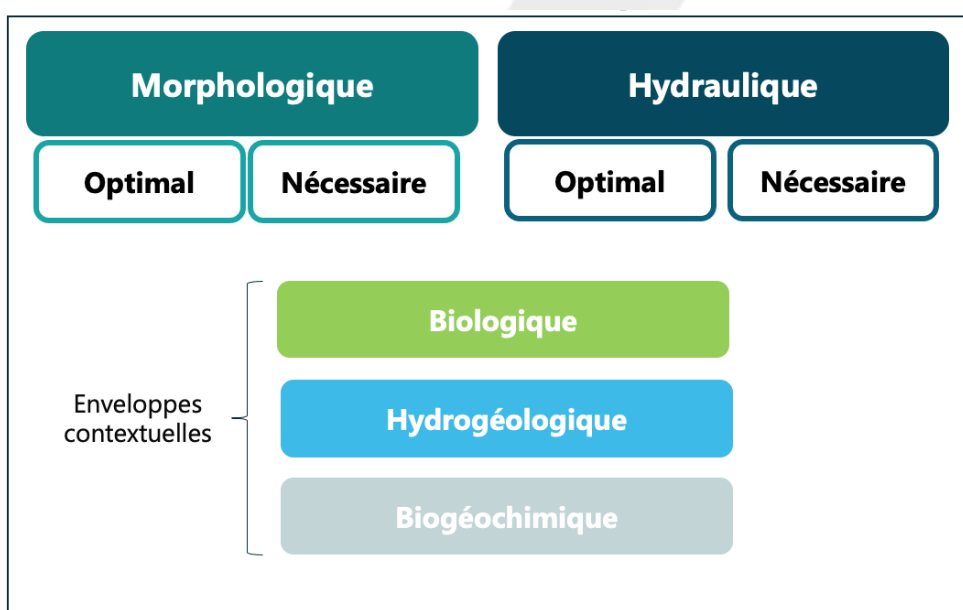


Figure 1 : Périmètres techniques pour la définition de l'EBF

Elaboration des périmètres nécessaire et optimal

La détermination de l'espace de bon fonctionnement passe par la définition de deux espaces :

- L'**espace de fonctionnement optimal** correspond à l'espace laissé au cours d'eau pour la réalisation de ses fonctions écologiques la plus proche possible du milieu naturel **sans contrainte anthropique**. La notion d'optimal doit être comprise dans le sens où un surplus d'espace, par rapport à l'espace optimal, n'octroierait pas de gain significatif dans le fonctionnement du cours d'eau.
- L'**espace de fonctionnement nécessaire** du cours d'eau est déterminé à partir de l'espace **minimal nécessaire** à l'expression durable de ses fonctions écologiques pour soutenir les services que ce cours d'eau peut apporter, à moindre coût, dans les domaines sociaux et économiques. Des niveaux de satisfaction de ces fonctions dépendront la possibilité d'atteindre le bon état écologique du milieu.

En termes de construction :

- Le **périmètre Optimal** est constitué de la fusion des périmètres morphologique et Hydraulique optimal.
- Le **périmètre nécessaire** représente la fusion des périmètres morphologique et hydraulique nécessaire auxquels s'ajoutent les enveloppes contextuelles (périmètre Ressource et périmètre Ecologique).

Périmètre concerté

L'**espace de bon fonctionnement concerté** intègre ensuite les enjeux socio-économiques. In fine, le **périmètre concerté** constitue donc un compromis entre périmètre nécessaire et périmètre optimal, issu des débats tenus lors des ateliers de concertation et des rencontres avec les acteurs locaux.

Un atlas cartographique permet de visualiser ces 3 périmètres EBF à l'échelle de chacun des cours d'eau de l'étude.

B. CONSTRUCTION DES PERIMETRES

1 METHODOLOGIE GENERALE DES PERIMETRES TECHNIQUES APPLIQUEES A TOUS LES COURS D'EAU

Cette partie vise à présenter les détails méthodologiques du travail de détermination des périmètres techniques. Il s'agit dans un premier temps de présenter les méthodes appliquées sur plusieurs cours d'eau. Les adaptations locales sont détaillées dans la partie suivante.

1.1 Délimitation des fonds alluviaux pour la définition du périmètre hydraulique optimal

Pour les cours d'eau disposant d'un modèle hydraulique, nous nous sommes appuyés sur l'enveloppe de crue Q100.

Dans le cas des cours d'eau où aucune donnée de modélisation n'est disponible, et compte tenu du fait qu'il n'y a pas d'Atlas de Zones Inondables (AZI) sur le territoire d'étude, nous nous sommes appuyés sur la méthode hydromorphologique avec en complément une analyse du MNT Détendancé (LidarD) et de l'encaissant de fond de vallée.

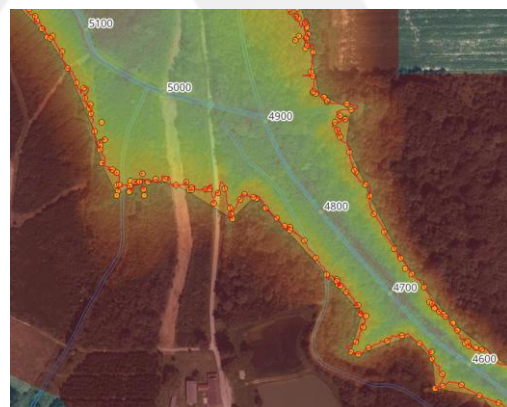


Figure 2 : Mise en avant de l'encaissant par analyse du MNT détendancé

1.2 Délimitation des fonds alluviaux pour la définition du périmètre hydraulique nécessaire

En ce qui concerne le périmètre hydraulique nécessaire, à l'exception de la basse vallée de l'Ain où nous disposons des résultats hauteurs/vitesses de la modélisation SAFEGE (SAFEGE, 2018), nous avons travaillé :

- soit à l'aide des portés à connaissance du risque, réalisés via la modélisation en complément ou en définition des PPR (Toison aval, Veyron aval). Dans ce cas, nous retenons les classes d'aléa fort et très fort.
- soit à partir de la méthode simplifiée proposée dans le guide AERMC qui propose de retenir que le PHN est égal à la valeur de Q100 en mètre. Les données de débit ont été dans ce cas extraites soit des données issues de la bibliographie, soit de la base de données SHYREG.

1.3 Délimitation des fonds alluviaux pour la définition du périmètre morphologique optimal

Pour le périmètre morphologique optimal, en dehors de la rivière d'Ain dans sa basse vallée où nous avons pu nous appuyer sur une analyse historique de la mobilité de sa bande

active, nous avons utilisé la méthode simplifiée du Guide Agence de l'Eau et l'utilisation de l'abaque ci-dessous.

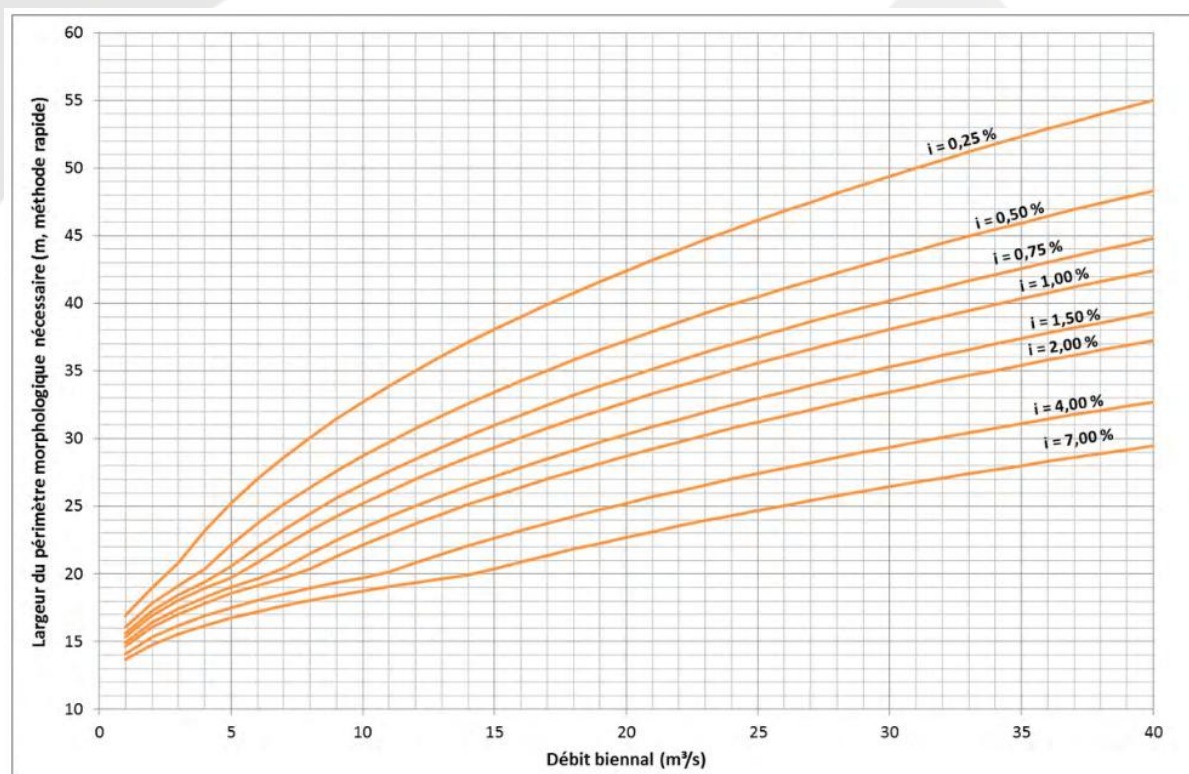


Figure 3 : Abaque de définition du périmètre morphologique nécessaire selon la pente et le débit biennal pour la méthode simplifiée (source : Guide EBF AERMC)

1.4 Principe de délimitation de l'enveloppe « écologie »

Nous avons procédé à une analyse SIG visant à synthétiser plusieurs données en procédant comme suit :

- 1) Sélection des secteurs de « zone humide » à l'aide de la couche d'occupation du sol du SR3A. Pour cela, sont sélectionnés les items forêt, prairie, et fourrés humides auxquels sont ajoutées la végétation aquatique, ainsi que les « zones en eau » et « les zones humides ».
- 2) Sont ajoutés le zonage du PGSZH, les zonages de protection type N2000, APB, APHN, ENS.
- 3) Les entités de moins de 100 m² sont supprimées.
- 4) Dès lors que ces éléments sont connectés à l'EBF nécessaire, le périmètre nécessaire est élargi afin d'intégrer l'ensemble de l'enveloppe écologie, y compris au-delà du périmètre optimal.

Les connaissances de terrains du SR3A et l'expertise du CONIB ont également nourries et peaufiner cette enveloppe.

1.5 Principe de délimitation de l'enveloppe « ressource »

La délimitation de l'enveloppe « ressource » s'est appuyée sur :

- Définition des bandes enherbées permettant un abattement de plus 80 % des produits phytosanitaires et 100 % du phosphore (AERMC, 2016). Sont ciblés uniquement les secteurs de cultures intensives jouxtant les linéaires d'étude où une zone tampon de 15 m à partir du haut de berge sera définie (Lpb+15m). Les entités de moins de 100 m² sont supprimées.
- Intégration des périmètres de protection rapprochés et éloignés des captages.
- Intégration de zones de protection contre les pollutions accidentelles liées aux sites industriels ou aux grandes infrastructures de transport.
- Intégration des périmètres des installations d'assainissement collectif (STEP et stations de pompage), à l'aide de la couche « Gestion des eaux » de la BD Topo © IGN.

La méthodologie de l'application du périmètre ressource s'est déclinée de la même façon sur l'ensemble des bassins versants et ne fait donc pas l'objet de détails complémentaires dans les paragraphes suivants.

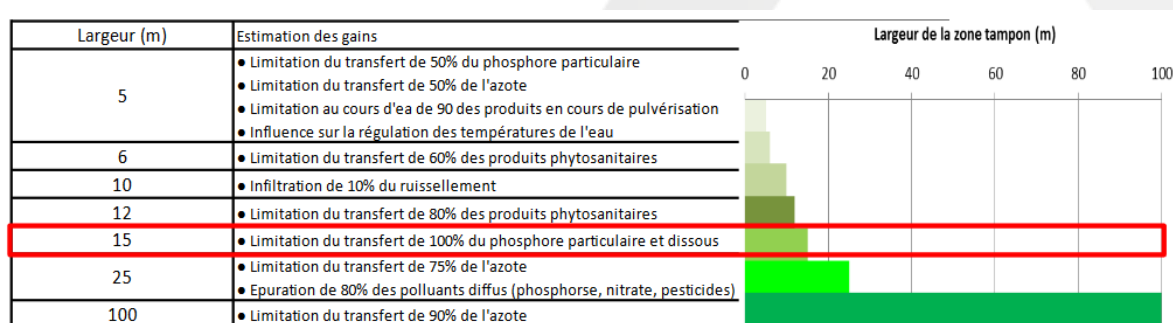


*Figure 4 : Effet des zones tampons sur les capacités auto-épuratoires du sol en bord de cours d'eau
(Source : AERMC)*



Figure 5 : Illustration du processus de construction des bandes tampons à partir de l'occupation du sol sur le Seymard (en orange, l'occupation du sol correspond aux cultures intensives). Les bandes jaunes sur l'illustration du bas correspondent au périmètre ressource retenus sur le secteur.

Le détail des périmètres Ecologique et Ressource ne sera repris cours d'eau par cours d'eau que lorsque des cas particuliers s'appliquent.

2 DETAILS METHODOLOGIQUES DES CRITERES RETENUS AU CAS PAR CAS

2.1 La rivière d'Ain

2 méthodes ont été utilisées pour la rivière d'Ain avec une distinction pour la basse vallée de l'Ain et les Gorges de l'Ain.

2.1.1 Basse vallée de l'Ain

Périmètre Hydraulique Optimal (PHO) : regroupement de la couche hauteur de la modélisation SAFEGE, 2018 (+ remplissage des îlots < 1000 m²).

Périmètre Hydraulique Nécessaire (PHN) : extraction des isocotes délimitant l'espace de grand écoulement pour la crue de référence, puis reprise du tracé sur la base d'une vectorisation au 1/10 000^e. D'une manière non systématique, harmonisation avec le tracé des zones rouges des PPRI des communes concernées.

Périmètre Morphologique Optimal (PMO) : Enveloppe concave de l'Espace de divagation historique inclus dans PHO + Espace érodable 2021 +Espace de liberté.

Périmètre Morphologique Nécessaire (PMN) : Enveloppe concave de l'EDH 1945 + espace érodable 2021 +Espaces de liberté.

2.1.2 Gorges de l'Ain

Les périmètres hydrauliques et morphologiques se confondent.

La seule différence entre les périmètres optimum et nécessaire sont la prise en compte de zonages élargis (périmètres de protections éloignés de captage AEP, zonages N2000 non reliés aux dynamiques du cours d'eau mais en bord d'EBF (ex : prairies sèches). Cet élargissement du périmètre optimal traduit une volonté des participants aux ateliers de concertations sur ce secteur.

Le périmètre EBF nécessaire renvoie à la surface en eau de BD Topage (retenues + plans d'eau annexes) élargie d'une zone tampon de 15 m (marnage+érosion+glissement de terrain) avec prise en compte des annexes hydrauliques et zones humides recensées par le SR3A.

2.2 Le Longevent

En ce qui concerne le Longevent, les choix suivants ont été réalisés :

- Le **périmètre hydraulique optimal** est une extraction du fond de vallée établi grâce au LIDAR détendancé (+2m). Cette première délimitation a été ajustée notamment avec les contours de la délimitation des zones inondables réalisée par CIDEE selon la méthode hydrogéomorphologique. Le **périmètre hydraulique nécessaire** repose sur la méthode simplifiée, déclinée d'amont en aval selon les données modélisées de la base de données SHYREG. Là aussi, en raison des limites de la méthode simplifiée pour ce type de bassin, les couches ont été adaptées localement avec la topographie du fond de vallée et les données (disponibles uniquement au niveau de la traversée de Meximieux) de modélisation de CIDEE.

- Les **périmètres morphologiques** sont basés sur la méthode proposée pour les rivières à méandre qui propose un tampon de 15 à 20 fois la largeur plein bord pour les rivières très mobiles et de 3 à 6 pour les rivières peu mobiles. Nous proposons ici de retenir une valeur intermédiaire de 10 fois la largeur plein bord qui est de 5 m en moyenne soit un tampon de 50 m. Cela correspond à 5 fois l'amplitude moyenne des méandres historiques. Pour le périmètre nécessaire, nous retenons la méthode simplifiée basée sur les débits biennaux (SHYREG) et la pente, soit un tampon variable d'amont en aval compris entre 19 et 35 m.
- Le **périmètre écologique** correspond à la végétation humide (forêt, prairie, et fourrés humides) et aquatique, ainsi qu'aux zones en eau et humides, extrait de la couche d'occupation du sol du SR3A.

2.3 Le Toison

- Le **périmètre hydraulique optimal** est une extraction du fond de vallée établi grâce au LIDAR détendancé (+2,5m). Par rapport au Longevent, nous avons pris une valeur plus élevée car le cours présente un débit et un encaissement plus important. Le **périmètre hydraulique nécessaire** repose sur la méthode simplifiée, déclinée d'amont en aval selon les données proposées dans le modèle SAFEGE (SAFEGE, 2018). L'interpolation des valeurs amont/aval a été faite selon la proportionnalité proposée dans le modèle SHYREG. La différence entre PHO et PHN se réduit à partir de Rignieux-le-Franc, sauf dans le secteur de Pain Bénit. Elle devient très faible dans le secteur de Villieu.
- L'utilisation des valeurs retenues pour le Toison pour la détermination du **périmètre morphologique optimal** ($Lpb \times 10$) donne des résultats quasi similaires au **périmètre morphologique nécessaire**, sauf sur la tête de bassin où elle surdimensionne l'enveloppe. En revanche, la méthode simplifiée, basée sur les débits de la modélisation SAFEGE donne des résultats assez cohérents (avec des largeurs comprises entre 19 et 51 m). Pour cette raison, nous avons construit l'enveloppe optimale à partir de l'enveloppe nécessaire en y ajoutant un fuseau de mobilité comme cela était proposé dans le guide espace de liberté de 1998 (Malavoi et al., 1998).
- Le **périmètre écologique** correspond à la méthodologie détaillée en introduction. Après confrontation des données sur l'orthophotoplan, nous y avons ajouté une emprise de la couche zone humide du PGSZH (SR3A, 2023) au niveau de la commune de Chalamont qui ne ressortait pas avec l'analyse automatique de l'occupation du sol du SR3A.
- Le **périmètre ressource** correspond à la méthodologie détaillée en introduction. Il est possible de noter l'importance des zones tampon agricoles

2.4 Le Bief de la Fougère

- Le **périmètre hydraulique optimal** est une extraction du fond de vallée établi grâce au LIDAR détendancé (+2m). Le **périmètre hydraulique nécessaire** est produit selon la méthode simplifiée avec application des débits SHYREG selon une sectorisation amont/aval. Elle donne des résultats relativement cohérents par rapport à l'optimal. Sur le tronçon T3, les résultats sont probablement exagérés en raison des valeurs

modélisées qui seraient à expertiser. L'effet potentiel des remblais routiers a été ajouté.

- Pour les **périmètres morphologiques**, comme pour le Toison, l'utilisation des méthodes théoriques pour le PMO donne des résultats assez similaires au PHN ou au PMN. Aussi, nous avons retenu un fuseau de mobilité défini à partir du PMN, obtenu à l'aide de la méthode simplifiée (elle-même calculée à partir de la pente et du Q2 SHYREG).
- Le **périmètre écologique** correspond à la méthodologie détaillée en introduction. Après confrontation des données sur l'orthophotoplan, nous y avons ajouté une emprise de la couche zone humide du PGSZH (SR3A, non daté) au niveau de la commune du golf de Sorelle qui ressortait que partiellement avec l'analyse automatique de l'occupation du sol du SR3A.
- Le **périmètre ressource** correspond à la méthodologie détaillée en introduction. Le PPE du captage de Villette a été ajouté.

2.5 Le Seynard

- Le **périmètre hydraulique optimal** est obtenu de manière composite car le LIDAR détendancé n'est pas disponible sur l'ensemble du linéaire (présence de la base militaire aérienne). De plus, la morphologie atypique de ce cours d'eau ne rend pas cette couche pertinente. Nous l'avons utilisée uniquement sur la partie amont (+1m). La partie intermédiaire a été définie par expertise avec l'aide des résultats de la modélisation INGEDIA. Ce travail reste assez peu précis et la topographie très plane du secteur mériterait une modélisation hydraulique 1D/2D pour préciser les limites de ce périmètre. A l'aval, le tracé est aussi établi par expertise avec l'aide des données SAFEGE en retenant comme guide les espaces inondés avec plus d'1 m d'eau lors des crues de l'Ain. Pour ce qui est du **périmètre hydraulique nécessaire**, nous nous sommes basés sur la méthode simplifiée avec les débits SHYREG, disponibles sur l'ensemble du bassin, ce qui nous permet de conserver une cohérence d'amont en aval (INGEDIA ne donne une hydrologie que sur l'amont). Le tracé a été localement modifié (prise en compte de remblais routier) et adapté avec la limite des débordements Q10 de la modélisation INGEDIA.
- Les **périmètres morphologiques** ont été obtenus avec les recommandations du guide AERMC concernant les petits cours d'eau peu mobiles. Pour le périmètre optimal, nous avons gardé une hypothèse haute de 6 fois la largeur plein bord et utilisé l'abaque Q2/pente pour le périmètre nécessaire. Le périmètre morphologique nécessaire est cohérent avec le périmètre hydraulique nécessaire.
- Le **périmètre écologique** correspond à la méthodologie détaillée en introduction avec l'ajout pour la partie aval du périmètre N2000 Basse Vallée de l'Ain. Ainsi que la zone humide Fangoux aux sources (recensée par le PGSZH du SR3A)
- Le **périmètre ressource** correspond à la méthodologie détaillée en introduction. Le Périmètre de Protection Eloigné (PPE) du captage de Saint Maurice-de-Rémens a été ajouté ainsi que les installations d'assainissement de Château-Gaillard.

2.6 Le Nantay

- Le **périmètre hydraulique** optimal a été défini à l'aide des enveloppes d'inondation pour Q100 définis dans l'étude INGEDIA. Le périmètre nécessaire a été déterminé via

la méthode simplifiée proposée dans le guide AERMC en retenant comme valeur de débit Q2 les données tirées de la modélisation SHYREG.

- Les **périmètres morphologiques** ont été obtenus avec les recommandations du guide AERMC concernant les petits cours d'eau peu mobiles. Pour le périmètre optimal, nous avons gardé une hypothèse haute de 6 fois la largeur plein bord et utilisé l'abaque Q2/pente pour le périmètre nécessaire. Le périmètre optimal est presque équivalent au périmètre nécessaire, qui est lui-même cohérent avec le périmètre hydraulique nécessaire (à l'exception des secteurs de débordement liés aux ouvrages sous-dimensionnés et en aval en rive gauche).
- Le **périmètre écologique** correspond à la méthodologie détaillée en introduction. Une des zones humides identifiée dans le PGSHZ (rive droite en amont de Coutelieu) a été également ajoutée à ce périmètre.

2.7 La Cozance

- Le **périmètre hydraulique optimal** est obtenu de manière composite car d'une part le LIDAR détendancé n'est pas disponible sur l'ensemble du linéaire (présence de la base militaire aérienne) et d'autre part la morphologie du cours d'eau, plus ou moins naturelle en fonction des secteurs, ne rend pas cette couche partout pertinente. Nous l'avons utilisée uniquement sur la partie amont (+1,5m). La partie intermédiaire a été définie par expertise avec l'aide des résultats de la modélisation INGEDIA. Ce travail reste assez peu précis, d'autant plus que le fonctionnement hydraulique de la Cozance reste complexe, avec ses différentes dérivations (en amont et en aval d'Ambronay). A l'aval, le tracé est aussi établi par expertise avec l'aide des données SAFEGE en retenant comme guide les espaces inondés avec plus de 2 m d'eau lors des crues de l'Ain (crue de référence). Pour ce qui est du **périmètre hydraulique nécessaire**, l'utilisation de la méthode simplifiée avec les débits proposés par INGEDIA (Q100) ne donnant pas des résultats cohérents (sous-estimation du périmètre), nous avons adapté les valeurs SHYREG en tenant compte de leur répartition au niveau de différents ouvrages. Les tracés des bras de dérivation (Cozansin et bras de décharge de la zone des Piques/ruisseau de la Grange Valentin) ont donc été intégrés. Le périmètre ainsi obtenu a été également repris localement avec la limite des débordements Q10 de la modélisation INGEDIA.
- Les **périmètres morphologiques** ont été obtenus avec les recommandations du guide AERMC concernant les petits cours d'eau peu mobiles. Pour le périmètre optimal, nous avons gardé une hypothèse haute de 6 fois la largeur plein bord et utilisé l'abaque Q2/pente pour le périmètre nécessaire. Le périmètre optimal est presque équivalent au périmètre nécessaire, qui est lui-même cohérent avec le périmètre hydraulique nécessaire (à l'exception des secteurs de débordement liés aux ouvrages sous-dimensionnés et en aval en rive gauche).
- Le **périmètre écologique** correspond à la méthodologie détaillée en introduction avec l'ajout pour la partie aval du périmètre N2000 Basse Vallée de l'Ain.
- Le **périmètre ressource** correspond à la méthodologie détaillée en introduction. Ont été ajoutés les installations d'assainissement d'Ambronay (sur le Cozancin et en amont de Genoud). Une zone a également été définie aux alentours des installations de Margaritelli (usine de construction de structure béton).

2.8 L'Oiselon

- **Le périmètre hydraulique optimal** a été déterminé sur la base du LidarD +2 m en amont de Saint-Jean-le-Vieux. Entre Saint-Jean-le-Vieux et Hauterive, il s'agit d'une interprétation de la topographie avec intégration des bras de dérivation en rive gauche. Enfin, la modélisation Q100 PROGEO à l'aval de Hauterive a permis de finaliser le PHO.
- Pour le **périmètre hydraulique nécessaire** a été appliquée la méthode simplifiée sur la base de Q100 calculé à l'aval (Progéo, 2021) adapté longitudinalement avec les valeurs de Q2 (Progéo, 2012).
- **Le périmètre morphologique Optimal** a été défini sur la base de 6 fois la largeur plein bord qui représente une hypothèse haute pour un cours d'eau peu mobile. Cette valeur a été ajustée à 4 fois sur le secteur amont avec des ajustements aux limites de l'encaissant.
- **Le périmètre morphologique nécessaire** a été ramené au périmètre hydraulique nécessaire car, en s'appuyant sur la méthode simplifiée avec pour données d'entrée le Q2 définie par l'étude PROGEO, cela fourni un PMN plus large que le PHN ce qui pose des problèmes de cohérence.

2.9 Le Riez

- **Le périmètre hydraulique optimal** a été déterminé sur la base du LidarD +2 m avec ajustement au niveau de l'encaissant.
- **Pour le PHN**, la valeur de Q100 utilisée est celle de SHYREG. Cette valeur semble être cohérente avec les analyses hydrologiques menées par Progéo qui mettait en avant des valeurs de Q10 identiques à celles de SHYREG.
- **Le périmètre morphologique optimal** a été défini sur la base de 6 fois la largeur plein bord avec un ajustement de la largeur plein bord en fonction des tronçons homogènes (THH).
- **Le périmètre morphologique nécessaire** : la méthode simplifiée a été utilisée en s'appuyant sur la valeur Q2 de SHYREG pour chacun des THH.

2.10 Le Veyron

- **Le périmètre hydraulique optimal** a été déterminé sur la base du porté à connaissance du PPRi en intégrant l'ensemble de l'enveloppe de crue.
Pour le périmètre hydraulique nécessaire, seules les zones en aléa fort ont été retenues.
- **Le périmètre morphologique optimal** a été défini sur la base de 6 fois la largeur plein bord avec un ajustement de la largeur plein bord en fonction des THH et un ajustement au niveau de l'encaissant au droit du cône de déjection à la confluence avec l'Ain.
Le périmètre morphologique nécessaire : Sur l'amont de la confluence avec la Morena, le PMN a été ramené à l'emprise du PHN du fait que la méthode simplifiée sur la base des Q2 SHYREG fournissait un périmètre plus large que le PHN . A l'aval de la confluence avec la Morena, il a été appliqué la méthode simplifiée avec Q2 SHYREG et un ajustement au droit de la confluence sur la base du LidarD +1m.

2.11 Le ruisseau de Noire Fontaine

- **Le périmètre hydraulique optimal** du ruisseau de Noire Fontaine a été déterminé sur la base du LidarD +3m qui correspond bien à la limite de l'encaissant.
Pour le périmètre hydraulique nécessaire, il a été appliqué la méthode simplifiée avec le Q100 SHYREG.
- **Le périmètre morphologique Optimal** a été défini sur la base de 6 fois la largeur plein bord.
Le périmètre morphologique nécessaire s'est appuyé sur la méthode simplifiée avec le Q2 SHYREG adapté à chacun des THH.

2.12 Le ruisseau de Bolozon / Sous Bief

- **Le périmètre hydraulique optimal** s'est fait via une délimitation manuelle de l'encaissant sur la base du RGE alti. Le LidarD n'ayant pu être réalisé sur ce secteur.
- **Pour le périmètre hydraulique nécessaire**, il a été appliqué la méthode simplifiée avec le Q100 SHYREG.
- **Le périmètre morphologique optimal** a été défini sur la base de 6 fois la largeur plein bord avec 5m de large sur le THH aval et 8 fois la largeur plein bord avec 4m de large sur le plateau de Vers. Sur le tronçon intermédiaire, il s'agissait davantage d'un ajustement à l'encaissant.
Le périmètre morphologique nécessaire a été ajusté au PHN pour des problèmes de cohérence. L'utilisation de la méthode simplifiée fournissait un PMN plus large que le PHN.

2.13 Le ruisseau de Pisse-Vache / bief de Mailloux

- **Le périmètre hydraulique optimal** s'est fait via une délimitation manuelle de l'encaissant sur la base du RGE alti, le LidarD n'ayant pu être réalisé sur ce secteur.
Pour le périmètre hydraulique nécessaire, il a été appliqué la méthode simplifiée avec le Q100 Shyreg.
- **Le périmètre morphologique optimal** a été défini sur la base de 6 fois la largeur plein bord avec 5m de large sur le THH aval et 8 fois la largeur plein bord avec 4m de large sur le plateau de Vers. Sur le tronçon intermédiaire il s'agissait davantage d'un ajustement à l'encaissant.
Le périmètre morphologique nécessaire a été ajusté au PHN pour des problèmes de cohérence. L'utilisation de la méthode simplifiée fournissait un PMN plus large que le PHN.

2.14 Le ruisseau de Coisia

- **Le périmètre hydraulique optimal** s'est fait sur la base du LidarD +2m avec un ajustement à l'encaissant.
Pour le périmètre hydraulique optimal, en absence de donnée hydrologique fiable, il a été retenu le LidarD +1m.

- 
- **Le périmètre morphologique Optimal** a été calculé sur la base de la largeur plein bord (2m) fois 6.
 - Le périmètre morphologique nécessaire**, en absence de donnée hydrologique fiable, a été calé sur la base du PHN.



ETUDE DE DEFINITION DE L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT (EBF) DE L'AIN AVAL ET DE SES PRINCIPAUX PETITS AFFLUENTS (01)



PHASE 3
DEFINITION DE L'EBF CONCERTÉ
AOUT 2026



VERSION	VERSION N°2
RESPONSABLE	SIMON GAUDRY
RELECTURE	SIMON GAUDRY, AL PARCOLLET
REDACTEURS PRINCIPAUX	SIMON GAUDRY
AUTRES REDACTEURS	
DESTINATAIRE	SR3A

Sommaire

A.	Rappel de la démarche	4
1	La construction des périmètres EBF	4
2	La concertation.....	4
B.	Le périmètre EBF concerté	5
1	Secteur Ain aval	6
2	Secteur Ain médian.....	8
3	Secteur Ain amont	9
C.	Les « principes de gestion » au sein du périmètre EBF	10

A. RAPPEL DE LA DEMARCHE

1 LA CONSTRUCTION DES PERIMETRES EBF

La détermination de l'espace de bon fonctionnement passe par la définition de deux espaces :

- **L'espace de fonctionnement optimal** correspond à l'espace laissé au cours d'eau pour la réalisation de ses fonctions écologiques la plus proche possible du milieu naturel **sans contrainte anthropique**. La notion d'optimal doit être comprise dans le sens où un surplus d'espace, par rapport à l'espace optimal, n'octroierait pas de gain significatif dans le fonctionnement du cours d'eau.
- **L'espace de fonctionnement nécessaire** du cours d'eau est déterminé à partir de l'espace **minimal nécessaire** à l'expression durable de ses fonctions écologiques pour soutenir les services que ce cours d'eau peut apporter, à moindre coût, dans les domaines sociaux et économiques. Des niveaux de satisfaction de ces fonctions dépendront la possibilité d'atteindre le bon état écologique du milieu.

L'**espace de bon fonctionnement concerté** intègre ensuite les enjeux socio-économiques. In fine, le **périmètre concerté** constitue donc un compromis entre périmètre nécessaire et périmètre optimal, issu des débats tenus lors des ateliers de concertation et des rencontres avec les acteurs locaux.

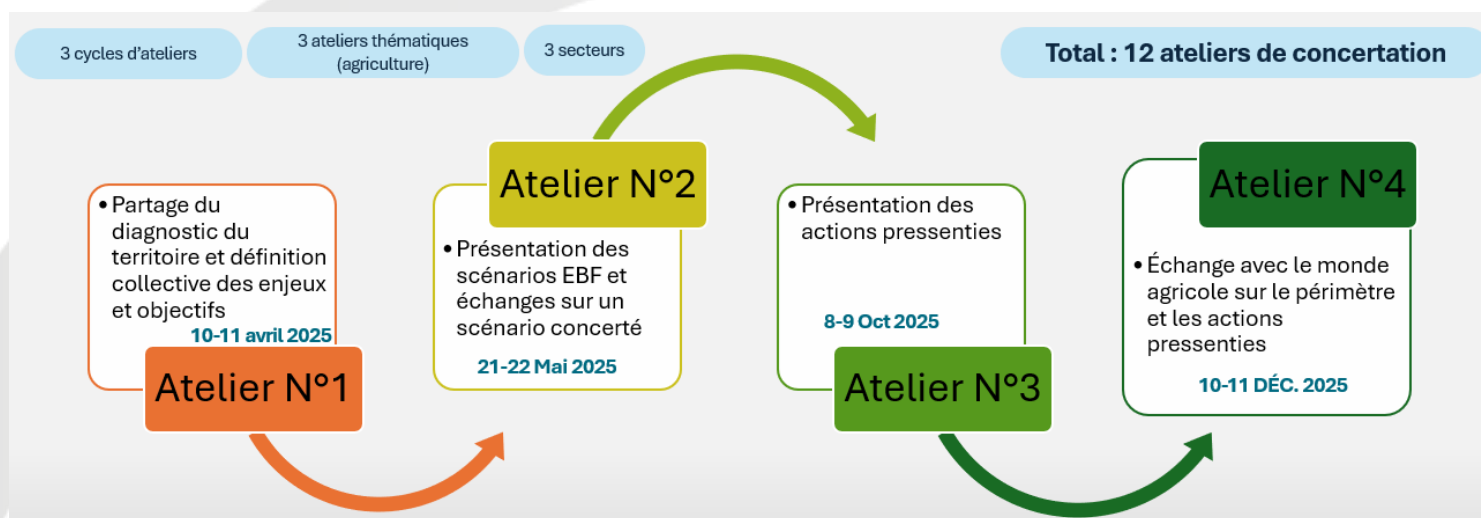
2 LA CONCERTATION

Le processus de concertation mis en place lors de l'étude EBF a permis de partager les éléments de diagnostic, discuter sur les périmètres et les adapter, jusqu'à échanger et valider les opérations de restauration.

Les ateliers de concertation ont été organisés par secteur :

- **L'Ain Aval**, de la confluence avec le Rhône jusqu'à la confluence avec l'Albarine et les affluents dombistes (Longevent, Toison, Gardon) ;
- **L'Ain Médian**, entre la confluence avec l'Albarine et le barrage d'Allement), et les affluents rive gauche du Bugey (Cozance/Nantay/Seymard, Oiselon, Riez, Veyron) ;
- **L'Ain Amont**, du barrage d'Allement jusqu'au barrage de Coiselet, et les affluents des gorges (Noire Fontaine, Sous-Bief/Bolozon, Pisse Vache/Mailloux, Coisia).

Les participants ont également pu s'exprimer sur les enjeux du territoire liés à la gestion des EBF. 3 séries d'ateliers ont été menés ainsi qu'une série d'ateliers réservés au monde agricole.



Un certain nombre de rencontres a également eu lieu entre le SR3A et les élus et acteurs locaux, soit parce qu'ils étaient absents aux ateliers, soit à leur demande pour des discussions complémentaires. Cela représente 6 rencontres avec des acteurs locaux et 22 rencontres avec des mairies (notamment pour discuter des périmètres techniques).

Les participants ont ainsi pu s'exprimer sur les périmètres EBF présentés en fonction des enjeux du territoire.

L'ensemble des ateliers de concertation a fait l'objet de comptes-rendus disponibles en annexes.

B. LE PERIMETRE EBF CONCERTÉ

Selon les secteurs géographiques et les acteurs concertés, les logiques de délimitation de l'EBF concerté n'ont pas été les mêmes. Les périmètres retenus et leur logique d'élaboration sont ainsi présentés sur la base du découpage géographique retenu pour l'organisation des ateliers de concertation.

Un atlas cartographique permet de visualiser ce périmètre à l'échelle de chacun des cours d'eau de l'étude.

1 SECTEUR AIN AVAL

Sur l'Ain Aval, les participants à la concertation et les rencontres avec les mairies ont fait ressortir comme logique spatiale **un ajustement au périmètre nécessaire dans les zones urbaines ou avec projet d'aménagement.**

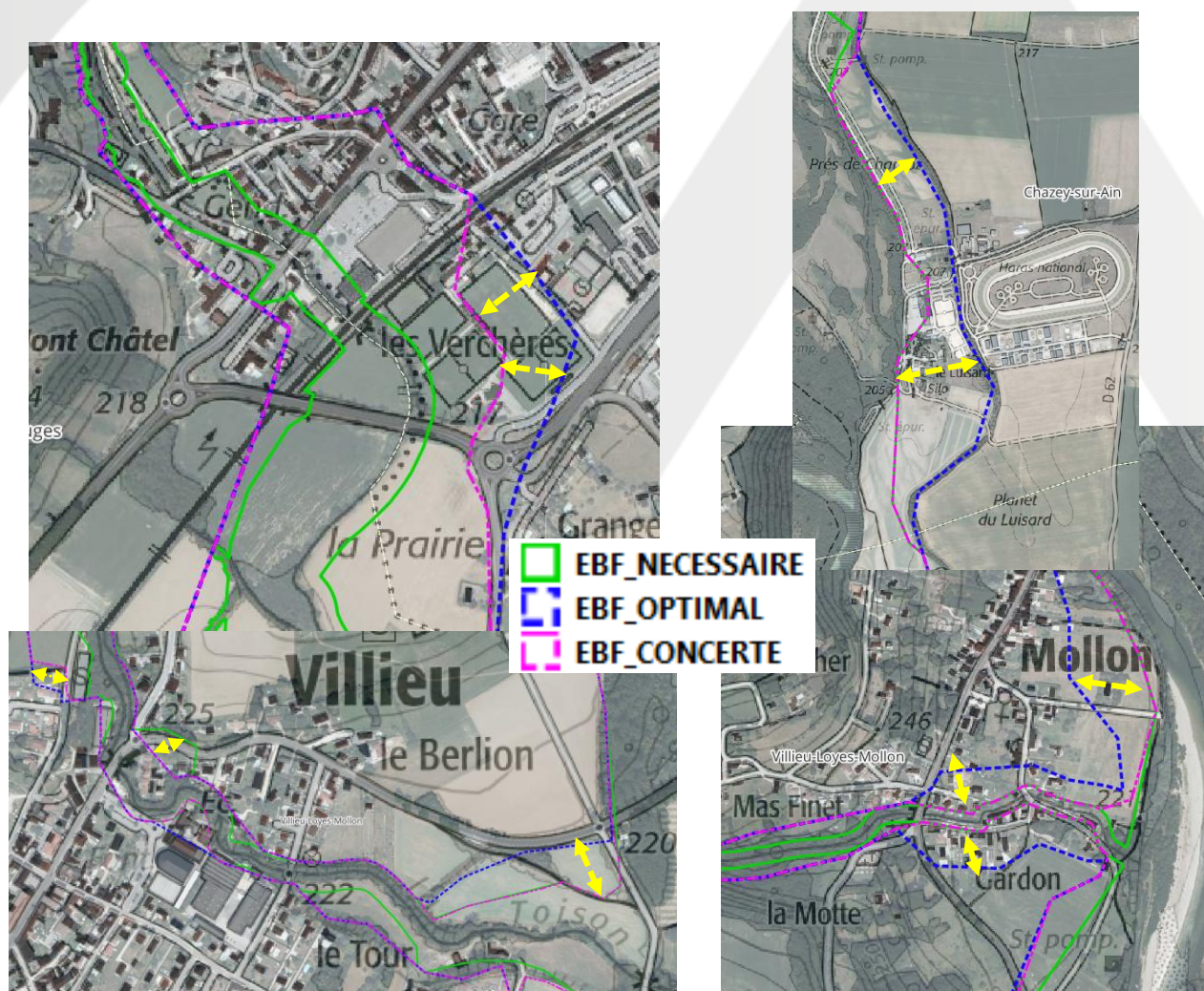


Figure 1 : Réduction (flèche jaunes) des périmètres EBF après concertation, essentiellement liée à la présence de zones urbaines ou de zones avec projet d'aménagement : Meximieux (en haut à gauche) Chazey-Ain (en haut à droite), Villieu (en bas à gauche) et Mollon (en bas à droite).

Pour les zones agricoles, un ajustement au périmètre nécessaire et/ou à une enveloppe intermédiaire entre le nécessaire et l'optimal s'est faite sur la base de l'appréciation des participants vis-à-vis des dynamiques fluviales (ex : « Le cours d'eau pourrait déborder au-delà du périmètre nécessaire mais n'ira jamais jusqu'au périmètre maximal, il est proposé d'ajuster le périmètre concerté sur ce qui constitue selon nous la limite d'inondation possible du cours d'eau »).

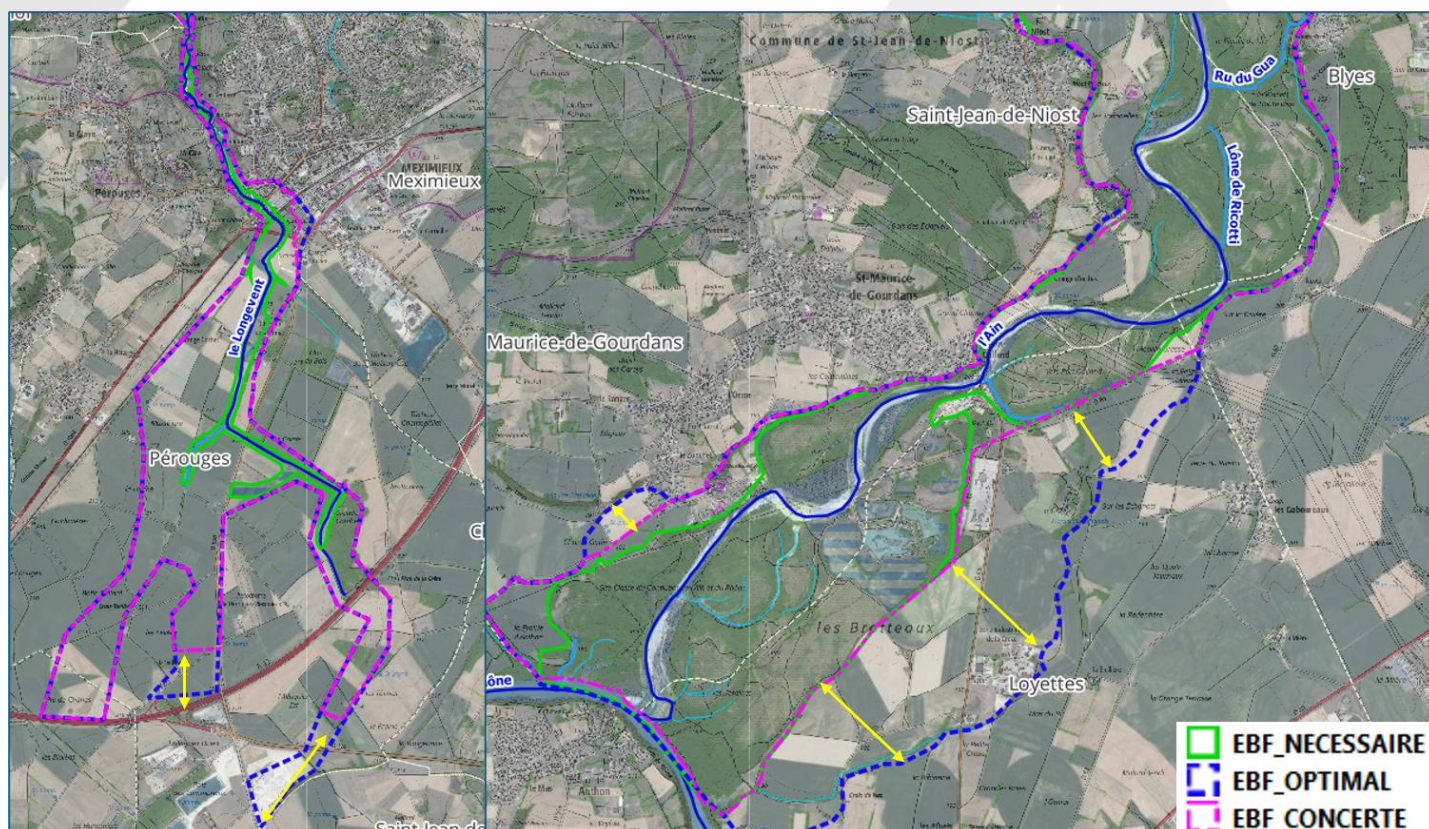


Figure 2 : Réduction des périmètres concertés (flèches jaunes) en milieu agricole sur le secteur aval de l'Aisne.

2 SECTEUR AIN MEDIAN

Sur l'Ain médian, l'**ajustement au périmètre nécessaire dans les zones urbaines ou avec projet d'aménagement** a également été la règle.

Pour les zones agricoles, le **périmètre optimal** a été retenu.

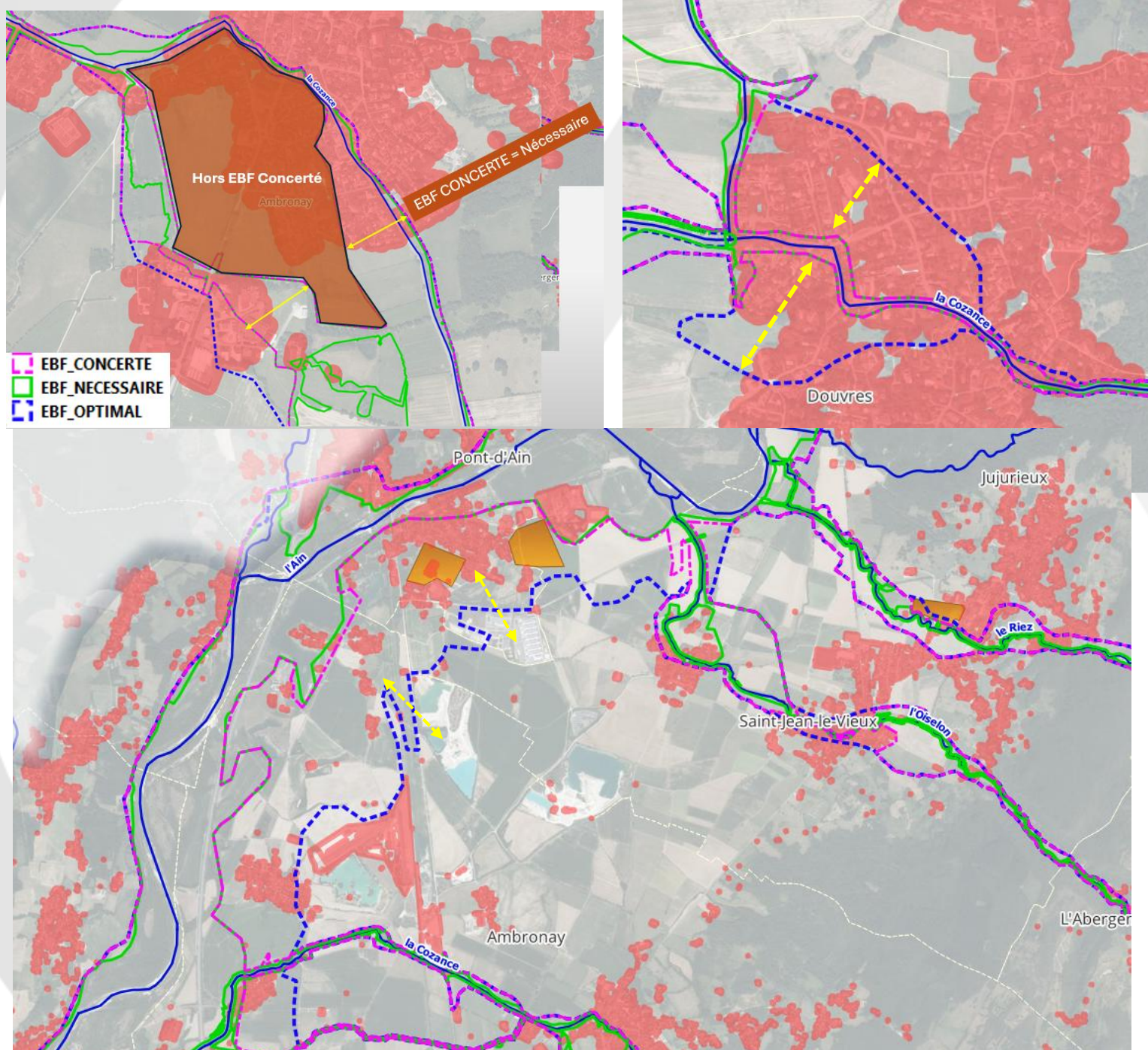


Figure 3: Mise en avant des secteurs avec réduction du périmètre EBF concerté au Périmètre nécessaire sur la Cozance à Douvres et Ambronay, et sur la rivière d'Ain entre Pont d'Ain et Ambronay.

3 SECTEUR AIN AMONT

Sur l'Ain Amont, la logique a été de retenir le périmètre optimal (et même au-delà). En effet, lorsque des zonages environnementaux (Natura 2000) ou réglementaires (Périmètre de protection de captage d'eau potable) se trouvaient être contigus de l'EBF, il a été demandé par les participants d'étendre l'EBF pour intégrer ces zonages mêmes si ces derniers n'ont pas de lien direct avec les dynamiques fluviales (ex : prairies sèches).

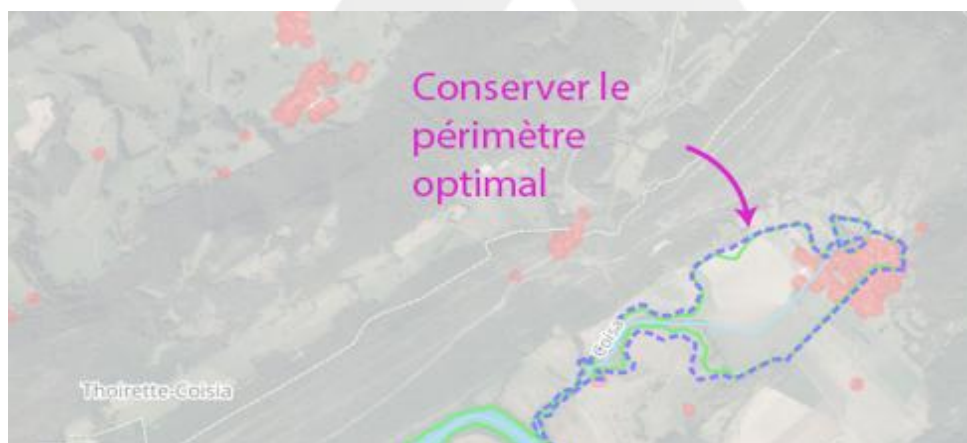
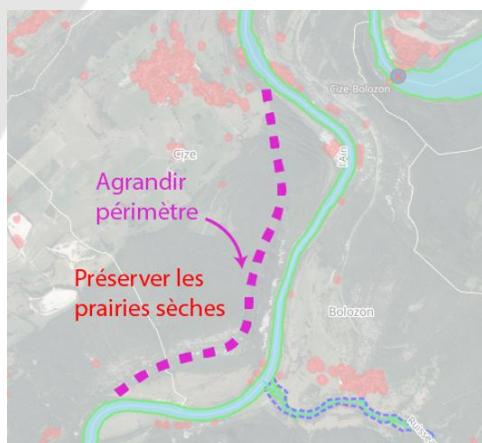


Figure 4 : Extrait des secteurs visant à élargir le périmètre EBF sur les prairies sèches en rive droite en face de Bolozon (à gauche) et sur l'ensemble du BV du ruisseau de Coisia, un secteur classé en zone Natura 2000 (à droite).

C. LES « PRINCIPES DE GESTION » AU SEIN DU PERIMETRE EBF

Lors des ateliers de concertation, les acteurs présents ont exprimé leur demande d'avoir une vision plus claire sur les « **principes de gestion** » qui seront appliqués au sein du périmètre EBF.

Versions de travail

Ces principes de gestion ont dans un premier temps été présentés comme suit :

- **OUVRAGES & CONSTRUCTION/INFRASTRUCTURES EXISTANTES :**
 - Suppression des ouvrages de protections (protection de berge, digue, merlon, etc)
 - Recherche de délocalisation ou adaptation des enjeux existants
 - Non intervention en cas de dégradation
- } **Sauf si d'intérêt général et non délocalisable**
- **Doit permettre de restaurer les conditions favorables à l'expression des dynamiques naturelles de l'espace rivière**
- **NOUVEAUX OUVRAGES & NOUVELLES CONSTRUCTION/INFRASTRUCTURES:**
 - **Si et seulement si :**
 - D'intérêt général et absence d'alternative
 - Compatible & résilient avec les dynamiques de débordements et d'érosion de la rivière
 - Absence de menace supplémentaires sur les enjeux qualitatifs liées à la ressource en eau
 - Prise en compte des aspects biodiversités
- **Doit permettre de s'assurer de l'absence de nouvelles pressions concernant l'espace rivière**

A la demande des acteurs du monde agricole, il a été spécifié et discuté les principes suivants :

- **EN ZONE AGRICOLE**
 - Favoriser et/ou préserver la perméabilité des sols
 - Permettre/Ne pas contraindre la libre évolution de la rivière et préserver son espace de mobilité.
 - Ne pas implanter d'enjeux et limiter les points durs de protections dans l'espace de mobilité des cours d'eau (= **Permettre et Restaurer les érosions de berges**)
 - **Si présence d'un enjeu d'intérêt général dans l'espace de bon fonctionnement, la réflexion se mène en 2 temps :**
 - 1) Possibilité de délocaliser l'enjeu?
 - 2) Si non, dans le cas où l'enjeu est réellement menacé, une protection peut elle être envisagée?
 - Inciter à installer **les enjeux bâtis en dehors des périmètres EBF**
 - **Préserver/Restaurer les ripisylves et corridors écologiques**
 - **Instaurer une bande de terre (zone tampon) non exploitées de 5 à 10m depuis les hauts de berges (SAGE BVA, HBA)**

Version finale

Le dernier comité de pilotage de l'étude a retenu les principes de gestion suivants et précisé leur portée réglementaire et temporelle.

PRINCIPES DE GESTION AU SEIN DE L'EBF CONCERTÉ

❖ LES GRANDS PRINCIPES DE GESTION

- **Favoriser et/ou préserver la perméabilité des parcelles**
- **Ne pas contraindre la libre évolution de la rivière = Permettre et restaurer les érosions de berge**
 - Interdiction des digues & protections de berges sauf en cas d'enjeu d'intérêt général
 - Inciter à installer **les enjeux bâtis en dehors des périmètres EBF**
 - Privilégier la délocalisation des enjeux
 - Envisager la protection des enjeux si et seulement si absence d'alternative
- **Préserver/Restaurer les ripisylves et corridors écologiques**
- **Instaurer une zone tampon** (bande de terre? une ripisylve?) **de 5 à 10m depuis les hauts de berges**
 - => *Notion à retravailler avec les services de la DDT et des services de contrôles des aides pour la PAC*

❖ PORTÉE RÉGLEMENTAIRE

- Simple préconisation en attendant l'inscription des principes dans le SAGE (préconisation pour les révisions de PLU...)
- **Portée réglementaire** lorsque l'EBF est inscrit dans les documents (ex : PLUi Haut-Bugey Agglo, SCOT Grand Bourg Agglo) et lorsqu'il sera inscrit dans le SAGE (le SAGE s'applique aux PLU et SCOT)

❖ PORTÉE TEMPORELLE

- **Caractère non immuable** => possibilité de réviser les EBF dans le temps
- **Possibilité d'anticiper des « Espaces ressources » en fonction de l'évolution des usages**
 - Un espace peut être « hors EBF » aujourd'hui et planifié « EBF » au prochain changement d'usage

Il a été précisé que les principes de gestion feront l'objet d'une rédaction plus précise et plus approfondie dans le cadre de l'intégration des EBF dans le SAGE Ain aval et affluents (en cours suite à l'évolution du périmètre du SAGE et l'attente de la formation de la nouvelle CLE). Ce travail d'intégration sera mené de façon concertée à travers la mobilisation de l'ensemble des acteurs de la Commission Locale de l'Eau.