

L'eau, valeur d'aménagement dans le Nord Franche-Comté

Objet de l'étude

Dans le cadre de l'accompagnement des stratégies locales de développement, l'État souhaite renouveler l'approche de l'observation et de la compréhension des territoires.

C'est ainsi que la DREAL Franche-Comté a confié aux agences d'urbanisme de Montbéliard et de Belfort (ADU et AUTB) une étude focalisée sur l'eau comme valeur d'aménagement sur le territoire Nord Franche-Comté.

L'eau, bien commun, est actuellement étudiée sous différentes thématiques dans le cadre des schémas (SAGE, SLGRI ...) nécessaires à la bonne gestion des bassins versants de l'Allan et de la Savoureuse. La particularité de la nouvelle approche consiste à s'extraire de ces travaux techniques et réglementaires pour observer ce que l'eau apporte comme valeur ajoutée pour l'aménagement du territoire.

L'eau a façonné le Nord Franche-Comté, et les infrastructures comme les activités humaines se sont développées avec elle, autour d'elle ou contre elle. Le présent document s'attache d'abord à décrire les caractéristiques générales de la zone d'étude, et à en dresser un panorama historique et paysager du point de vue des relations que le territoire entretient avec cet élément.

À partir de cette première étape, une typologie émerge. Les espaces proches des cours d'eau ou des plans d'eau sont analysés par séquences partageant les mêmes caractéristiques (7 types déterminés), afin de dégager les problématiques communes à chaque type.

Ce travail aboutit à poser les enjeux de développement et d'aménagement en rapport à l'eau, références locales à l'appui.

Ils permettent de mieux cerner les préoccupations des acteurs locaux et de les hiérarchiser.

Chacun de ces enjeux mériterait maintenant une approche plus fine à l'échelle des territoires concernés afin de dresser des pistes d'actions possibles.

Sommaire

1	L'eau, un bien commun	7
	Caractéristiques générales de la zone d'étude	8
	Principales entités géographiques et paysagères	10
	Ensembles hydro-géographiques	14
	Approche historique du développement urbain	24
2	Typologie des espaces liés à l'eau	37
	Identification, description et classification	39
	Cours d'eau des espaces de centralité des pôles urbains	40
	Cours d'eau des espaces marqués par l'histoire industrielle	44
	Cours d'eau des espaces investis par le développement périurbain	54
	Cours d'eau et plans d'eau des espaces supports d'infrastructures et d'activités	64
	Cours d'eau des espaces ruraux ouverts à dominante agricole et résidentielle	68
	Cours d'eau des espaces à dominante naturelle, forestière ou agricole	72
	Plans d'eau aménagés à vocation de loisirs	76
3	Enjeux d'aménagement	81

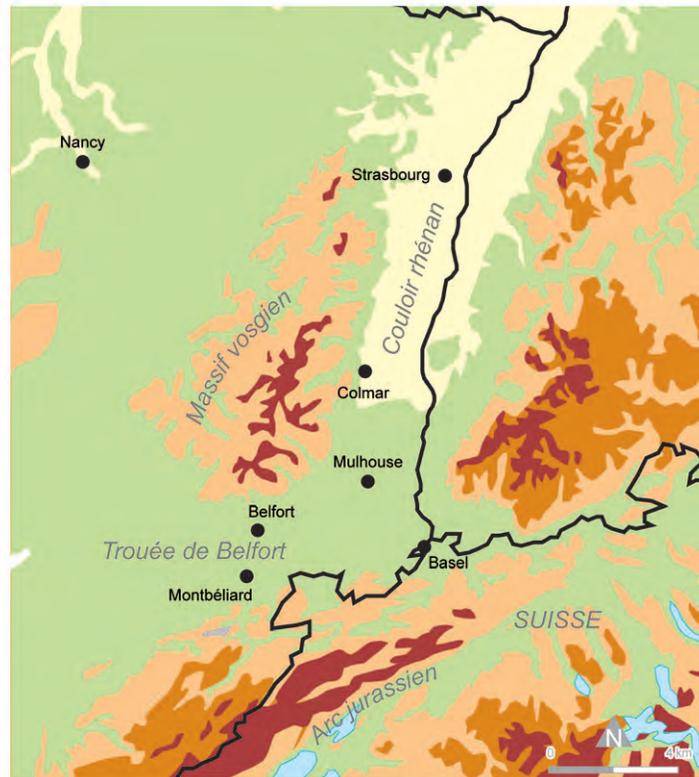
1

L'eau, un bien commun

- 1 / Caractéristiques générales de la zone d'étude
- 2 / Les entités paysagères
- 3 / Les ensembles hydro-géographiques
- 4 / Approche historique du développement urbain

Représentation simplifiée du relief

AUTB, 2011
Sources : G. Schouler, P. Filbert



Situé en tête de bassin Rhône-Méditerranée, le Nord Franche-Comté, positionné entre Rhône et Rhin dans la « Trouée de Belfort », se distingue par la densité et la diversité de son réseau hydrographique qui marque le paysage sur l'ensemble du territoire.

Si cette position géographique a historiquement constitué un lieu de passage qui a eu pour conséquence la réalisation d'infrastructures de transports, l'eau a participé à l'ancrage de l'économie industrielle en tant que force motrice tout en restant une ressource indispensable à l'activité agricole, sylvicole et piscicole.

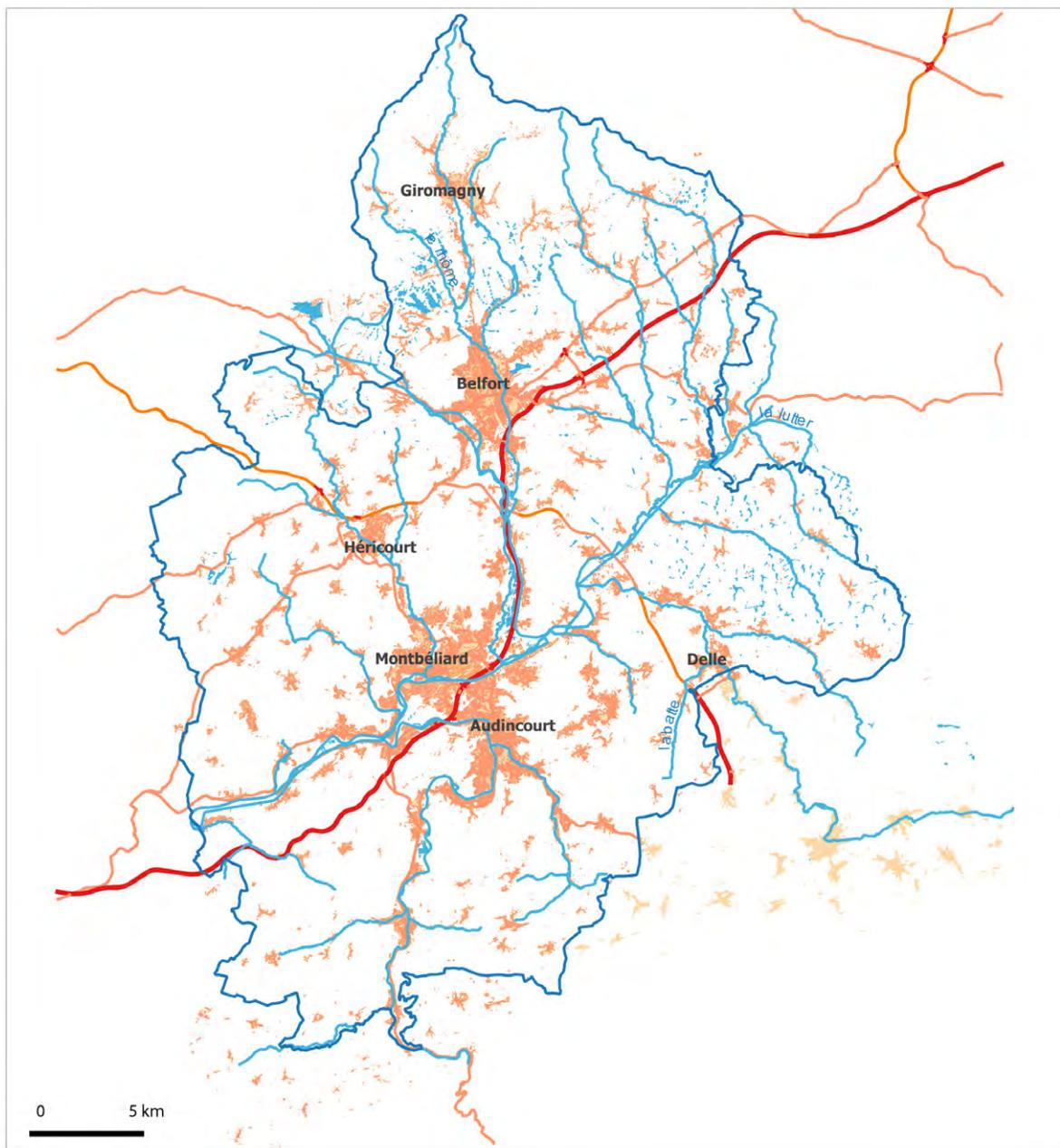
1/ Un espace charnière entre les massifs des Vosges et du Jura

À l'interface des Vosges et des premiers plateaux du Jura, le Nord Franche-Comté est un espace de connexion majeur entre les plaines rhénane et rhodanienne. Son réseau hydrographique dense et diversifié comprend, au nord, de nombreux cours d'eau, étangs, zones humides sur un socle géologique peu perméable, et au sud, un réseau moins dense de type karstique.

Six principaux cours d'eau circulent sur ce territoire : la Savoureuse, l'Allaine, le Doubs, l'Allan, la Lizaine, la Bourbeuse. De très nombreux affluents pour chacun de ces cours d'eau sont formés de « gouttes », de ruisseaux et de rivières. La confluence majeure de ces cours d'eau se situe au niveau de l'agglomération de Montbéliard.

Cet espace de circulation entre Rhône et Rhin a suscité le besoin de créer des liaisons fluviales. Deux canaux traversent le territoire d'étude : le canal du Rhône au Rhin (maillon entre les ports de la Méditerranée et ceux du nord de l'Europe) et le canal de Montbéliard à la Haute-Saône (tronçon inachevé devant initialement permettre de relier le canal du Rhône au Rhin à la Saône en vue de rétablir les liaisons fluviales vers le nord suite à l'annexion de l'Alsace Moselle).

Le territoire est également marqué par de très nombreux étangs, liés à l'imperméabilité des sols. Deux principaux secteurs regroupent une densité d'étangs remarquable : Le Sundgau au sud de la Bourbeuse et le secteur vosgien et sous-vosgien.



Cours d'eau et surfaces en eau sélectionnés pour l'étude

Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces artificiels

Limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté

ADU + AUTB, 2016
Fond : IGN, BD Topo, 2013

2/ Les entités paysagères

L'Atlas des paysages de Franche-Comté propose un découpage en unités paysagères, déterminées par la combinaison des données physiques naturelles et de l'action de l'homme. On retiendra surtout ici les caractéristiques liées à l'hydrographie, et les liens entre eau et cadre de vie.

Ces différents paysages évoluent peu dans leur ensemble sur une période récente, malgré une rapide urbanisation et de nouvelles infrastructures notamment autour de la vallée de la Savoureuse. La tendance est davantage celle de la remise en valeur des espaces liés à l'eau : protection, prise de conscience des risques, valorisation urbaine et de loisirs, aménagement intégré.

La montagne vosgienne

La partie méridionale des Vosges se caractérise par un paysage de moyenne montagne, dont les versants et collines sont occupés par une forêt mixte, et dont le sommet découvert (pelouse d'altitude au Ballon d'Alsace) offre un paysage ouvert visible de très loin en venant du sud.

Tête de bassin, plusieurs vallées sont issues de la montagne vosgienne, dont l'hydrographie est principalement marquée par la Savoureuse qui prend sa source au Ballon d'Alsace. La Rosemontoise, le Rhône, la Beucinière, la Saint-Nicolas forment les principaux autres cours d'eau à caractère torrentiel, qui forment ponctuellement des cascades. Enfin, le paysage est marqué par des étangs d'altitude, reliques de l'époque glaciaire.

Les collines du piémont sous-vosgien

Autrement nommé « dépression sous-vosgienne », cet ensemble de collines aux reliefs adoucis constitue une transition entre la montagne et la plaine de la Savoureuse aux portes de l'agglomération belfortaine. Cette unité est formée d'une succession de vallées orientées Nord-Sud qui compartimentent le paysage.

Le caractère torrentiel des cours d'eau s'estompe avec l'adoucissement du relief. La Saint-Nicolas, la Madeleine et le Rhône présentent encore localement des caractéristiques sauvages. La Savoureuse et la Rosemontoise s'écoulent dans la plaine alluviale pour se rejoindre en amont de Belfort.

Le piémont sous-vosgien est constellé d'étangs sur fonds argileux, dont les principaux sont utilisés pour la pêche et les pratiques de loisirs. Les étangs du Malsaucy et de la Véronne sont les plus étendus.

Le Bassin de Champagny et l'amont du bassin versant de la Lizaine sont enserrés d'espaces forestiers dans lesquels se dispersent des hameaux.

Au siècle dernier, la présence de l'eau a favorisé l'industrie textile, dont il reste des bâtiments (réhabilités pour certains) en milieu urbain.



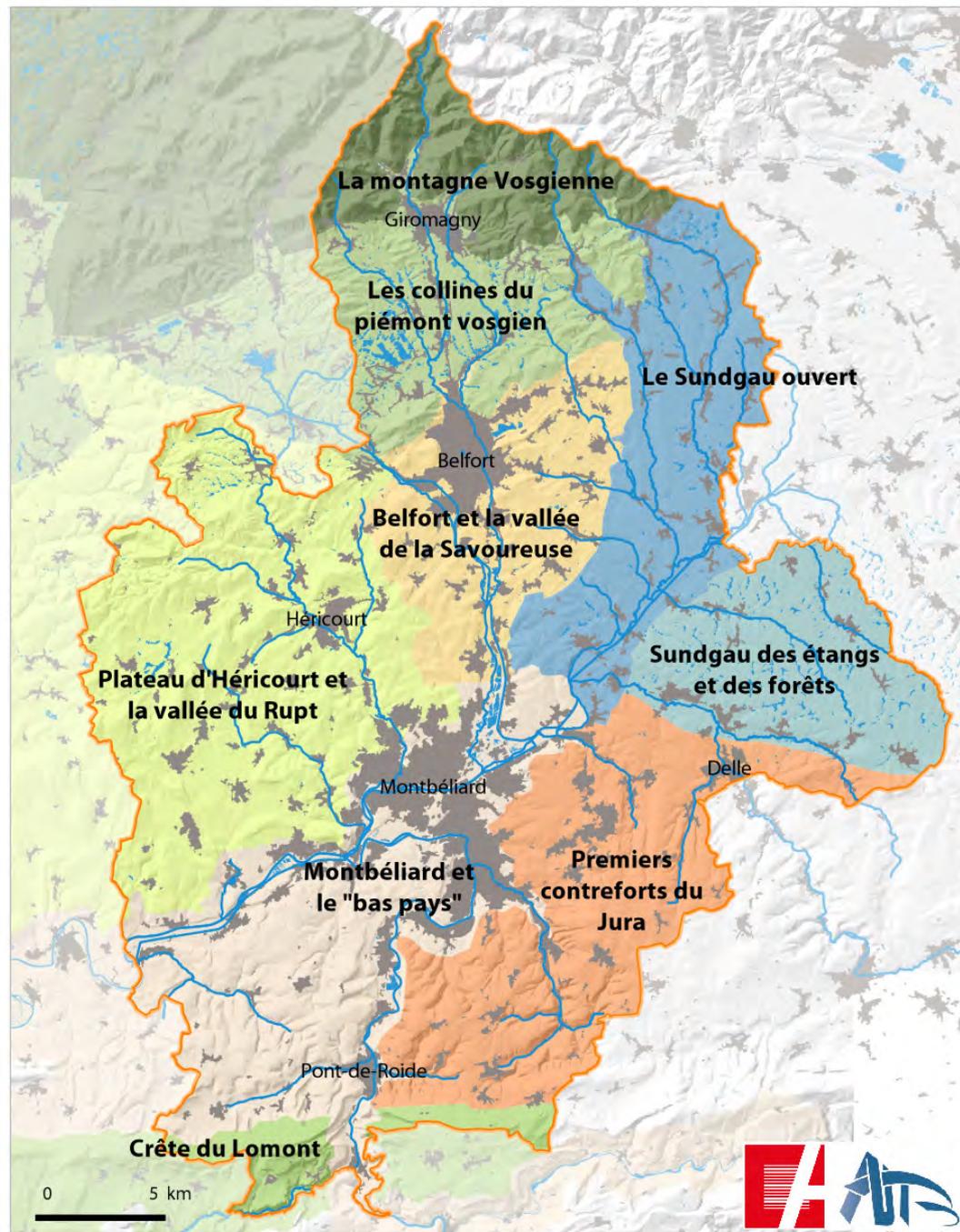
Les collines du piémont sous-vosgien, vallée de Giromagny (ECTM)

Belfort et la vallée de la Savoureuse

Au sein de la vaste plaine alluviale de la Savoureuse, le paysage est dominé par l'urbanisation, dans un espace très fragmenté par de nombreuses infrastructures. La vallée est occupée en son centre par la ville de Belfort et les communes de son agglomération. La ceinture boisée des buttes entourant Belfort ferme partiellement les vues et contrebalance l'impression d'urbanisation ininterrompue le long des axes de communication de la première couronne.

La Savoureuse est longée par les grandes infrastructures, dont le canal de la Haute-Saône, et reçoit la Douce à l'ouest. La traversée de zones urbaines relativement denses a pour conséquence la rectification de nombreux méandres. Autre particularité : l'étang des Forges, qui après avoir servi l'industrie textile puis métallurgique est devenu un espace de loisirs fréquenté par la population de toute l'agglomération.

Cette unité paysagère est en contact avec la zone urbaine d'Héricourt à l'ouest et de Montbéliard au sud, chacune faisant partie d'une entité paysagère distincte.



Source : atlas des paysages Franche-Comté 1999 | fond cartographique IGN, BD topo 2013 | traitement SIG ADU-AUTB | réalisation ADU - AUTB 2016

Entités paysagères du Nord Franche-Comté

- montagne Vosgienne
- collines du piémont Vosgien
- Belfort et la vallée de la Savoureuse
- Montbéliard et le "bas pays"
- plateau d'Héricourt et vallée du Rupt
- crête du Lomont
- premiers contreforts du Jura
- Sundgau des étangs et forêts
- Sundgau ouvert

repères géographiques

- périmètre du PM NFC
- réseau hydrographique
- espaces urbanisés

Le Plateau d'Héricourt et la vallée du Rupt

Le secteur d'Héricourt est formé d'une topographie vallonnée où les vallées concentrent les zones agricoles et l'urbanisation. Deux unités paysagères sont présentes : le dôme sous vosgien au nord et l'avant pays d'Héricourt au sud. La limite entre les unités est nette avec une cuesta bien marquée dans le paysage. Cette barrière a été érodée au passage de la Lizaine qui a creusé une vallée relativement large dans les calcaires et marnes jurassiques.

La plaine et la vallée du Rupt se caractérisent par un réseau de collines calcaires aux pentes relativement douces. Ce relief a généré des bourgs et des villages étendus et ceinturés par de grands espaces ouverts ou qui suivent la rivière du Rupt. Dans les parties les plus vallonnées, les villages sont plus compacts et se développent sur les pentes sud et ouest des versants en pente douce. L'agriculture de ce secteur est plus intensive que dans la zone sous-vosgienne et la zone de Belfort avec une production de polyculture élevage bien structurée mais en cours de mutation sous la contrainte d'une pression urbaine importante.

Montbéliard et le « bas pays »

Cet ensemble constitue l'espace de confluence entre les vallées du Rupt, de la Lizaine, de la Savoureuse, de l'Allan et du Gland pour converger vers le Doubs. Le « bas pays » est le terme, consacré par l'usage local, pour désigner le Pays de Montbéliard. Il recouvre une forte identité économique, historique et culturelle qui s'exprime dans le paysage.

Venant du sud, au débouché de la cluse du Lomont, le Doubs occupe une vallée qui s'élargit au dépens des plateaux encadrants, jusqu'à sa confluence avec l'Allan. L'ensemble urbain est décomposé en noyaux multiples façonnés par une histoire industrielle forte.

L'urbanisation occupe pratiquement toute cette partie basse et a, par ailleurs, escaladé les plateaux voisins, avec dans un premier temps la construction de quartiers d'habitat social, puis dans une période plus récente la création de vastes zones pavillonnaires en périurbanisation.

Malgré les surfaces importantes occupées par l'eau, les rivières sont souvent peu perceptibles depuis les vallées. Dans la basse vallée de la Savoureuse et dans la vallée du Doubs aval, les cours d'eau sont plus visibles avec des tronçons au caractère rural plus affirmé.

La crête du Lomont

Le Lomont, contrefort septentrional du massif jurassien, est constitué d'une « échine » orientée est-ouest et longue d'une quarantaine de kilomètres. D'une altitude modérée, ce massif montagneux allongé possède plusieurs sommets dépassant les 800 mètres. Le Doubs franchit le Lomont en cluse entre Noirefontaine et Pont-de-Roide. La Barbèche sillonne la partie au sud du pied du Lomont, tandis qu'au pied du versant en ubac serpentent la Ranceuse et le Roide qui descendent du plateau de Blamont.

Les pentes nord sont plus abruptes et recouvertes de feuillus, alors que le versant sud est occupé par des prairies. Des corniches calcaires et des pelouses sèches sont également très présentes sur la crête sud du Lomont et sur les plateaux encadrant le Doubs (au-dessus de Pont-de-Roide par exemple).



La crête du Lomont (A. Malnar)

Les premiers contreforts du Jura

Se situant sur la frange méridionale de l'aire d'étude, la vallée du Doubs et de l'Allaine forment un réseau hydrographique peu dense.

C'est un paysage très compartimenté par les éléments du relief, où dominent plateaux agricoles calcaires et coteaux boisés. La vallée de l'Allaine forme la limite entre les plateaux des premiers contreforts du Jura et la plaine du Sundgau. La Barbèche et le Doubs, et secondairement l'Allaine dans sa partie suisse, entaillent les plateaux calcaires et forment des vallées profondes.

Le Sundgau des étangs et forêts

Dans des paysages naturels remarquables et encore bien préservés, s'étendent de la vallée de la Bourbeuse à la vallée de l'Allaine à l'est. Ces vallées sont constituées d'une mosaïque d'étangs et forêts, avec une agriculture encore très présente.

Le secteur du Sundgau doit sa grande richesse à la composition de ces éléments naturels diversifiés et complémentaires.



Le Sundgau des étangs et forêts, Chavannes-les-Grands (DR)

Le Sundgau ouvert

Espace de transition entre le piémont et la plaine de la Bourbeuse, le Sundgau ouvert est une zone de contact entre les deux bassins fluviaux européens du Rhône et du Rhin.

Les vallées alluviales qui forment le bassin versant de la Bourbeuse, avec la cohorte de ruisseaux qui les alimentent, donnent naissance à des paysages ouverts alternant prairies et cultures.

Les nombreux étangs, l'imbrication étroite des milieux aquatiques et forestiers, ainsi que la présence de prairies régulièrement inondées, expliquent la richesse écologique du Sundgau ouvert.

Le canal du Rhône au Rhin est un élément fort dans le paysage, imprimant sa marque à l'ensemble du secteur dans sa traversée sud-ouest/nord-est du territoire. Accompagné d'une ceinture de bosquets et prairies, il occupe une bonne partie de la vallée et constitue une coupure aux franchissements limités. Sa vocation touristique s'affirme avec la navigation de plaisance et l'utilisation du chemin de halage en voie cyclable européenne.



Le Sundgau ouvert, le canal du Rhône au Rhin à Bretagne (DR)

3/ Les ensembles hydro-géographiques

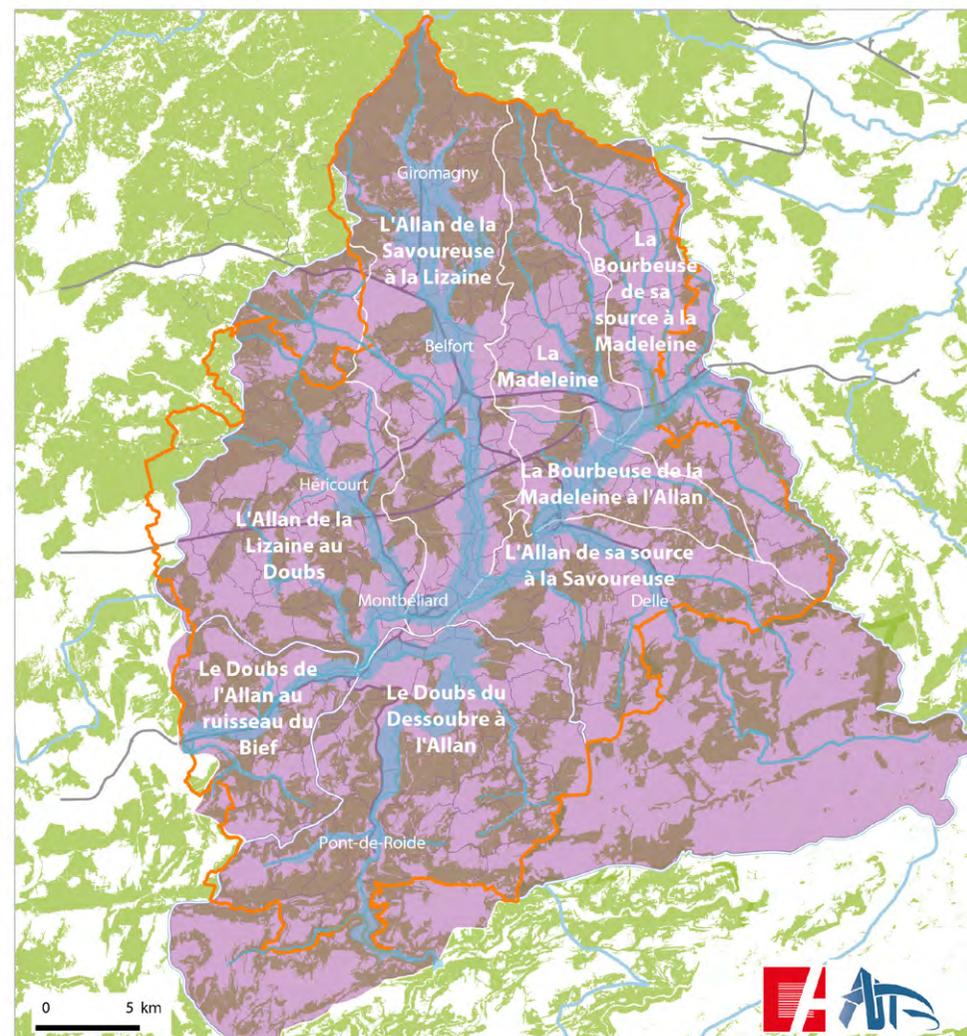
Face à la densité du réseau hydrographique dans le Nord Franche-Comté, les cours d'eau et canaux sélectionnés pour l'étude recouvrent environ 570 km de linéaire.

Ils appartiennent à 8 zones hydrographiques – bassins versants décrits ci-après :

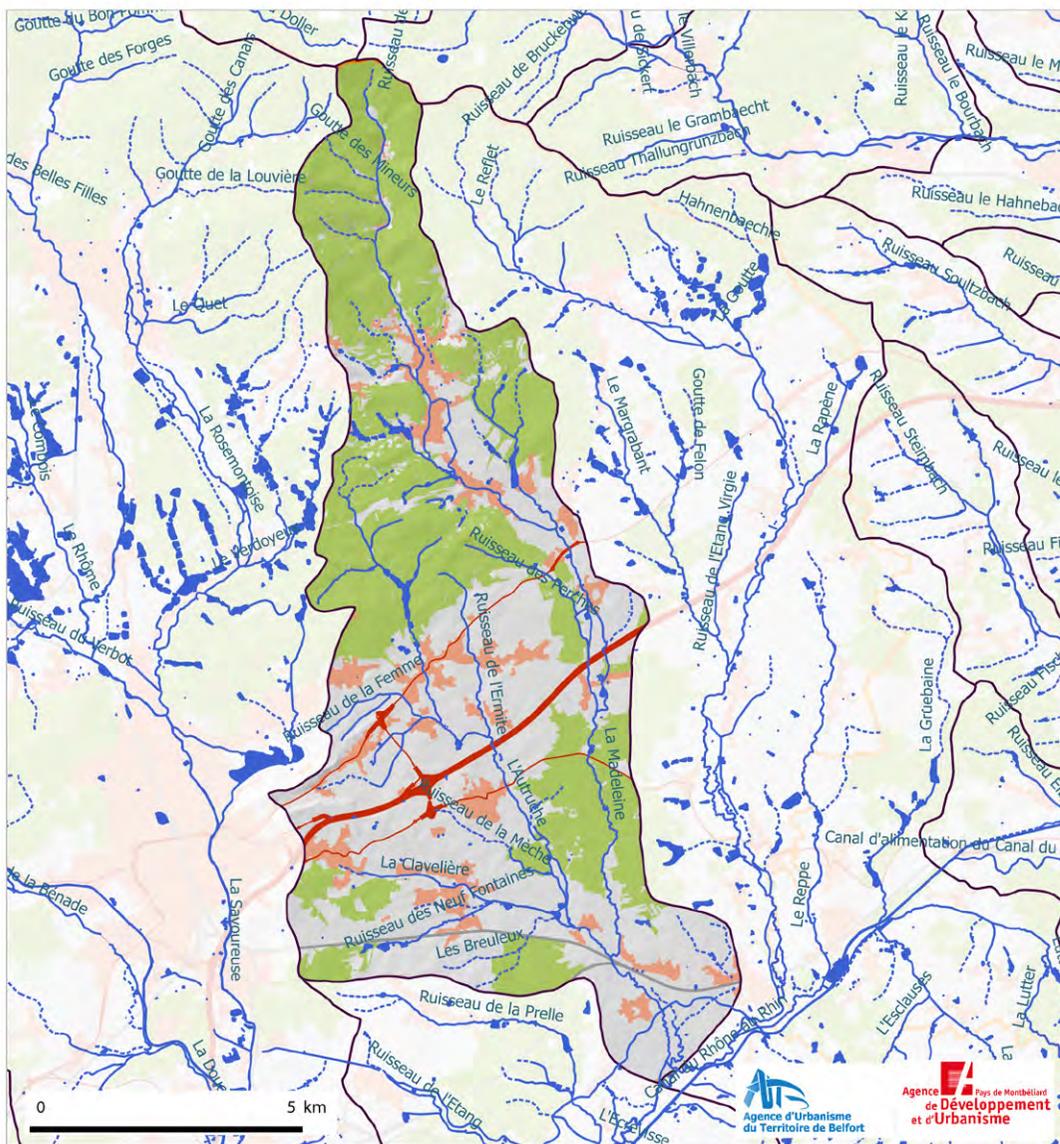
- La Madeleine
- La Bourbeuse de sa source à la Madeleine
- La Bourbeuse de la Madeleine à l'Allan
- L'Allan de sa source à la Savoureuse
- L'Allan de la Savoureuse à la Lizaine
- L'Allan de la Lizaine au Doubs
- Le Doubs du Dessoubre à l'Allan
- Le Doubs de l'Allan au ruisseau du Bief



ADU + AUTB, 2016
Sources : BD Carthage F-C - Données Sandre, 2014
Fond : IGN, BD Topo, 2013



La Madeleine



ADU + AUTB, 2016
 Sources : BD Carthage F-C - Données Sandre, 2014
 Fond : IGN, BD Topo, 2013

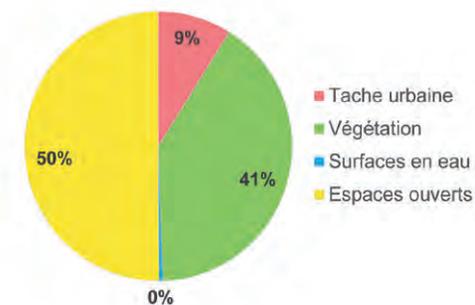
Occupation du sol :

50% d'espaces ouverts
 Peu d'espaces urbains
 Forêt / végétation dans la moyenne du Nord Franche-Comté

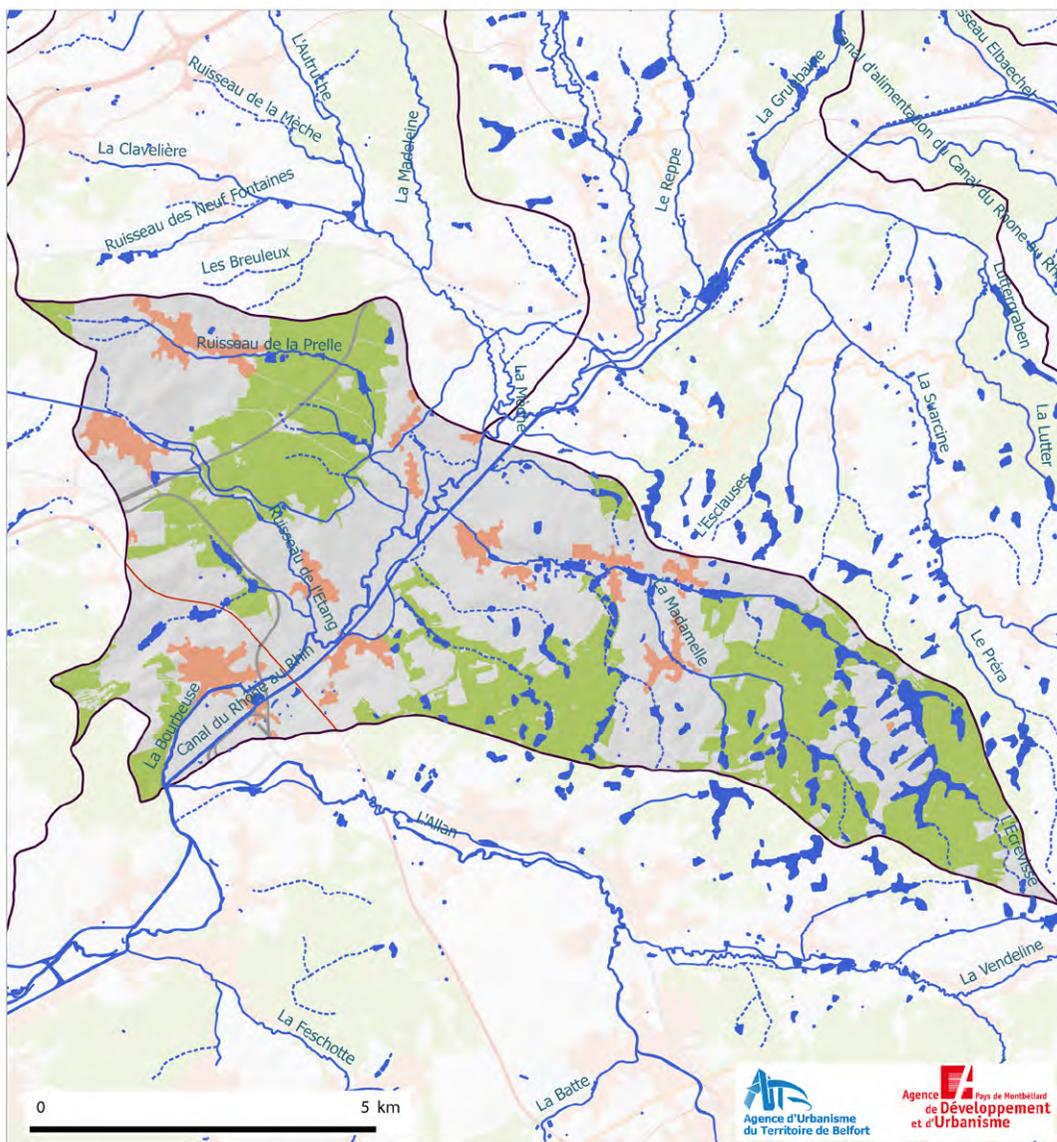
215 km de linéaire de cours d'eau

Principaux cours d'eau à prendre en compte dans l'étude :

- La Madeleine
- gouttes des Mineurs, goutte St-Michel
- L'Autruche
- La Clavière
- Le Trovaire



La Bourbeuse de la Madeleine à l'Allan



- réseau hydrographique*
- cours d'eau permanent
 - - - cours d'eau intermittent
 - surfaces en eau
- occupation du sol*
- espaces forestiers
 - espaces artificialisés
- limites administratives*
- périmètre de l'Aire urbaine BHM
- infrastructures*
- autoroute
 - route
 - voie ferrée

ADU + AUTB, 2016
 Sources : BD Carthage F-C - Données Sandre, 2014
 Fond : IGN, BD Topo, 2013

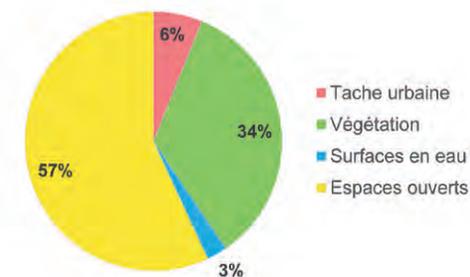
Occupation du sol :

Une grande part d'espaces ouverts
 Très peu d'espaces urbains
 La part de la forêt assez faible
 De nombreuses surfaces en eau

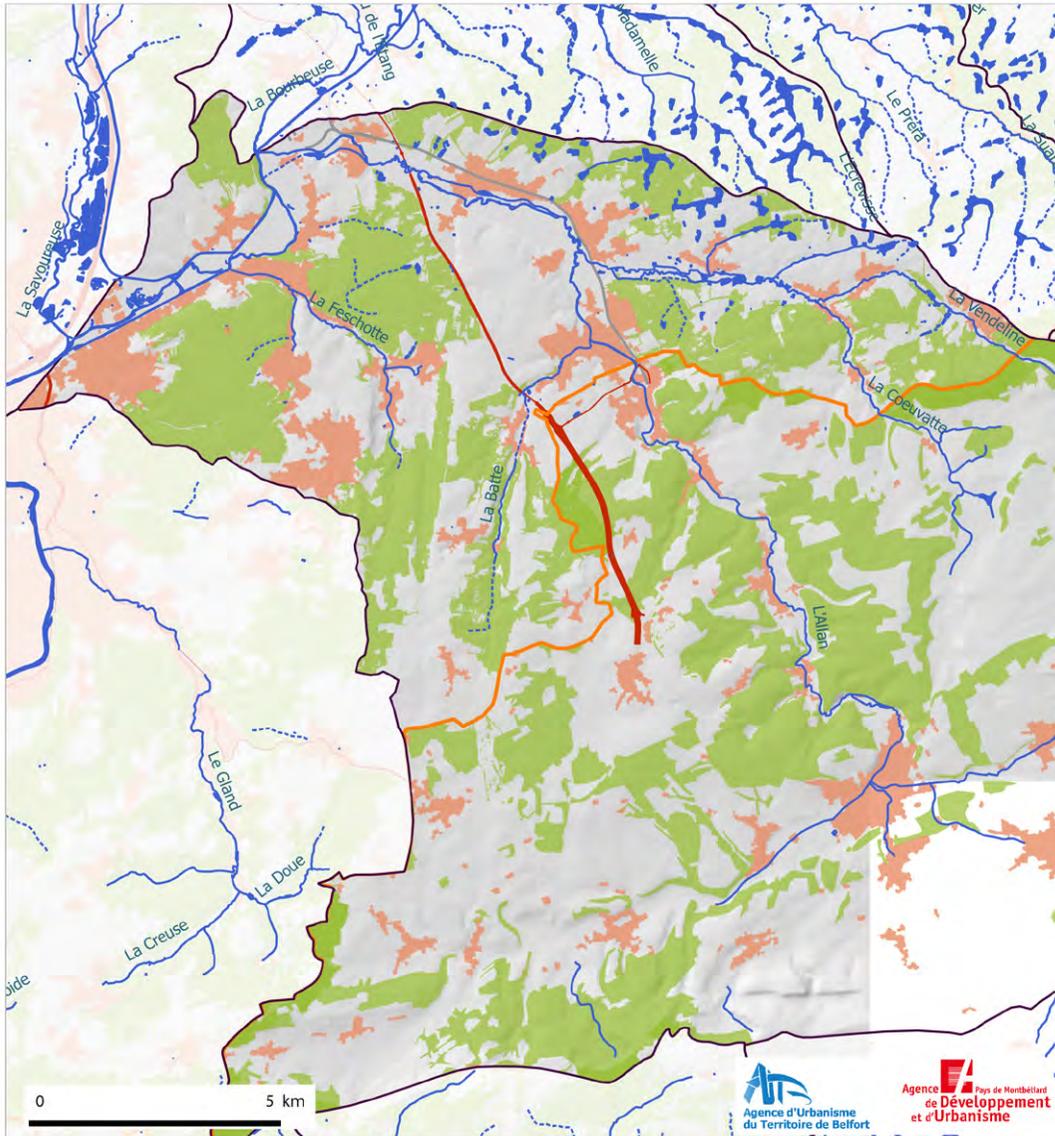
92 km de linéaire de cours d'eau

Principaux cours d'eau à prendre en compte dans l'étude :

- Le canal Rhin-Rhône
- La Bourbeuse
- L'Ecrevisse
- La Prelle
- Les étangs du Sundgau



L'Allan de sa source à la Savoureuse



- réseau hydrographique**
- cours d'eau permanent
 - - - cours d'eau intermittent
 - surfaces en eau
- occupation du sol**
- espaces forestiers
 - espaces artificialisés
- limites administratives**
- périmètre de l'Aire urbaine BHM
- infrastructures**
- autoroute
 - route
 - voie ferrée

ADU + AUTB, 2016
 Sources : BD Carthage F-C - Données Sandre, 2014
 Fond : IGN, BD Topo, 2013

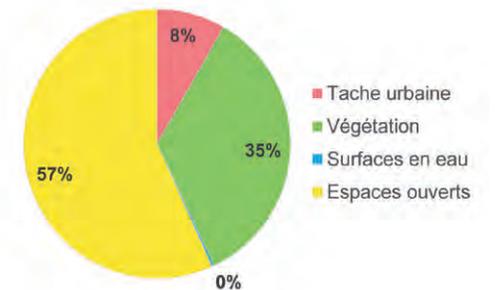
Occupation du sol :

Une grande part d'espaces ouverts
 Peu d'espaces urbains
 La part de la forêt assez faible

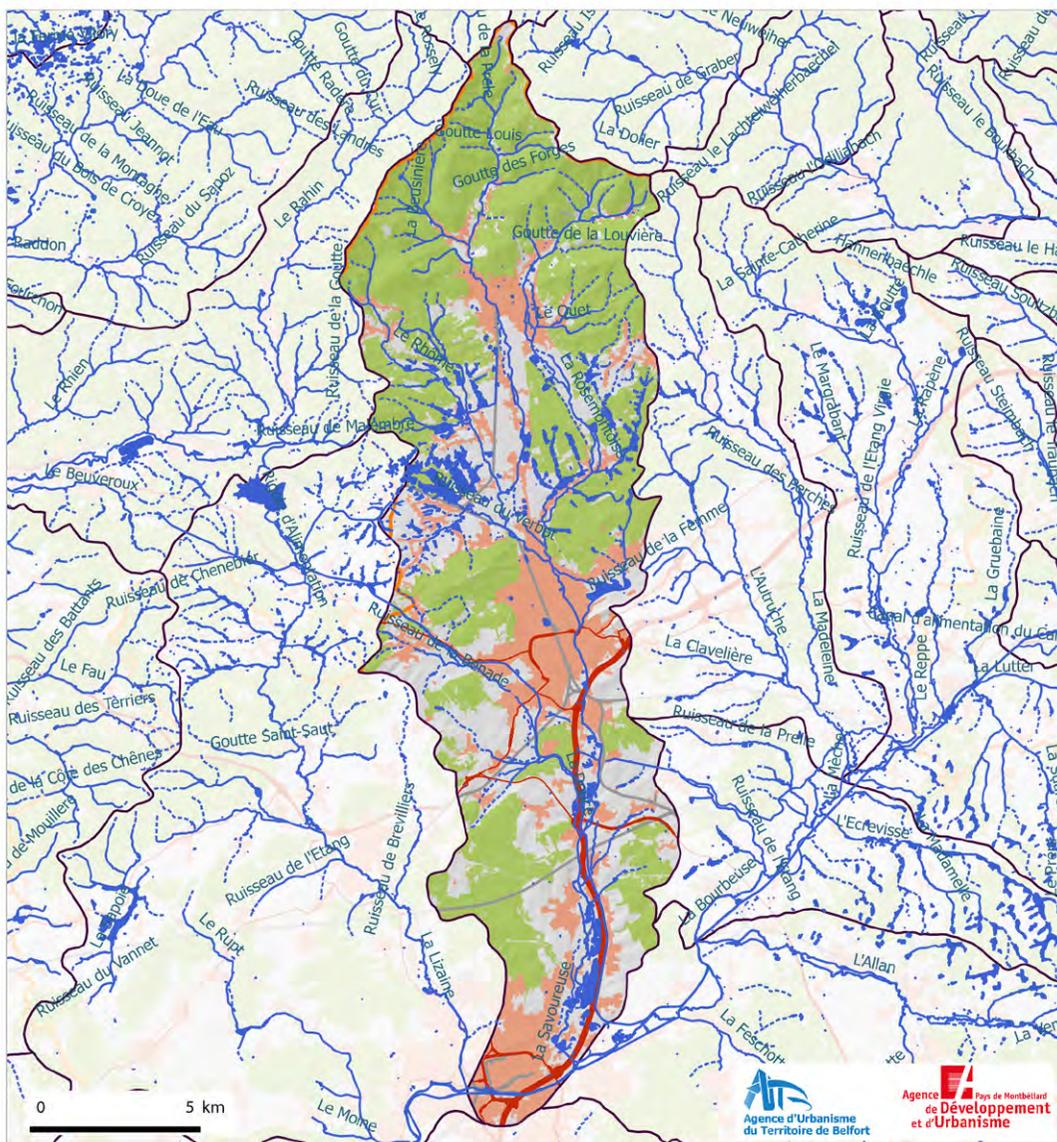
197 km de linéaire de cours d'eau

Principaux cours d'eau à prendre en compte dans l'étude :

- Canal Rhin-Rhône
- L'Allan
- L'Allaine
- La Feschotte
- La Coeuvalte
- La Vendeline
- La Batte
- Les étangs du Sundgau



L'Allan de la Savoureuse à la Lizaine



ADU + AUTB, 2016
 Sources : BD Carthage F-C - Données Sandre, 2014
 Fond : IGN, BD Topo, 2013

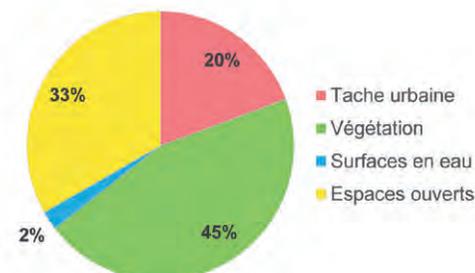
Occupation du sol :

Une zone très urbaine (Giromagny, Belfort, Sochaux, Montbéliard...)
 La part de la forêt est importante
 Les espaces ouverts sont moins présents

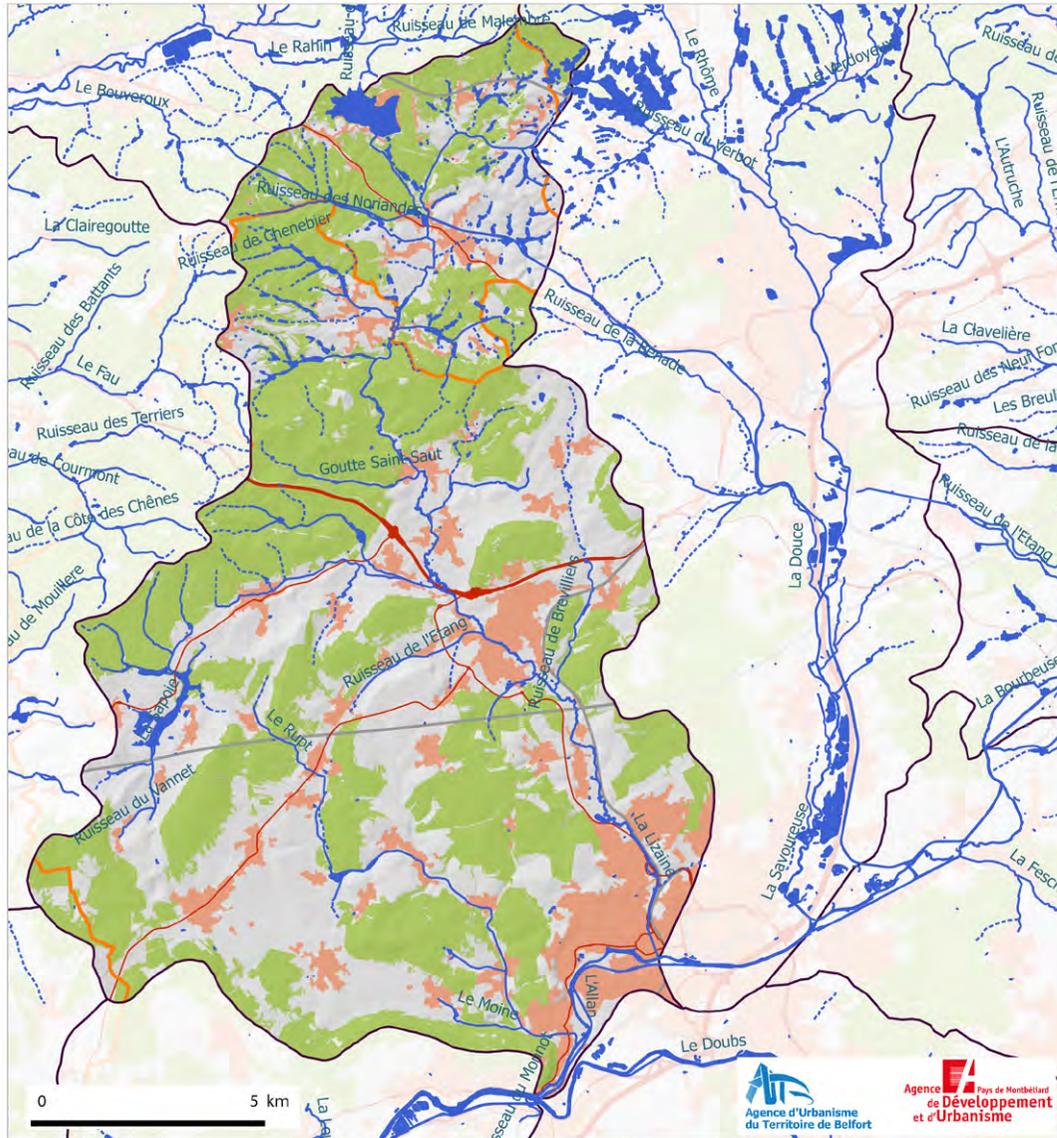
279 km de linéaire de cours d'eau

Principaux cours d'eau à prendre en compte dans l'étude :

- Le canal de la Haute-Saône
- Le canal Rhin-Rhône
- L'Allan
- La Savoureuse
- La Rosemontoise
- La Douce
- Le Rhône
- Les étangs du piémont Vosgien dont le Malsaucy
- L'étang des Forges
- Les étangs de la Savoureuse (Brognard...)



L'Allan de la Lizaine au Doubs



ADU + AUTB, 2016
 Sources : BD Carthage F-C - Données Sandre, 2014
 Fond : IGN, BD Topo, 2013

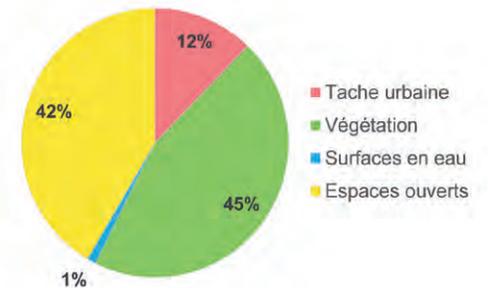
Occupation du sol :

Une zone assez urbaine (Héricourt, Montbéliard, Courcelles, Bart...)
 La part de la forêt est importante
 Les espaces ouverts sont moins présents

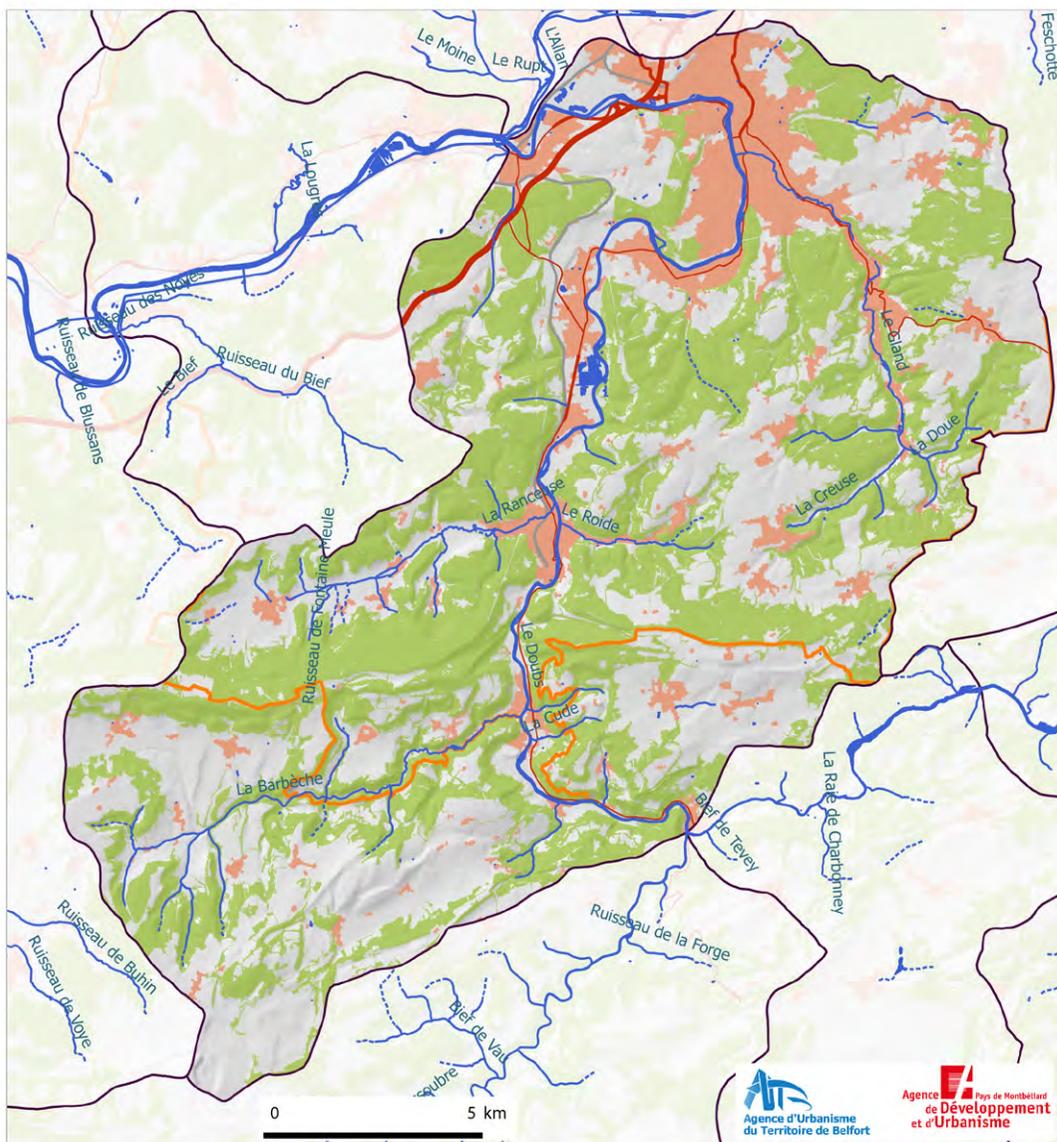
200 km de linéaire de cours d'eau

Principaux cours d'eau à prendre en compte dans l'étude :

- Bassin de Champagne, rigole d'alimentation et canal de Haute-Saône
- Canal Rhin-Rhône
- L'Allan
- La Lizaine
- Le Savoyard
- La Carpière
- Le Chenebier
- Le Rupt



Le Doubs du Dessoubre à l'Allan



- réseau hydrographique**
- cours d'eau permanent
 - - - cours d'eau intermittent
 - surfaces en eau
- occupation du sol**
- espaces forestiers
 - espaces artificialisés
- limites administratives**
- périmètre de l'Aire urbaine BHM
- infrastructures**
- autoroute
 - route
 - voie ferrée

ADU + AUTB, 2016
 Sources : BD Carthage F-C - Données Sandre, 2014
 Fond : IGN, BD Topo, 2013

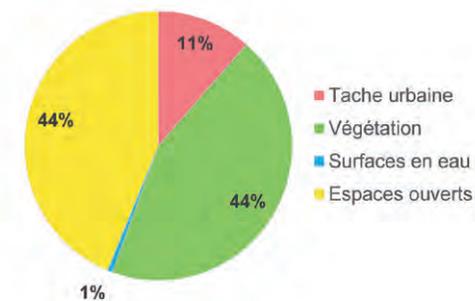
Occupation du sol :

Une répartition égale entre la forêt et les espaces ouverts
 11% d'espaces urbains dans la moyenne du Nord Franche-Comté

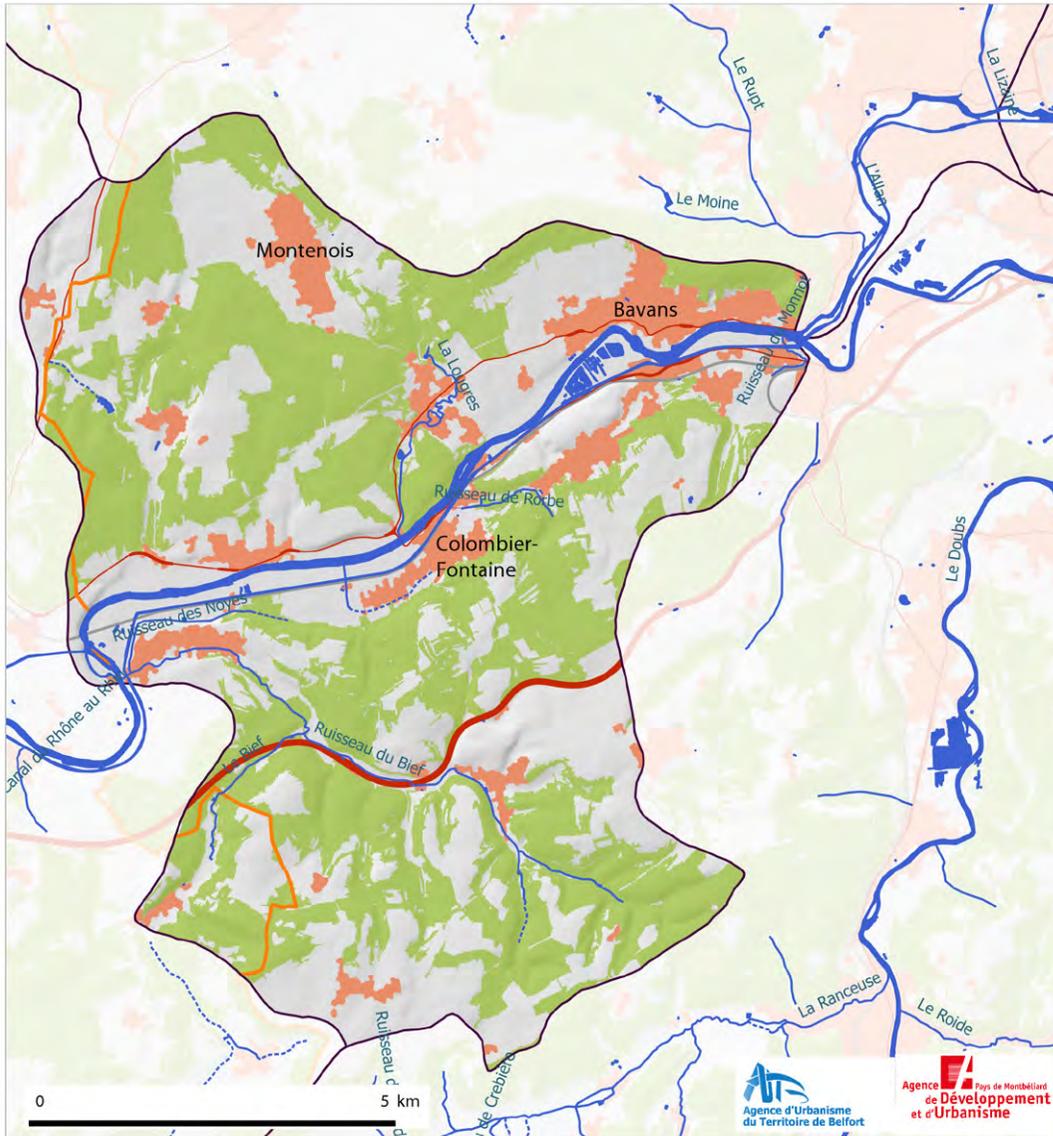
145 km de linéaire de cours d'eau

Principaux cours d'eau à prendre en compte dans l'étude :

- Le Doubs
- Le Gland, la Creuse, la Doue
- La Barbèche
- La Ranceuse
- Le Roide



Le Doubs de l'Allan au ruisseau du Bief



- réseau hydrographique**
- cours d'eau permanent
 - - - cours d'eau intermittent
 - surfaces en eau
- occupation du sol**
- espaces forestiers
 - espaces artificialisés
- limites administratives**
- périmètre de l'Aire urbaine BHM
- infrastructures**
- autoroute
 - route
 - voie ferrée

ADU + AUTB, 2016
 Sources : BD Carthage F-C - Données Sandre, 2014
 Fond : IGN, BD Topo, 2013

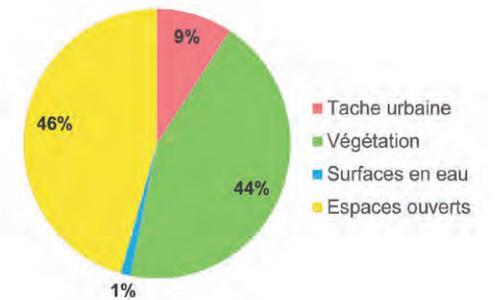
Occupation du sol :

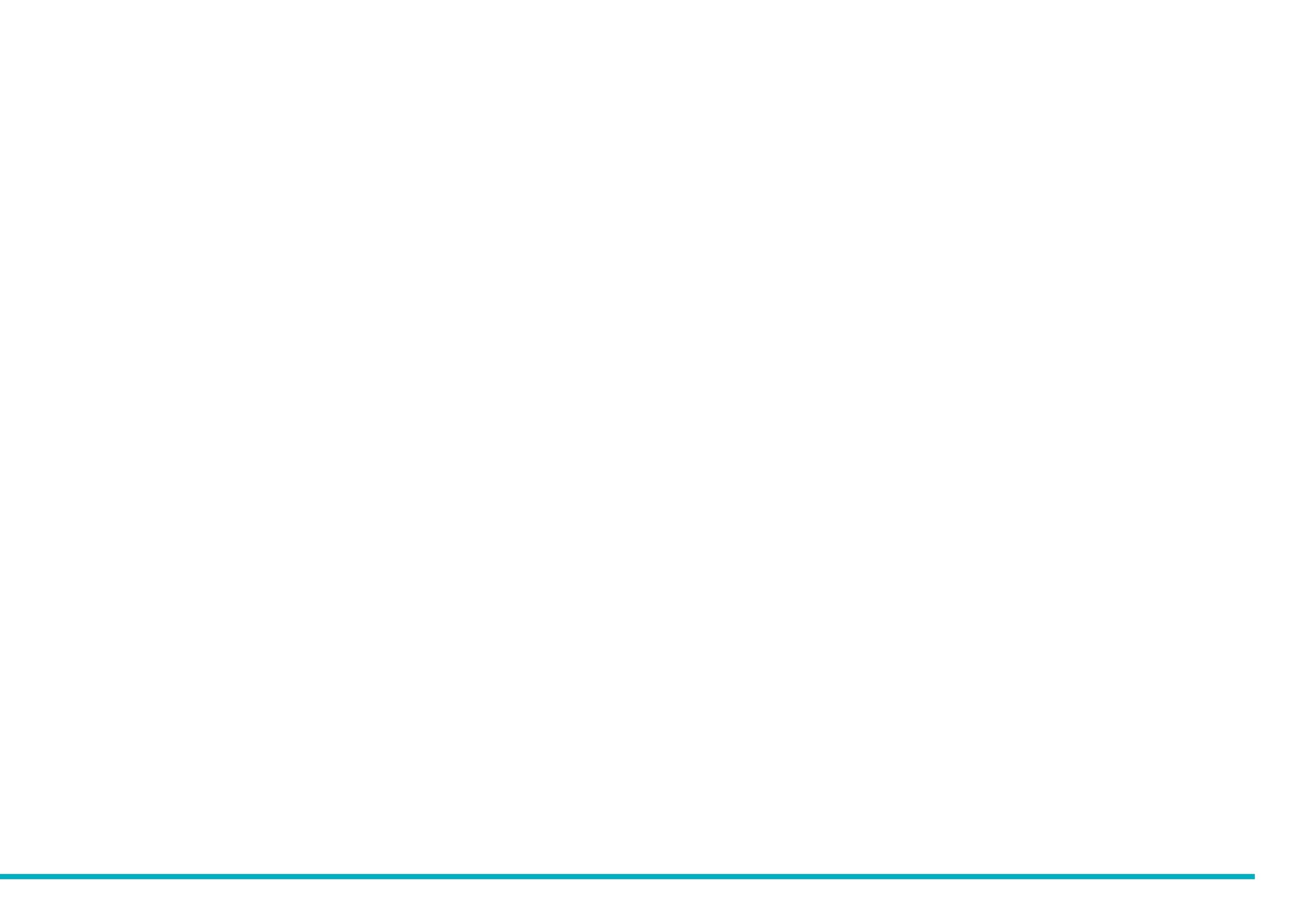
Une répartition presque égale entre la forêt et les espaces ouverts
 Une zone peu urbanisée

55 km de linéaire de cours d'eau

Principaux cours d'eau à prendre en compte dans l'étude :

- Le canal Rhin-Rhône
- Le Doubs
- Ruisseau du Bief
- La Lougres
- Le Bief





4/ Approche historique du développement urbain

XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles : l'eau, support d'ancrage d'une économie industrielle

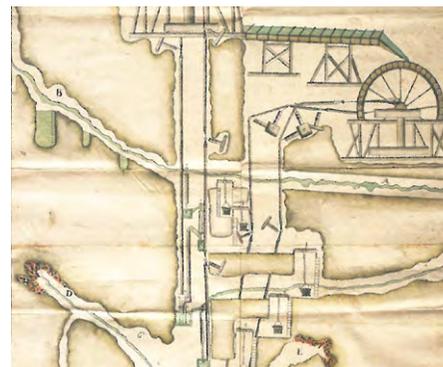
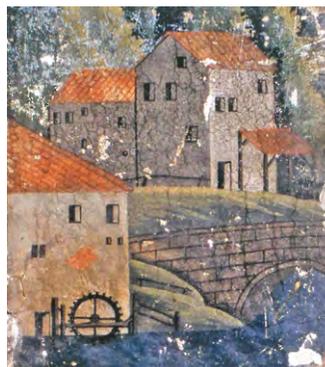
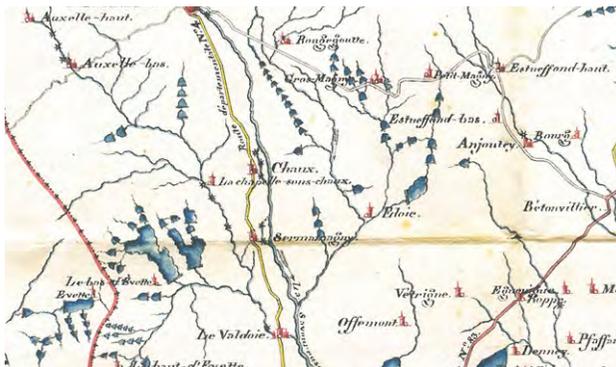
L'eau est une ressource initialement domestiquée pour des usages agricoles. Associée dans le Nord Franche-Comté à des gisements abondants de bois et de minerais, elle permet l'ancrage d'une industrie précoce dès le moyen-âge par l'exploitation de mines, dont l'apogée est atteinte au XVI^{ème} siècle. Les filons sont exploités par les habitants, incités à compléter des revenus agricoles insuffisants en raison de la pauvreté des terres.

La transformation des matières premières au cours des deux siècles suivants multiplie les installations métallurgiques et sidérurgiques le long des cours d'eau, en lieu et place des anciens moulins pour conserver l'usage des droits d'eau. L'épuisement des gisements au cours du XVIII^{ème} siècle induit une nouvelle spécialisation agricole puis industrielle : celle de la manufacture textile, dont le développement suit les mêmes mécanismes d'implantation.

À la fin du XVIII^{ème} siècle, le territoire porte les germes d'une industrie naissante, mais déjà reconnue hors de ses frontières pour la qualité de son fer et de ses tissages. Les installations prennent place dans les villages ruraux de fond de vallées où elles trouvent les ressources, la main-d'œuvre et surtout l'énergie hydraulique indispensable à leur fonctionnement. La région est composée de séries de trainées villageoises et bourgs industriels de fonds de vallées sans réelle unité d'ensemble et entretenant peu de liens fonctionnels.

La population, composée de paysans ouvriers et d'artisans, croît de manière lente mais régulière, sans apport extérieur.

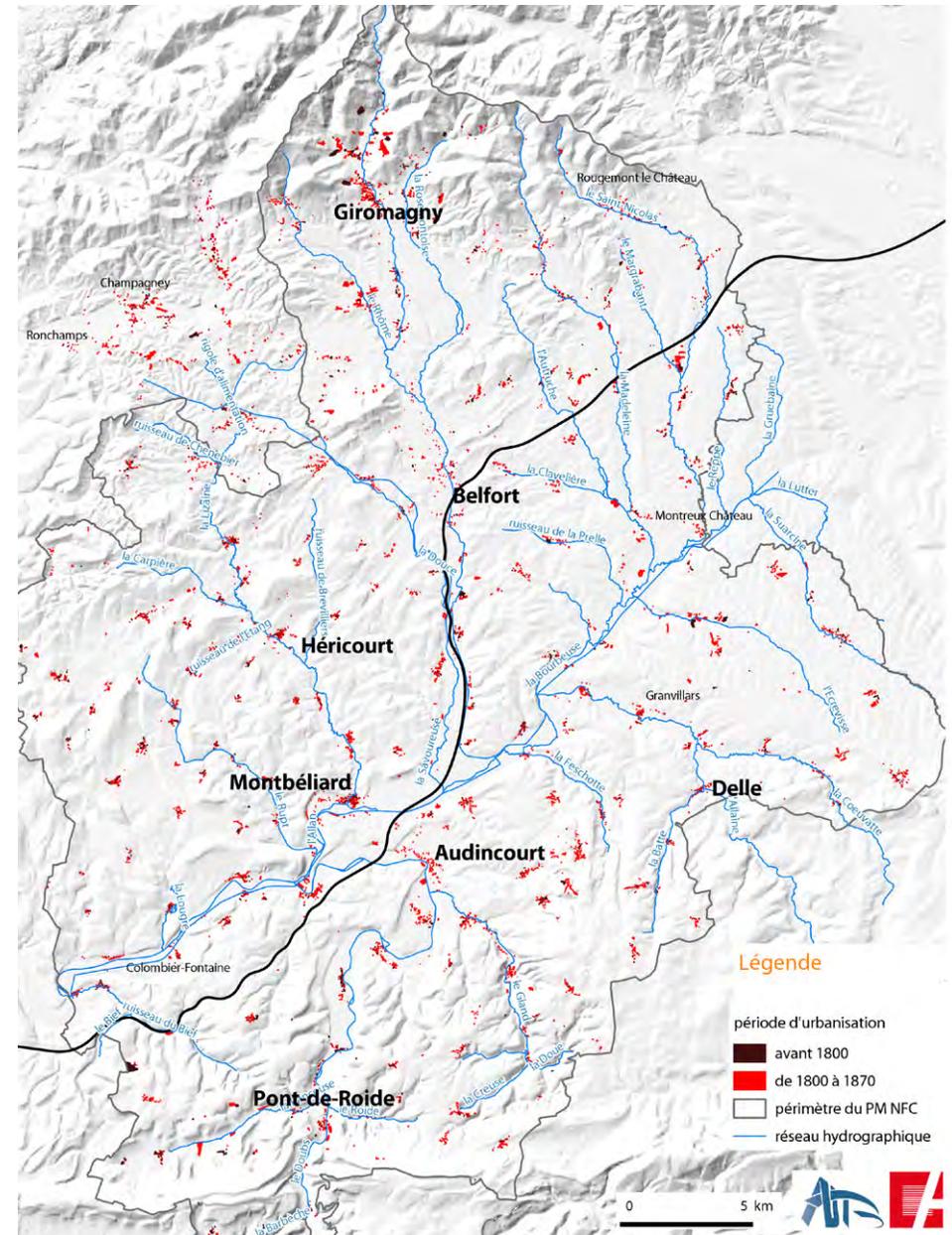
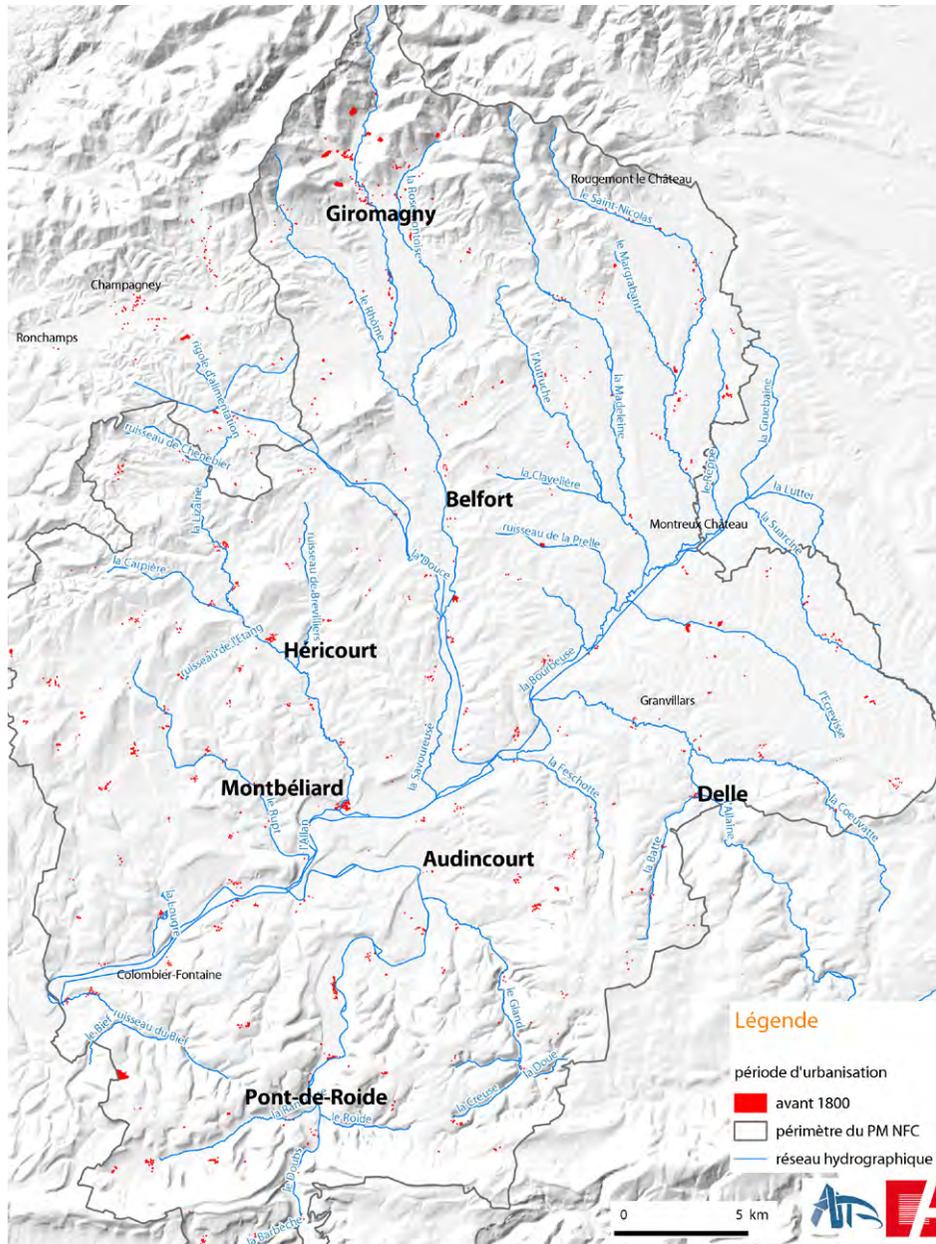
Cette fin de siècle amorce cependant le passage du travail à domicile au travail collectif en atelier et manufacture. L'augmentation progressive du besoin de main-d'œuvre conduit la population rurale à quitter progressivement les campagnes pour rejoindre les principales unités de production. Pour les industriels apparaît alors l'intérêt de loger sur place cette main-d'œuvre.



Plan des rivières du Territoire de Belfort (AD90) / Moulin à Belfort au XVIII^{ème} siècle (AD90) / Plan de la machine d'exhaure de la mine du Pfeningthurm à Giromagny (Archives du palais de Monaco) / Montbéliard en 1643 (DR)

avant 1800

1800-1870



Le XIX^{ème} siècle jusqu'en 1871 : l'eau, une valeur économique

Au cours du XIX^{ème} siècle, à partir des prémices de manufactures déjà installées, le développement économique du Nord Franche-Comté s'appuie sur l'industrialisation. Selon les parties du territoire, ce développement ne se réalise pas de la même manière.

Dans le Pays de Montbéliard, l'énergie hydraulique et deux familles d'entrepreneurs jouent un rôle majeur dans l'industrialisation

Au cours du XIX^{ème} siècle, l'industrie naissante est dominée par les familles Japy et Peugeot qui se spécialisent dans le travail des métaux.

La société Japy, implantée à Beaucourt, développe l'industrie horlogère dans la vallée de la Feschotte : Badevel, Dampierre-les-Bois, Fesches-le-Châtel. La production se diversifie (boulons, vis, quincaillerie...) et la société Japy exploite une dizaine d'usines dans le pays de Montbéliard à la fin du XIX^{ème} siècle.

La famille Peugeot, avec ses différentes sociétés, développe à partir de 1811 le travail d'acier laminé (outillage, serrurerie, pièces d'horlogerie), puis la fabrication de cycles, motocycles et automobiles.

Sans en faire un critère absolu, l'utilisation de l'énergie hydraulique a joué un rôle majeur dans le développement et la localisation des sites industriels. La puissance potentielle du Doubs a très vite attiré les entrepreneurs qui ont transformé moulins et scieries en laminoirs, papeteries, filatures, etc.

Le Gland, affluent du Doubs, a joué un rôle particulier. Sur les treize kilomètres de son parcours une quinzaine d'établissements industriels sont concentrés, dont au moins 5 appartiennent à la famille Peugeot.

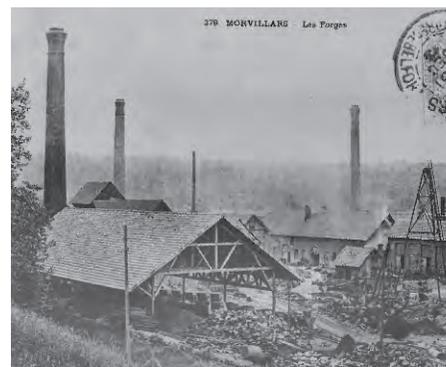
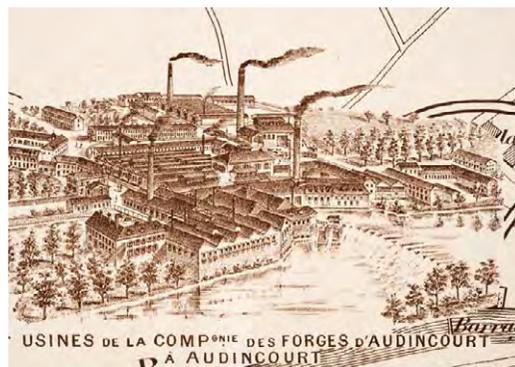
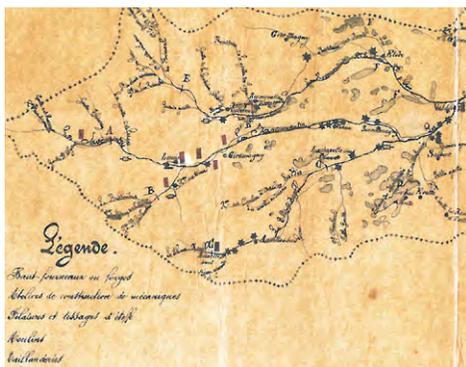
Montbéliard est encore relativement isolée de l'industrialisation. Mis à part deux usines textiles (dont une installée après 1870), deux manufactures horlogères et une usine métallurgique, la ville n'accueille au XIX^{ème} siècle aucun grand site industriel.

La vallée de l'Allaine : une industrialisation basée sur la métallurgie

Le modèle de développement de la vallée de l'Allaine (Meziré, Grandvillars, Morvillars) est assez similaire à celui du pays de Montbéliard.

L'énergie hydraulique permet l'implantation de forges à Morvillars dès la fin du XVII^{ème} siècle. Le travail du métal reste le support du développement d'entreprises familiales, Japy et Viellard-Migeon et Cie (VMC), qui produisent de la visserie, de la quincaillerie, des hameçons.

Le développement urbain se structure autour des usines et lieux de production avec la construction par les entreprises de cités ouvrières, de riches demeures patronales, mais aussi d'écoles, fermes, salles de spectacle, etc.



Usines sur la Savoureuse, 1869 (AD90) / Usines de la Compagnie des Forges d'Audincourt (DR) / Forges de Morvillars, carte postale début XX^{ème} (AD90) / Plan monumental des grandes usines de la vallée de Montbéliard (AD90)

Les vallées du piémont vosgien et la région d'Héricourt se tournent vers l'industrie textile

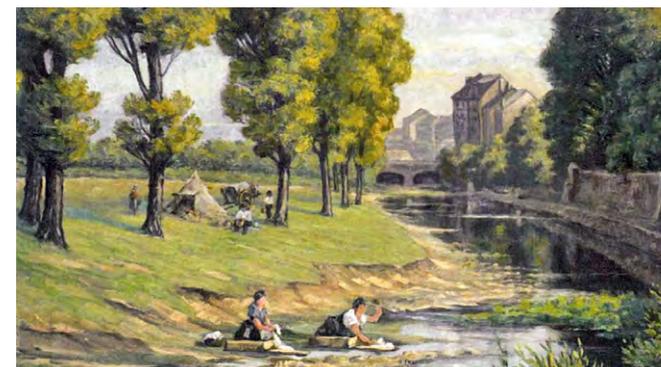
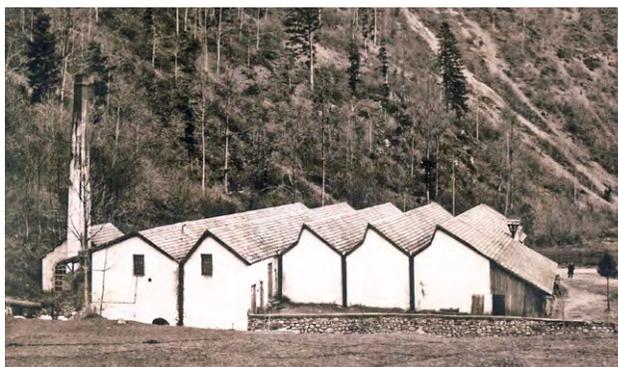
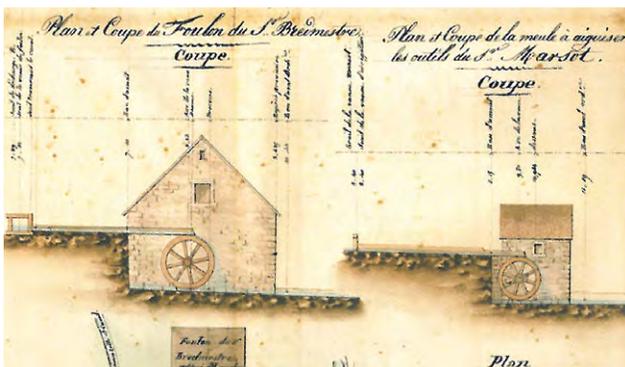
Dès le début du XIX^{ème} siècle, le filage et le tissage du coton se développent et connaissent une concentration de la production qui jusqu'alors se faisait artisanalement. Il s'agit d'alimenter les fabriques d'impression mulhousiennes (« indienneries »).

À Giromagny la première filature construite en 1812 permet deux innovations importantes : la première machine à vapeur et les premiers essais de métiers à tisser mécaniques (métiers actionnés par un moteur hydraulique ou thermique). Au milieu du XIX^{ème} siècle la majeure partie des rivières descendant des Vosges, souvent sur l'emplacement d'anciens moulins, est équipée de tissages mécaniques. La seconde moitié du siècle voit le renforcement de l'industrie textile avec des effectifs croissants et un appareil productif qui se modernise. Les concentrations les plus fortes sont à Giromagny et aux alentours (Auxelles-Haut, Etueffont, Lepuix...).

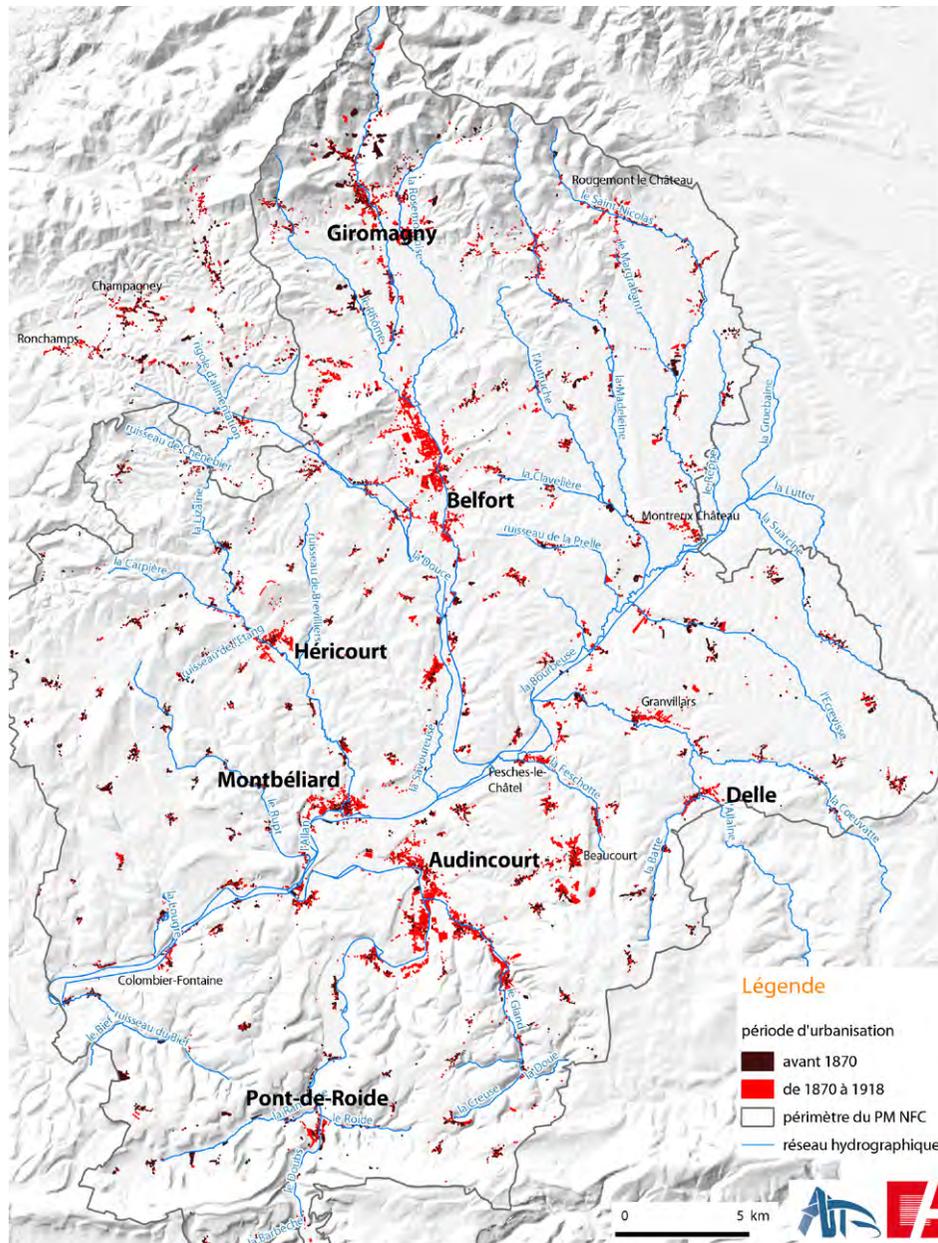
À Héricourt, le tissage et le filage se développent à partir du milieu du XIX^{ème} siècle avec les investissements d'industriels mulhousiens (Dollfus, Schwob, Niffenecker...). La première implantation se situe en bordure de la Lizaine à l'emplacement d'un ancien moulin. Une fois affranchie de l'énergie hydraulique, l'industrie textile se développera sur le site de « la Grand-Pré » à proximité de la gare.

Belfort reste en dehors du phénomène d'industrialisation

L'histoire de Belfort est particulière. Lieu de passage stratégique entre le bassin du Doubs et la plaine d'Alsace, Belfort est continuellement aménagée en place forte. Comme ailleurs, l'eau a généré l'installation d'activités et de commerces, mais Belfort est resté un bourg animé principalement par sa garnison militaire. Depuis 1800 Belfort est devenue sous-préfecture du Haut-Rhin. La confirmation de ce statut administratif déjà existant au XVIII^{ème} siècle, ne provoque ni forte augmentation de population ni croissance urbaine marquée : de 4 500 habitants en 1800, la population atteint 8 000 habitants à la veille de la guerre de 1870. La ville ne bénéficie pas du mouvement d'industrialisation comme le reste du territoire. Les communes voisines, qui formeront par la suite l'agglomération belfortaine, restent quant à elles de simples villages.



Plan des moulins de Giromagny, 1838 (AD90) / Tissage de la papeterie de Malvaux (AD90) / La Savoureuse dans Belfort par Eugène Lux, 1890 (AD90)



1871 - 1918 : tournant décisif de l'industrialisation, l'urbanisation actuelle est fixée

Après le traité de Francfort de 1871 et l'arrivée dans le Nord Franche-Comté de nombreux Alsaciens, industriels et main-d'œuvre, le territoire connaît un essor économique sans précédent.

L'industrialisation de Belfort

La signature du traité de Francfort en 1871 mettant fin à la guerre franco-prussienne, provoque le brusque développement de Belfort. L'Alsace et la Lorraine du Nord sont alors cédées à l'Allemagne. Les négociations territoriales ont permis de conserver l'arrondissement de Belfort alors alsacien, qui devient ainsi une place forte frontière. Son caractère stratégique est renforcé par des infrastructures de transport particulièrement développées. Le canal du Rhin au Rhône d'une part, et les voies ferrées Strasbourg-Méditerranée et Paris-Bâle.

Bénéficiant du droit d'option jusque fin 1872, de nombreux Alsaciens optent pour la France. À Belfort, la population civile passe de 8 000 habitants en 1872 à près de 35 000 à la fin du XIX^{ème} siècle et presque 40 000 avant la première guerre mondiale. Les nouvelles conditions politiques, économiques et commerciales vont favoriser les implantations industrielles. De nombreuses activités installées dans la région mulhousienne et cherchant à maintenir une ouverture de leurs marchés sur la France s'installent à Belfort.

Le nord-ouest de la ville accueille deux entreprises majeures : la Société Alsacienne de Construction Mécanique (SACM, devenue Alstom) et les usines textiles Dollfus-Mieg et Cie (DMC). La SACM qui emploie 35 personnes lors de son implantation en 1879 en compte 900 huit ans plus tard et elle regroupera jusqu'à 9 000 salariés au plus fort de son activité.

Une nouvelle carte industrielle se dessine et Belfort en devient le centre au détriment des établissements métallurgiques jusqu'alors concentrés dans le Sud Territoire, au bord des rivières. Le paysage urbain de Belfort se caractérise par l'absence de liens visibles entre son développement industriel et la présence de la rivière. L'identité industrielle de la ville se lit non pas le long de la Savoureuse dont l'environnement est urbain, mais le long de la voie ferrée.

Le sud du Pays de Montbéliard poursuit son industrialisation

L'industrialisation amorcée au début du XIX^{ème} siècle par les familles Japy et Peugeot se poursuit et renforce le développement des premiers sites d'implantation. La croissance urbaine du Pays de Montbéliard se concentre donc principalement dans les vallées de la Feschotte, du Gland et du Doubs sur les 4 principales communes du sud : Valentigney (depuis Beaulieu), Audincourt, Seloncourt, et Hérimoncourt. Il s'agit de villages ou petits bourgs à vocation rurale qui voient leur population croître rapidement. Le développement de l'habitat puis des équipements publics, sociaux et religieux font passer ces villages au rang de villes en quelques décennies.

La région doit son unité à la juxtaposition d'entités semblables plutôt qu'à des liens fonctionnels, avec une population assez régulièrement répartie ; aucun centre ne domine vraiment les autres. La première esquisse d'agglomération se dessine dans la vallée du Gland (Glax, Meslières, Hérimoncourt, Seloncourt, Audincourt) grâce au tramway qui permet aux ouvriers des vieux centres de l'amont d'accéder aux usines de l'aval et de la vallée du Doubs.

Montbéliard se développe également avec l'implantation de plusieurs industries (hors de la sphère Peugeot ou Japy), mais reste isolée de l'urbanisation qui se structure autour d'Audincourt.

La structure urbaine du nord Franche-Comté est définie

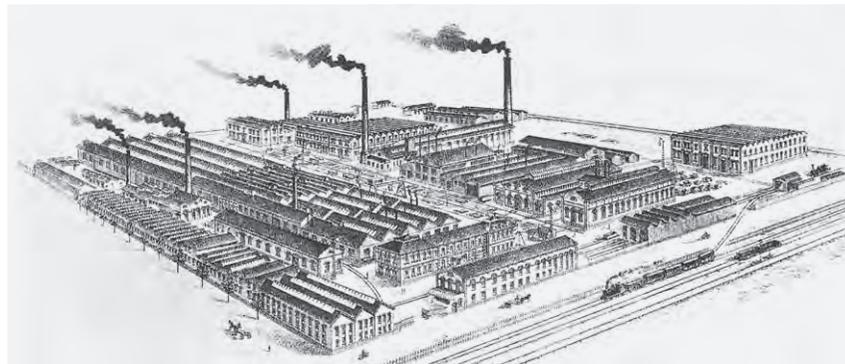
Jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, les besoins de main-d'œuvre des entreprises implantées dans le Nord Franche-Comté sont couverts par la population habitant à proximité des usines. Mais cette main-d'œuvre s'avère rapidement insuffisante et, que ce soit à Belfort ou dans le Pays de Montbéliard, une arrivée massive de population extérieure est nécessaire pour répondre aux besoins.

Dans une logique paternaliste, les industriels organisent et planifient le développement urbain des deux agglomérations et des vallées secondaires (Allaine, Feschotte, Lizaine) pour accueillir leurs salariés et leur fournir logements, transport, commerces, loisirs, etc.

Les caractéristiques des deux agglomérations de Belfort et Montbéliard sont déjà présentes :

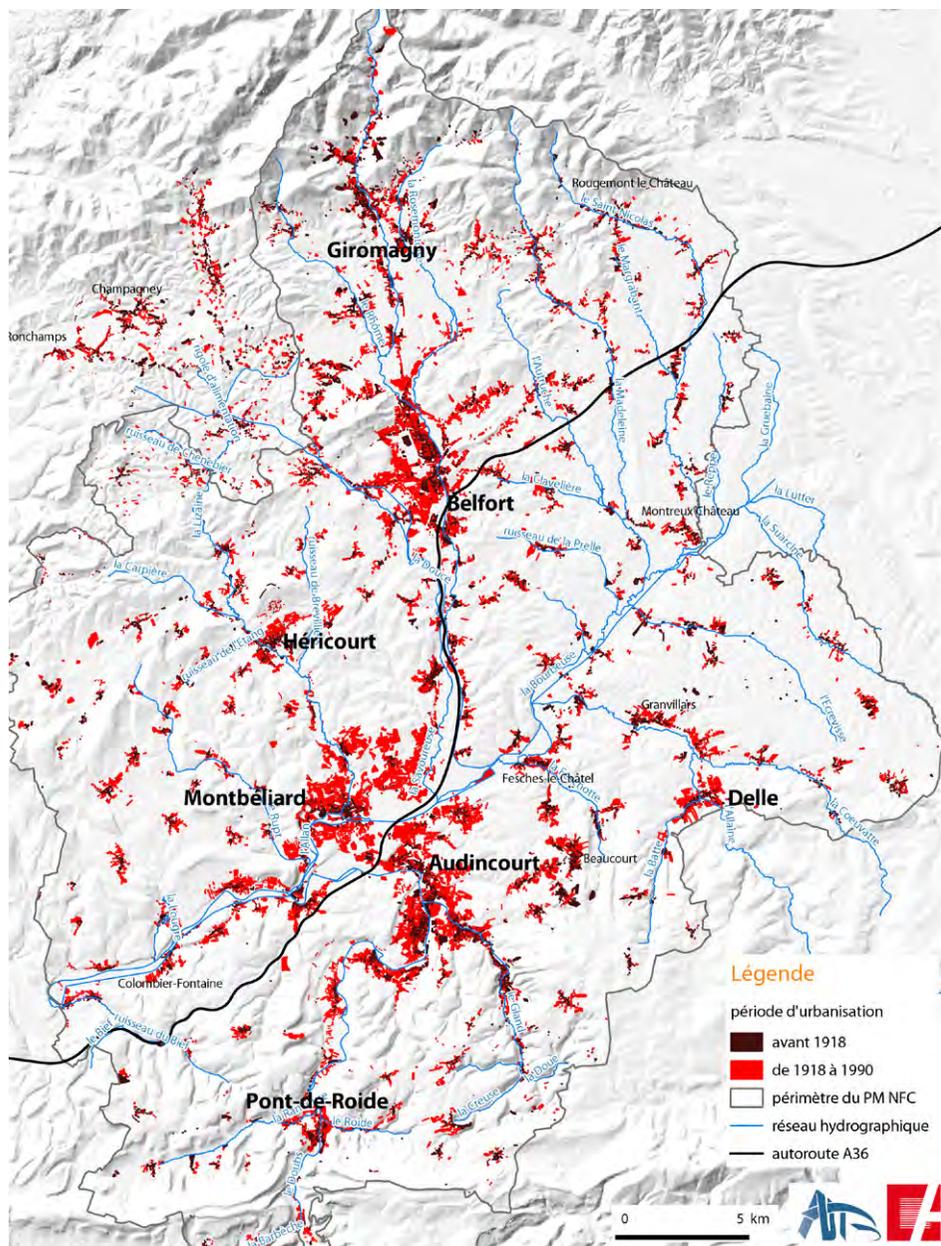
- Belfort confirme son rôle de ville centre qui polarise les fonctions urbaines (administrative, industrielle, militaire, etc.),
- Le caractère multipolaire du Pays de Montbéliard est déjà marqué avec une ville centre qui reste relativement à l'écart de l'essor industriel, et différentes centralités qui prennent de l'importance (dont Audincourt et le sud de l'agglomération).

Ainsi, dès 1918 l'organisation urbaine actuelle est fixée. Se détachent nettement les ensembles urbains des principaux pôles d'aujourd'hui, soit du nord au sud : Giromagny, Belfort, Héricourt, Meziré/Grandvillars/Delle, Feschés-le-Château/Beaucourt, Montbéliard, Audincourt/Valentigney/Seloncourt/Hérimoncourt, Pont-de-Roide.



Vue des tissages Bian à Danjoutin vers 1900 (AD90) / Vue cavalière de l'usine SACM à Belfort, gravure début XX^{ème} (AD90) / La papeterie de Mandeuve vers 1892 (photo Emile Barbier)

1918 - 1990



XX^{ème} siècle : une émancipation économique et de nouveaux rapports à l'eau

Dans la première partie du XX^{ème} siècle, la force hydraulique est utilisée principalement pour la production d'électricité (par exemple, centrales de Villars-sous-Dampjoux, Mathay, Voujeaucourt...) alors que les usines du premier âge industriel situées au bord de l'eau ferment successivement.

L'énergie hydraulique n'étant plus déterminante pour le fonctionnement des industries, les grandes entreprises recherchent de vastes espaces bien desservis. Ainsi, Peugeot s'implante en 1912 dans la plaine marécageuse de Sochaux, au carrefour des principales voies de communication. L'agglomération de Montbéliard qui prend naissance s'ordonne autour d'une usine « géante ». Le cas de la SACM est similaire puisqu'elle s'implante le long de la voie ferrée et à l'ouest de la ville de Belfort.

Entre les deux guerres mondiales, d'autres rapports à l'eau voient le jour : une généralisation des adductions d'eau potable (en 1938 l'ensemble des communes du Territoire de Belfort ont une adduction en fonctionnement ou en projet) corrélée au développement des réseaux d'assainissement et de traitement des eaux usées.

Les loisirs liés à l'eau (pêche baignade) se développent aussi pendant cette période. Dès 1921, l'étang des Forges à Belfort est aménagé en baignade. Des baignades seront successivement aménagées sur les étangs de la Seigneurie à Lachapelle, puis sur l'étang de Malsaucy et dans les années 1990 l'étang de Brognard. Une « plage » est également créée à Pont-de-Roide sur le Doubs.



La plage de Pont-de-Roide, début XX^{ème} (DR) / La baignade de l'étang des Forges à Belfort, vers 1920 (DR)

À partir de 1950, une conception fonctionnaliste de l'aménagement urbain est imposée par la toute puissance industrielle. Les vallées, lieu d'implantation des villages et bourgs, sont peu à peu urbanisées de manière continue. La croissance urbaine, dopée par l'arrivée massive de salariés (en particulier de Peugeot et Alstom), gagne les plateaux agricoles qui offrent de vastes espaces disponibles. Après la construction de grands ensembles, le phénomène se poursuit par les débuts de la périurbanisation.

Dans le même temps, de grands travaux d'infrastructures voient le jour. Le développement routier est important. À Belfort, l'endiguement de la Savoureuse se poursuit en amont et en aval de l'hyper-centre. À Montbéliard, la Lizaine est recouverte afin de construire le boulevard circulaire, et les différents canaux et petites rivières traversant le centre-ville, comme la Schliffe, sont comblés. La construction de l'autoroute A36 à partir de 1970 modifie fortement les vallées de la Savoureuse et de l'Allan. Au sud de Belfort et dans la plaine de Danjoutin, les travaux autoroutiers ont pour conséquence de rectifier le lit de la Savoureuse, de détourner la rivière pour construire l'échangeur sud Belfort, et de combler les méandres et les gravières. Les travaux autoroutiers causent aussi la première déviation de l'Allan en 1973.

À partir de la décennie 1970, les espaces du premier âge industriel déclinent, sont reconvertis ou abandonnés au profit de zones d'activités affranchies de tout rapport à l'eau. La séparation entre zones d'emplois et zones de résidence marque le territoire, accélérée par l'explosion des mobilités individuelles que permet la démocratisation de la voiture.

Dans le même temps l'Association pour l'Aménagement de l'Aire urbaine est créée en 1969 pour répondre aux besoins du fonctionnement industriel du nord Franche-Comté : voiries, réseaux divers... Elle est révélatrice d'une gouvernance territoriale au service du fonctionnement industriel.

1980 - 1990 : face au manque d'attractivité des centres anciens, des milieux aquatiques sont aménagés pour l'économie

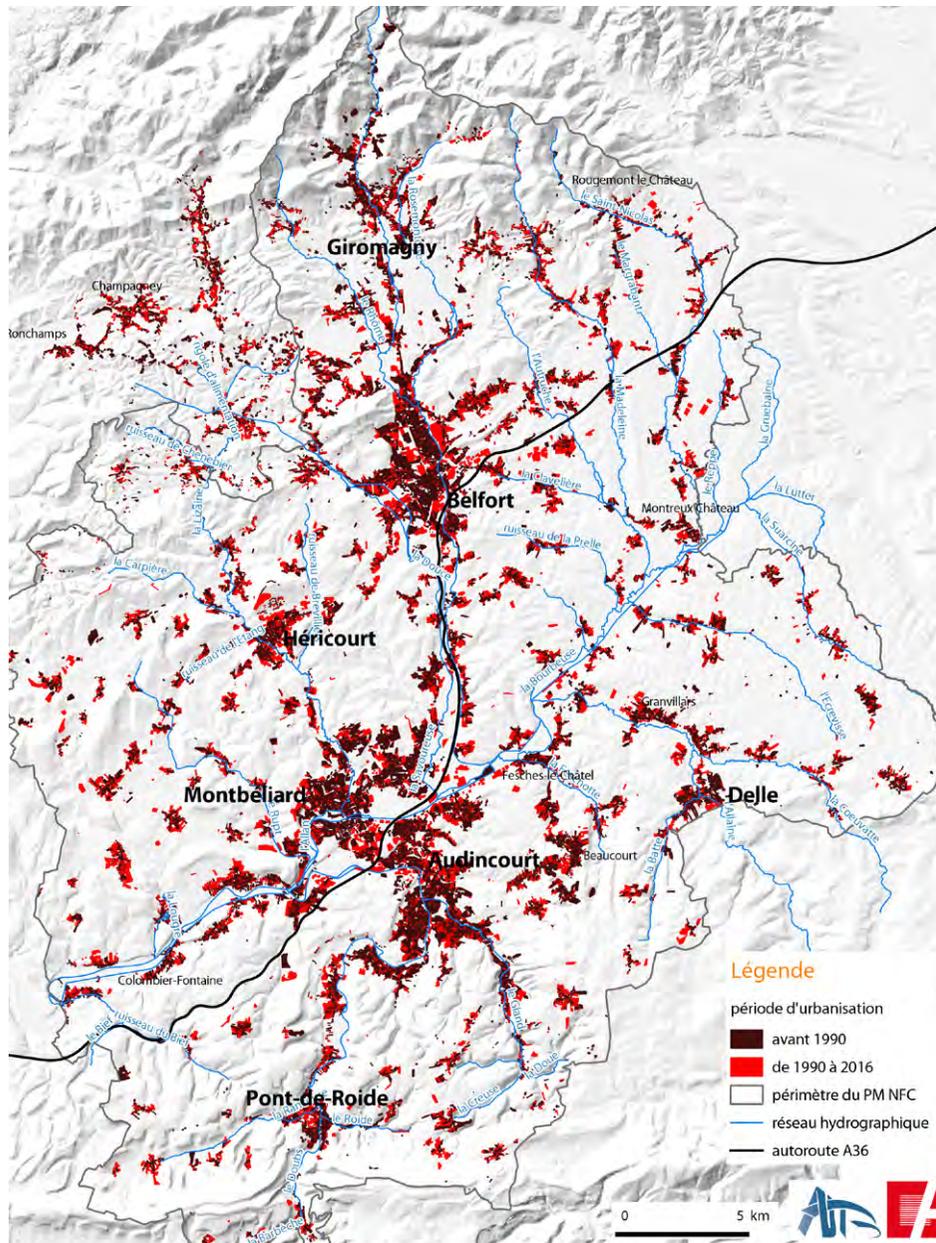
La crise économique à partir des années 1980 a pour conséquence la fermeture de nombreux sites industriels anciens en bordure d'eau. L'industrie textile des vallées du piémont vosgien et du secteur d'Héricourt est particulièrement touchée, tout comme les entreprises du groupe Japy (qui disparaissent toutes à l'exception des « Pompes Japy » dans la vallée de la Feschotte), les sites horlogers de Seloncourt dans la vallée du Gland, etc. Ce mouvement de fond se poursuit jusque dans la période récente avec par exemple la chaiserie Baumann à Colombier-Fontaine qui cesse toute activité en 2003.

Les deux plus grands sites du nord Franche-Comté ne sont pas épargnés, en particulier Alstom : à partir de 1984 l'usine subit une importante baisse d'activité (fin de la première ligne TGV et de l'équipement du parc nucléaire français). La reconversion du site vers l'industrie informatique (Bull) ne sera que de courte durée (fermeture en 1991) et dès 1993 les collectivités locales investissent pour créer une dynamique économique. Le site est alors partiellement racheté par une société d'économie mixte patrimoniale, et la politique d'investissement public se poursuit en 2005 et 2009 avec le rachat de locaux à Alstom pour la création du projet Techn'Hom.

Le site de PSA à Sochaux fait l'objet d'investissements de modernisation à partir de la fin des années 1980. De lourds travaux de déviation de l'Allan ont lieu afin que le site se redéploie vers le sud. Entre 1987 et 1988 le cours de la rivière est comblé et l'eau déviée dans le canal Rhin-Rhône redimensionné pour sa mise à grand gabarit. Le cours de la Savoureuse est lui aussi rectifié et la confluence avec l'Allan modifiée.



L'autoroute A36 à hauteur de Sevenans (l'Europe vue du ciel) / Déchargement au port d'Exincourt, 1959 (DR) / Construction de l'A36 (1971) et comblement du lit de l'Allan (1988) au sud du site PSA de Sochaux (archives Peugeot, DR)



Fin XX^{ème} siècle - début XXI^{ème} siècle : la nécessité d'une démarche intégrée

Les inondations de février 1990 : un événement déclencheur

Les fortes inondations de février 1990 dans l'ensemble du nord Franche-Comté provoquent d'importants dégâts, en particulier sur le site PSA, estimés à environ 180 millions d'euros de dommages.

Les principales collectivités locales, département du Territoire de Belfort et agglomération de Montbéliard, investissent d'importants moyens financiers afin de protéger l'outil économique et les populations. Plusieurs ouvrages de protection sont ainsi réalisés sur la vallée de la Savoureuse : ralentissement dynamique des crues dans une série de bassins en amont des zones urbaines et économiques. L'agglomération de Montbéliard crée également des protections localisées à proximité des secteurs à forts enjeux : digues sur l'Allan (en protection du site de la Roche à Bart), sur le Rupt (protection du centre de Bart), etc.

À partir des années 1990, l'activité économique jusque-là principalement localisée à proximité des centres au bord des cours d'eau se relocalise, avec l'aide des collectivités locales, dans des zones périphériques qui investissent des espaces libres de plaines alluviales. C'est par exemple le cas de la zone des Prés à Andelnans (créée à partir 1988) dans la vallée de la Savoureuse ou de Technoland I dans la plaine de l'Allan (créée à partir 1991).



Crue dans le centre de Belfort (AUTB) et dans les usines Peugeot de Sochaux (DR) en février 1990

La fin du XX^{ème} siècle est aussi marquée par une dépréciation du parc de logement ancien qui perd en attractivité face aux constructions récentes de la périurbanisation. Cependant, l'eau commence à être considérée comme un facteur d'attractivité avec le réinvestissement de sites en friches ou délaissés. Par exemple, la création en 1993 du parc urbain du Prés la Rose à Montbéliard entre le canal et l'Allan à l'emplacement d'une ancienne friche industrielle.

Depuis la fin des années 90 :
une planification intégrée qui prend en compte l'eau

À partir du début des années 2000, l'eau commence à être considérée comme un élément d'attractivité urbaine et territoriale. Des réflexions prospectives et des documents cadres ou des documents de planification, qui jusqu'alors restaient à une échelle locale, commencent à s'élaborer à plus grande échelle avec une prise en compte de l'eau :

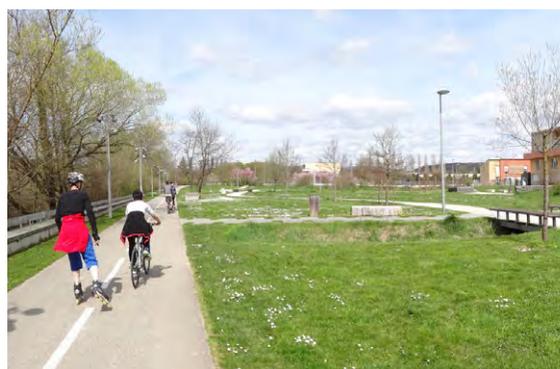
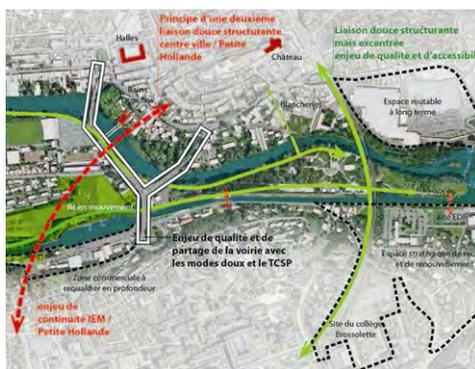
- amélioration de la qualité des milieux aquatiques avec les programmes de maîtrise des rejets et d'amélioration de la qualité de l'eau, élaboration du SDAGE RMC et du SAGE Allan ;
- prise en compte des risques inondation avec l'élaboration des différents PPRI ;
- atlas des paysages de Franche-Comté avec des déclinaisons locales ;
- plans paysages des agglomérations ;
- charte d'aménagement du Pays de l'Aire urbaine ;
- élaboration des SCoT du Territoire de Belfort et du Pays de Montbéliard, qui déclinent dès le début des années 2000 le concept de trames vertes et bleues...

Aujourd'hui, la trame bleue – rivières, plans d'eau, zones humides – est reconnue comme un élément primordial pour valoriser le cadre de vie, retrouver de l'attractivité résidentielle, révéler des paysages identitaires du territoire, renforcer l'attractivité touristique, être support de déplacements doux et de liens entre quartiers...

Ainsi, de nombreux projets ont déjà été réalisés ou sont à l'étude comme par exemple les berges de la Savoureuse dans le centre de Belfort, la ZAC du Parc-à-Ballons et le parc François Mitterrand en amont du centre de Belfort, l'aménagement du centre de Bavilliers sur les berges de la Douce, les berges de l'Allan à Montbéliard, les berges du Doubs dans le centre d'Audincourt, etc.

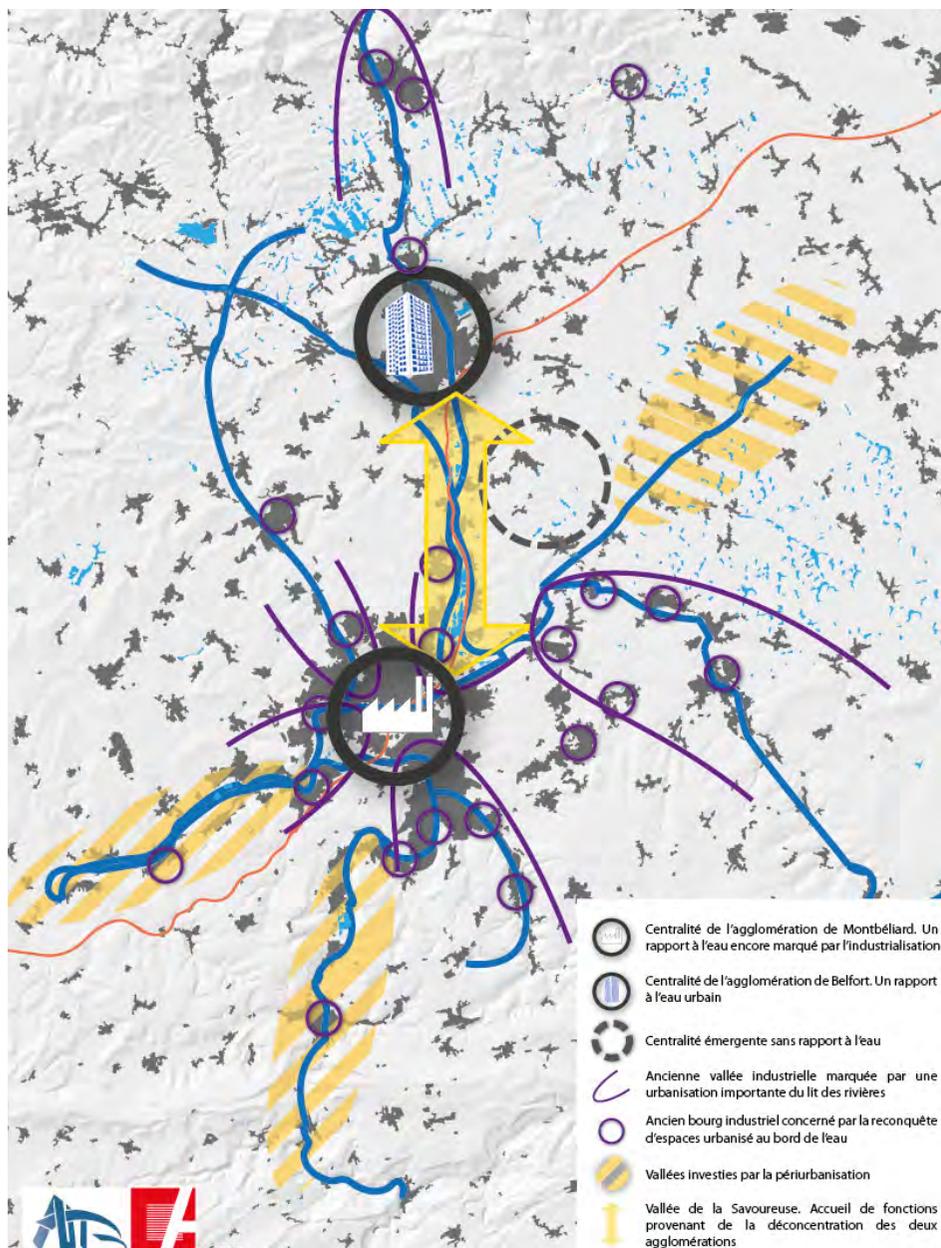
Dans un souci de préservation des milieux naturels (notamment humides, agricoles, forestiers) et de diminution de la consommation foncière, le défi du Nord Franche-Comté est la mise en œuvre de projets d'aménagement dans des espaces très contraints.

Le réseau hydrographique dense doit, dans ce cadre, être considéré comme une opportunité pour améliorer le cadre de vie et non plus uniquement sous l'angle des risques (inondations, sécheresses, pollutions...), même si ceux-ci doivent être intégrés aux projets.



Bassins d'écrêtement à Chaux (CD90) / Recommandations pour les rives de l'Allan à Montbéliard (ADU, 2011) / Parc en bord de la Savoureuse à Belfort (AUTB, 2015) / Projet d'aménagement des berges à Belfort (Villes & Paysages)

Carte de synthèse



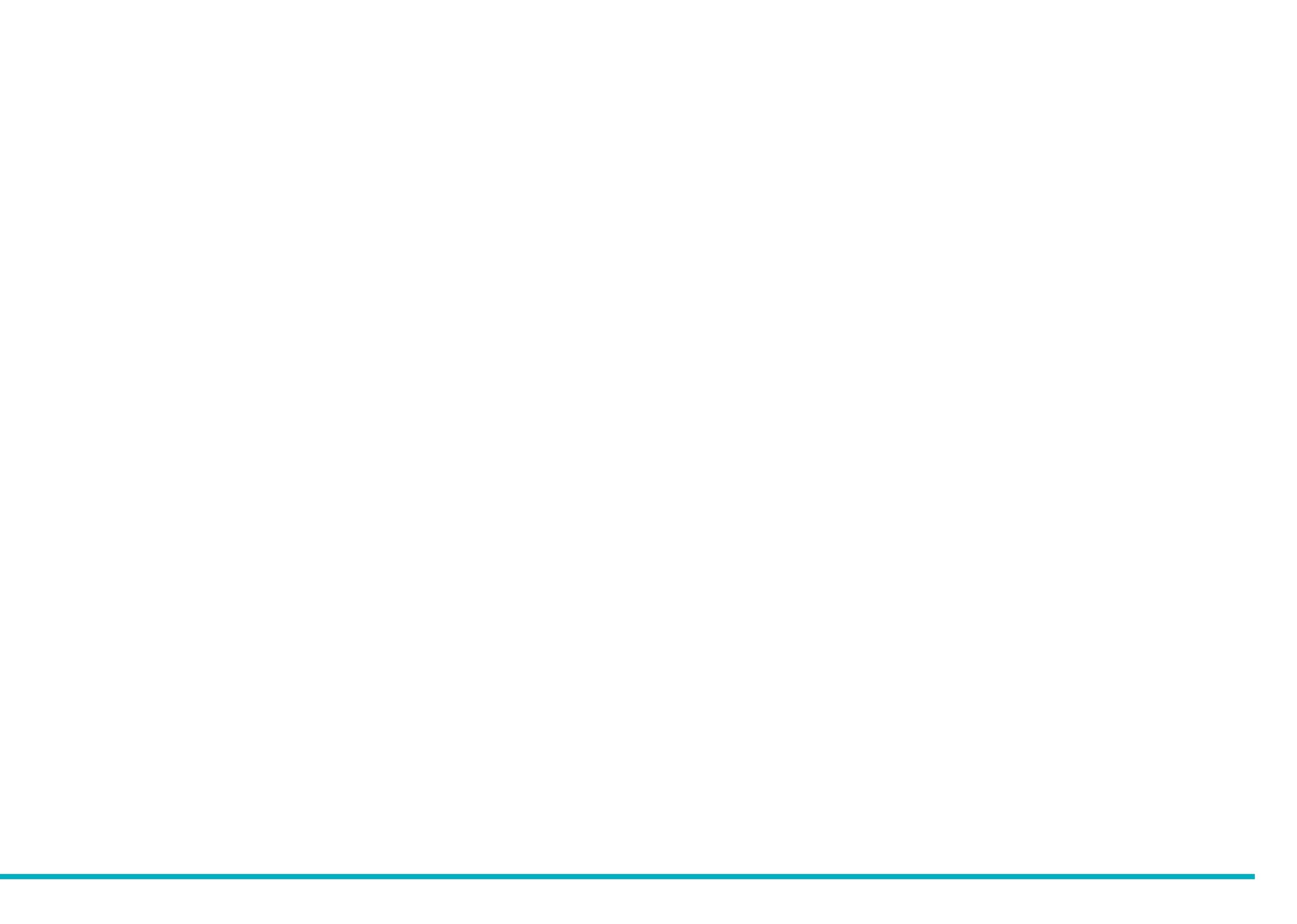
La Savoureuse à hauteur de Technoland (C. Nardin, ADU)



La zone d'activités des Forges à Grandvillars (AUTB, 2015)



Le Doubs à Bavans et Voujeaucourt (R. Zauga, ADU)

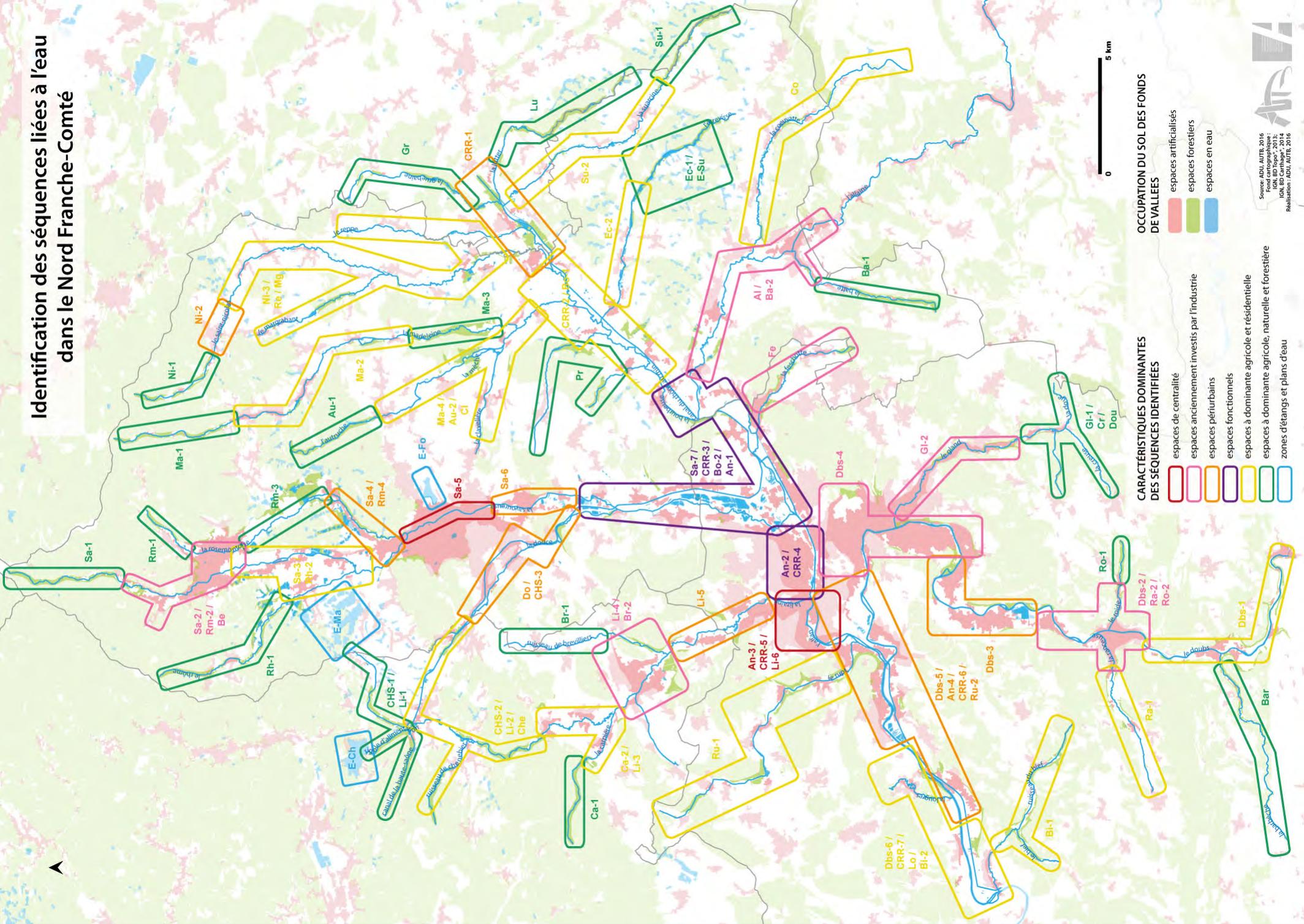


2

Typologie des espaces liés à l'eau

- 1 / cours d'eau des espaces de centralité des pôles urbains
- 2 / cours d'eau des espaces marqués par l'histoire industrielle
- 3 / cours d'eau des espaces investis par le développement périurbain
- 4 / cours d'eau et plans d'eau des espaces supports d'infrastructures et d'activités
- 5 / cours d'eau des espaces ruraux ouverts à dominante agricole et résidentielle
- 6 / cours d'eau des espaces à dominante naturelle, forestière ou agricole
- 7 / plans d'eau aménagés à vocation de loisirs

Identification des séquences liées à l'eau dans le Nord Franche-Comté



CARACTÉRISTIQUES DOMINANTES DES SÉQUENCES IDENTIFIÉES

- espaces de centralité
- espaces anciennement investis par l'industrie
- espaces périurbains
- espaces fonctionnels
- espaces à dominante agricole et résidentielle
- espaces à dominante agricole, naturelle et forestière
- zones d'étangs et plans d'eau

OCCUPATION DU SOL DES FONDS DE VALLEES

- espaces artificialisés
- espaces forestiers
- espaces en eau

Source: ADU, AUTB, 2016
 Fond cartographique: IGN, BD Carthage, 2014
 Réalisation: ADU, AUTB, 2016

Identification, description et classification

Les 570 km de linéaire de cours d'eau, de canaux et de zones mixtes d'étangs sont analysés dans le but de découper des séquences partageant les mêmes caractéristiques.

Chaque séquence fait l'objet d'une fiche. Pour chacune, la description porte sur plusieurs critères, à savoir la topographie, l'occupation du sol, le paysage et les vues, l'histoire, les infrastructures, les usages et l'accès à l'eau. Il en résulte une ou des problématiques spécifiques à chaque séquence.

Les points communs mis en évidence permettent de regrouper ces séquences en grandes familles. C'est ainsi que 7 types ont été retenus :

- 1/ cours d'eau des espaces de centralité des pôles urbains
(2 séquences)
- 2/ cours d'eau des espaces marqués par l'histoire industrielle
(7 séquences)
- 3/ cours d'eau des espaces investis par le développement périurbain
(8 séquences)
- 4/ cours d'eau et plans d'eau des espaces supports d'infrastructures et d'activités
(2 séquences)
- 5/ cours d'eau des espaces ruraux ouverts à dominante agricole et résidentielle
(15 séquences)
- 6/ cours d'eau des espaces à dominante naturelle, forestière ou agricole
(18 séquences)
- 7/ plans d'eau aménagés à vocation de loisirs
(3 séquences)

Les fiches sont regroupées par type avec une couleur dédiée. Une double page en entête est consacrée à la présentation de chaque type et précise ses caractéristiques et enjeux communs, accompagnés d'une carte qui localise les différentes séquences sur le territoire d'étude, de photographies et de la liste des séquences décrites.

Nota :

La description exhaustive de chaque séquence est mise en forme pour les quatre premiers types. Les trois autres types sont décrits dans leur globalité, avec un exemple d'une fiche sur une seule séquence.

Longtemps vécue comme une contrainte ou simplement ignorée, la rivière en milieu urbain dense redevient partout une opportunité de développement et un atout pour l'image des villes.

Les cœurs urbains de Belfort et Montbéliard sont traversés respectivement par la Savoureuse et l'Allan, rivières qui ont pour caractère commun d'avoir été « travaillées » pour satisfaire les besoins de ressources en eau des habitants et de l'industrie, et pour lutter contre les inondations. Rectification, détournement, endiguement marquent l'évolution des cours d'eau en centre urbain.

La présence d'une rivière dans ces deux centres est toutefois marquée par une différence notable.

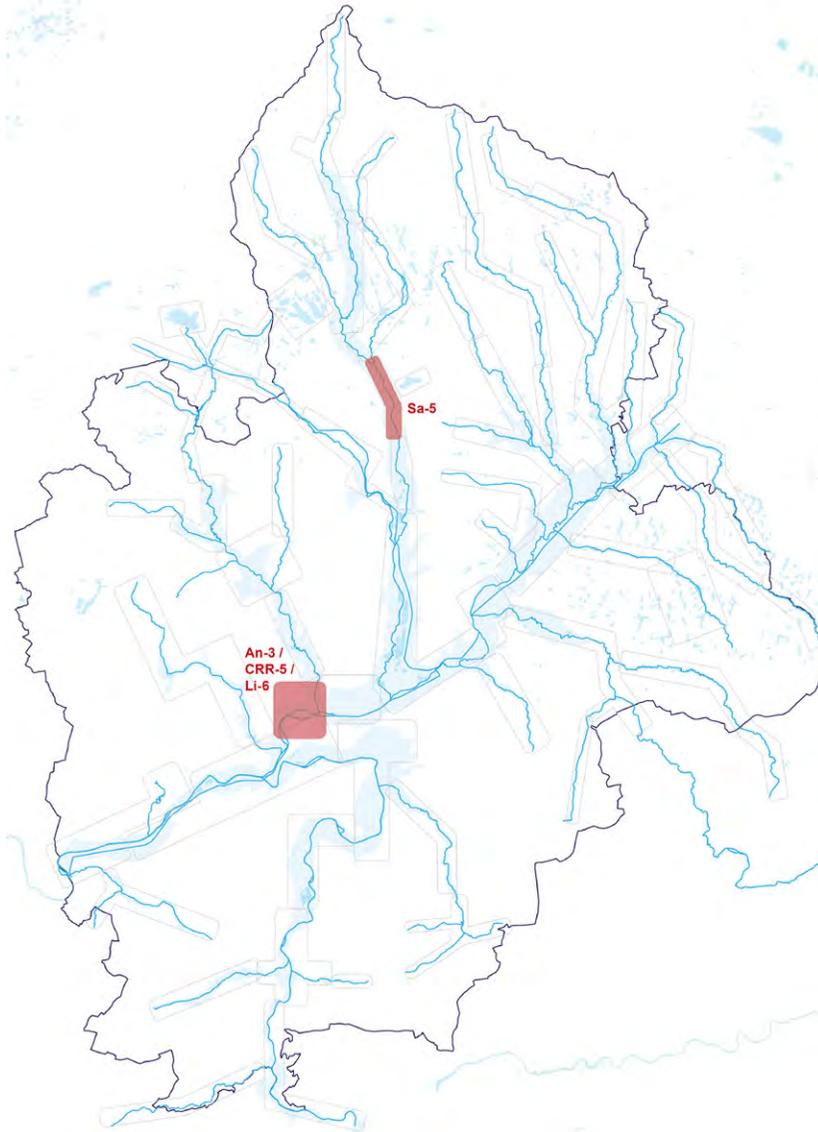
À Belfort, les rives de la Savoureuse sont bordées de façades urbaines mettant en scène un paysage de ville.

À Montbéliard, le centre-ville est isolé de son rapport à l'eau depuis la couverture des canaux et rivières par la voirie. L'ouverture à l'eau se fait par la connexion aux espaces naturels aménagés de l'Allan.

ENJEUX COMMUNS

> La valorisation du lien entre les habitants et l'eau :

- liaisons pour accéder directement à l'eau (améliorer et créer des liaisons douces ou des cheminements qui relient les quartiers aux berges) ;
- aménagement des berges (variété de situations pour divers usages).



Deux séquences partagent ces caractéristiques :

Sa-5

La Savoureuse dans Belfort

An-3/CRR-5/Li-5

L'Allan dans Montbéliard



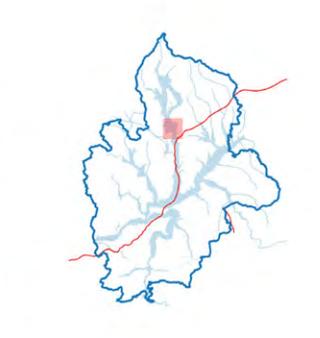
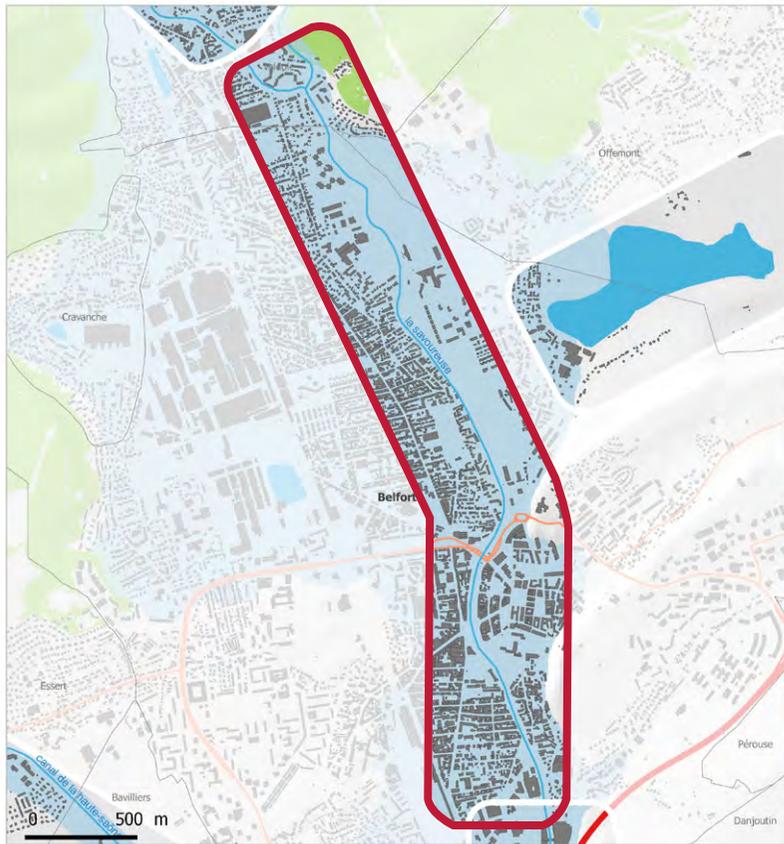
La Savoureuse dans Belfort, vue depuis la passerelle des Arts (AUTB / JJ, 2007)



Patinage sur la savoureuse à Belfort, au début du XXème siècle (carte postale DR)



L'Allan au parc du Pré-la-Rose à Montbéliard (ADU / C. Nardin, 2010)



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alt®, 2013

TOPOGRAPHIE

Vallée à fond plat cernée de collines boisées.

OCCUPATION DU SOL

Centre-ville dense : îlots urbains, quais, place centrale, square...

ZAC récente en rive gauche, avec promenade et parc inondable en bordure de Savoureuse.

PAYSAGE / VUES

Vues cadrées par les façades sur quais dans la partie sud (hypercentre)

Repères visuels des collines fortifiées.

HISTOIRE

L'endiguement de la Savoureuse n'était que très partiel jusqu'à la fin du XIXème siècle, époque où des travaux sont lancés, suite à la création du quartier Carnot, pour maîtriser le cours de la rivière dans la traversée de la ville.

Au nord du centre-ville, les anciennes emprises militaires qui occupaient en grande partie la rive gauche (Parc à Ballons) ont été reconverties récemment en ZAC à vocation d'habitat.

INFRASTRUCTURES

7 ponts, 2 passerelles, 5 seuils maçonnés dans le lit de la rivière.

Piste cyclable sur tout le linéaire.

USAGES

Promenade, terrasses, pêche.

ACCÈS À L'EAU

Vue constante sur la rivière (parfois masquée par la végétation en partie nord de la séquence), mais faible accessibilité sauf pour l'entretien des berges (rivière canalisée, quais en majeure partie maçonnés).



Centre-ville de Belfort, place Corbis (AUTB / JJ, 2015)



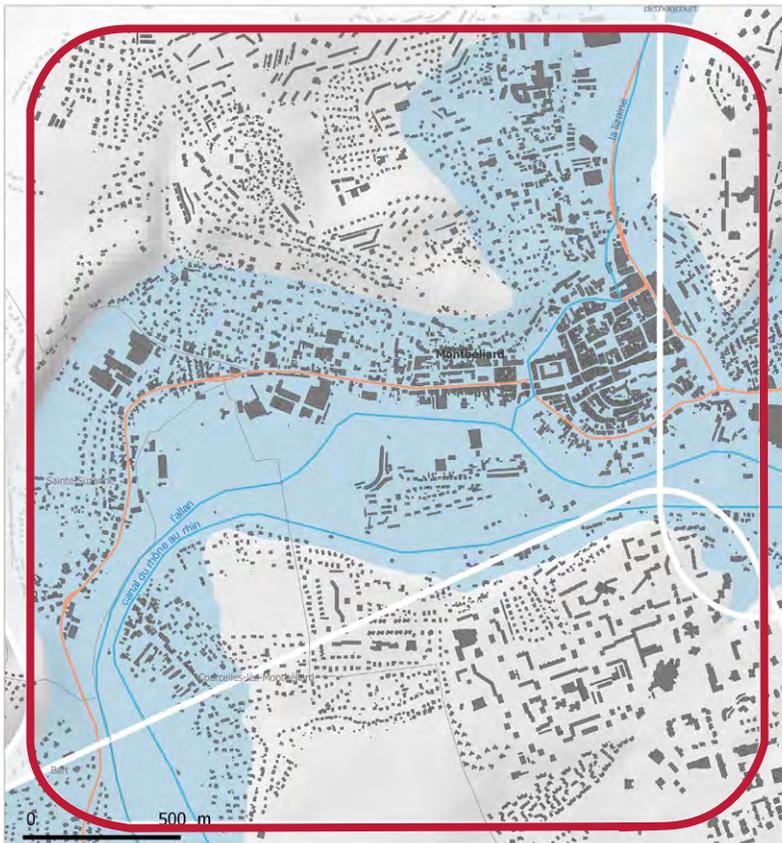
Projet de promenade de la Savoureuse (Villes et paysages, 2016)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

> Projet d'aménagement urbain, de restauration hydraulique et écologique (en cours : maîtrise d'ouvrage Ville de Belfort, maîtrise d'œuvre Egis / Atelier Villes et paysages).

L'Allan, la Lizaine et le canal Rhin-Rhône dans Montbéliard

[cours d'eau des espaces de centralité des pôles urbains]



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alt®, 2013

TOPOGRAPHIE

Vallée alluviale à fond plat, limité par des reliefs modérés : au nord et à l'ouest par les coteaux de la Citadelle, du faubourg de Besançon et des hauts de Sainte-Suzanne, et au sud par les coteaux de la Petite-Hollande. Confluence de la Lizaine avec l'Allan. Passage du canal Rhin-Rhône parallèlement à l'Allan, formant une presqu'île.

OCCUPATION DU SOL

Espace fortement et anciennement urbanisé : centre historique de Montbéliard, faubourg de la Lizaine, faubourg de Besançon, Sainte-Suzanne et Courcelles-les-Montbéliard. Espaces de prairies, jardins familiaux, parcs urbains autour de la presqu'île du Mont-Bart. Berges du canal et de l'Allan conservant des ripisylves parfois importantes.

PAYSAGE / VUES

Paysage urbain avec repères visuels emblématiques : château de Montbéliard, église St-Mainboeuf, front urbain de la Petite-Hollande dans la vallée de l'Allan ; hôpital dans la vallée de la Lizaine. Vues sur la Lizaine limitées en amont de sa couverture en centre-ville. Séquences paysagères « naturelles » sur les pourtours de la presqu'île du Mont-Bart.

HISTOIRE

Implantation historique de Montbéliard à la confluence de la Lizaine et de l'Allan. Multiples dérivations des rivières pour ceinturer la ville de fossés. Au XVIIème siècle, extension de la ville hors des fortifications dans la plaine aval de l'Allan (Faubourg de Besançon). Construction du canal entre 1825 et 1833, mise au gabarit Freycinet en 1879. Implantations industrielles au Près-la-Rose et entre Montbéliard et Sainte-Suzanne (canal des « neufs moulins », usine l'Epée, etc.)

INFRASTRUCTURES

Plusieurs franchissements : pont de la voie de chemin de fer, 3 ponts routiers, 4 passerelles piétonnes-cycles. Pistes cyclables et véloroute 6 en bordure du canal et de l'Allan. STEP de Sainte-Suzanne.

USAGES

Loisirs : promenade cyclable et piétonne, pêche, activités nautiques, port fluvial (tourisme), musée scientifique et technique, parcs urbains (île en mouvement, Près-la-Rose...), jardins familiaux.

ACCÈS À L'EAU

Bonne accessibilité sur la rive sud de l'Allan et sur les berges nord du canal. Lizaine canalisée dans le centre de Montbéliard. Mauvaise accessibilité en amont.



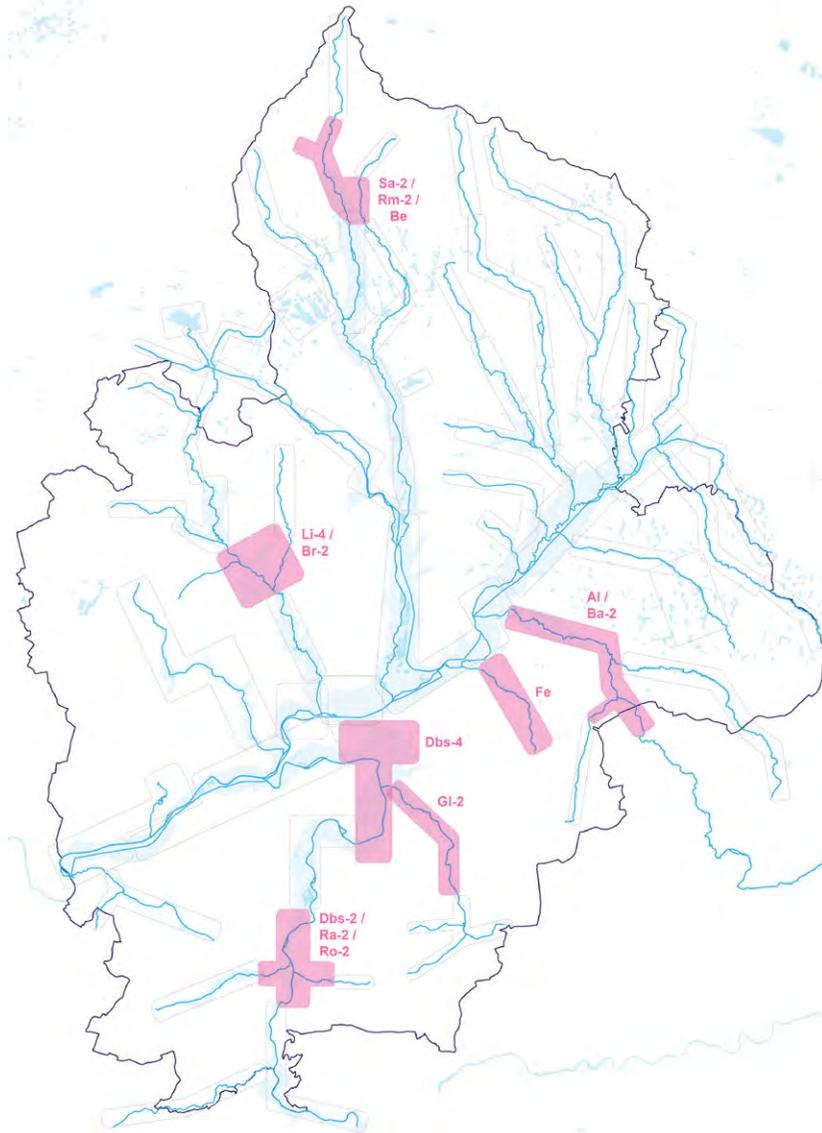
L'Allan rive sud, promenade de l'île du Mont-Bart (ADU, 2014)



L'Allan à Montbéliard, canoës au Près-la-Rose (ADU, 2014)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Préservation de la valeur paysagère et environnementale du patrimoine naturel de la presqu'île du Mont-Bart.
 - > Renforcement du rayonnement touristique dans le domaine des loisirs et de la découverte scientifique et en confortant l'offre de services.
 - > Confortement des fonctions économiques et urbaines et de l'offre résidentielle par des logements attractifs au bord de l'eau.
- Ces trois enjeux sont pris en compte dans une Orientation d'Aménagement et de Programmation du PLU de Montbéliard.



ADUPM / AUTB - 2016

Les anciens sites industriels accueillent encore pour certains des activités économiques, mais renvoient généralement une image négative avec un patrimoine bâti dégradé ou en friche.

Les principales vallées ont été le support d'une industrialisation précoce dès le XVIII^{ème} siècle. Ce phénomène s'est développé tout au long du XIX^{ème}, et poursuivi jusqu'au milieu du XX^{ème}. L'industrialisation a ainsi transformé de simples noyaux villageois en véritables villes occupant les bords de cours d'eau.

Ces fonds de vallées se présentent aujourd'hui comme un continuum urbain avec une juxtaposition de fonctions : production, habitat, équipements, infrastructures. Seuls les centres anciens présentent encore une certaine mixité urbaine.

Les bords des cours d'eau sont presque totalement artificialisés, voir canalisés ou recouverts, même si une ripisylve perdure encore par endroits dans les vallées les plus urbaines. L'Allaine et la Feschotte conservent quelques espaces plus naturels. La valeur et la localisation de ce patrimoine industriel sont d'autant plus stratégiques qu'il se trouve généralement à proximité des centres, connecté aux infrastructures et en bordure de cours d'eau. Parmi les innombrables anciens sites d'activité, certains ont déjà fait l'objet de renouvellement pour l'économie ou de reconversion pour d'autres usages (habitat, équipements, loisirs).

ENJEUX COMMUNS

Faire coïncider sur de mêmes espaces des enjeux de :

- > renouvellement urbain de sites dégradés pour renforcer les centralités.
- > 'retournement' de la ville sur l'eau pour renforcer l'attractivité du territoire.
- > accès à l'eau pour renforcer les aménités.
- > préservation des éléments de ripisylves pour maintenir la nature en ville.
- > restauration de la qualité écologique des milieux.

Sept séquences partagent ces caractéristiques :

Sa-2/Rm-2/Be

La Savoureuse à Lepuix et Giromagny, la Rosemontoise à Vescemont et Rougegoutte, et la Beucinière

Li-4/Br-2

La Lizaine et le Brevilliers à Héricourt

Al/Ba-2

L'Allaine et la Batte : Delle - Grandvillars - Morvillars

Fe

La Feschotte : Badevel, Dampierre-les-Bois, Fesches-le-Châtel

Gl-2

Le Gland : Meslière, Hérimoncourt, Seloncourt, Audincourt

Dbs-4

Le Doubs : Beaulieu-Mandeure, Valentigney, Audincourt

Dbs-2/Ra-2/Ro-2

Le Doubs, la Ranceuse, le Roide à Pont-de-Roide



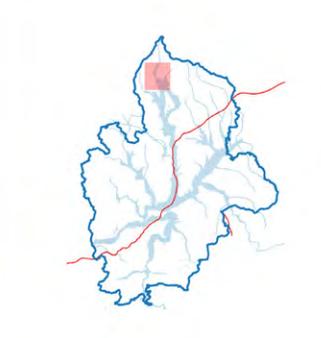
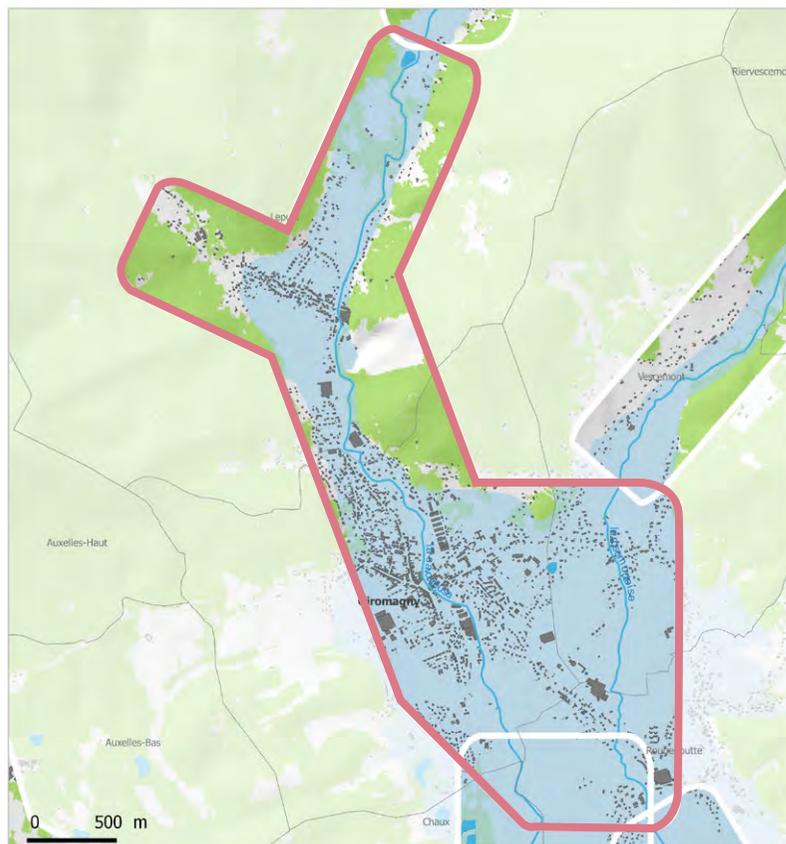
La Savoureuse à Lepuix (AHPSV, 2015)



Le Doubs à Audincourt, site Japy (ADU / C. Nardin, 2010)



Le Doubs à Pont-de-Roide (ADU, 2013)



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alti®, 2013

TOPOGRAPHIE

En piémont des Vosges, la vallée commence à prendre de l'ampleur.

OCCUPATION DU SOL

Urbanisation dense et continue pour le bourg-centre de Giromagny. Des espaces plus ouverts à Lepuix, Rougegoutte et Vescemont.

PAYSAGE / VUES

Paysage sous la dépendance de la montagne proche, avec une forte présence visuelle des massifs vosgiens.

La part de la nature reste assez importante même si la périurbanisation a dilaté les villages aux dépens des cultures.

Le passé industriel laisse son empreinte dans le paysage sous forme d'usines en partie réhabilitées et réinvesties pour de l'activité. Certains abords restent dégradés (friches industrielles, zones commerciales et d'activités).

HISTOIRE

L'exploitation de l'énergie hydraulique a permis le développement de l'industrie minière, puis textile (ex : tissage du Pont).

Les berges étaient le plus souvent privatisées et interdites d'accès, ce qui explique leur faible visibilité dans l'espace public, aujourd'hui encore.

INFRASTRUCTURES

L'axe routier majeur pour la montée au Ballon d'Alsace côtoie en partie la rivière (Lepuix).

USAGES

Carrière, zone commerciale, zone artisanale, parc, places urbaines...

ACCÈS À L'EAU

Rivière visible, mais globalement peu accessible, et faiblement mise en valeur.

Berges en partie canalisées, présence de ponts et passerelles.

Parc et promenade aménagée dans le bourg centre de Giromagny.



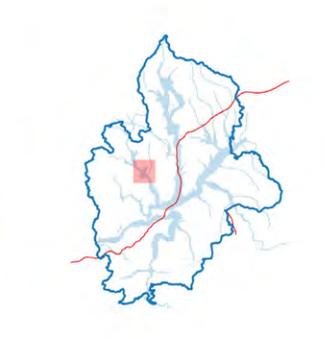
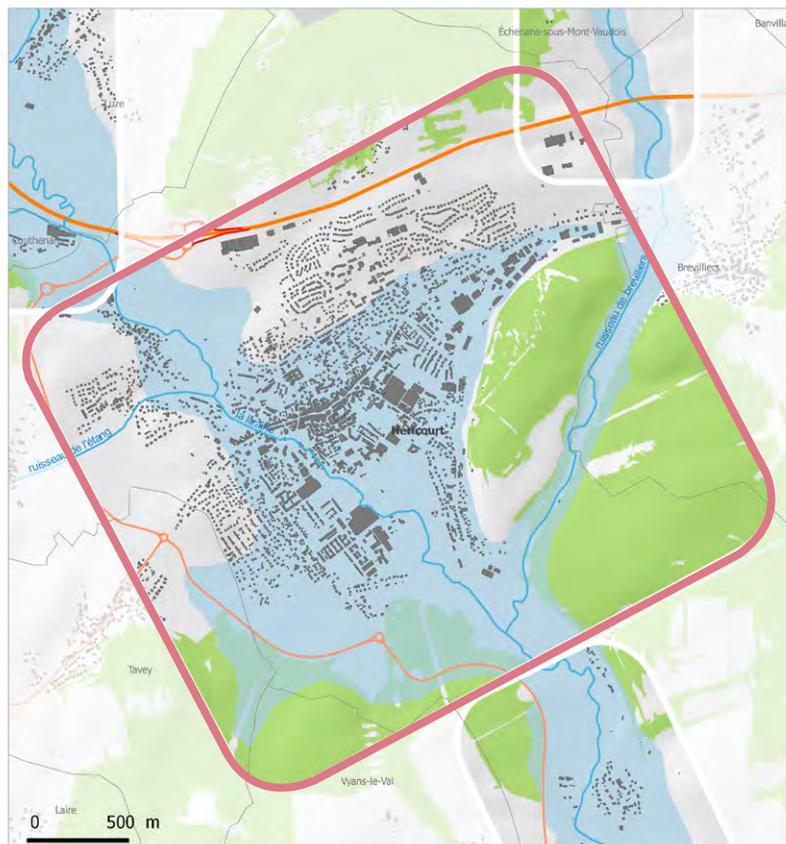
Depuis la D465 à l'entrée sud de Lepuix (AHPSV, 2015)



Dans le centre de Giromagny (AUTB / RS, 2015)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Fort potentiel paysager de la rivière en centre-bourg et dans les villages, encore sous-exploité.
- > Double enjeu d'amélioration du cadre de vie quotidien, et d'attractivité touristique à l'échelle de l'intercommunalité.
- > Possibilité d'exploitation de la force motrice de l'eau ?

**TOPOGRAPHIE**

Héricourt se trouve au sud-ouest des derniers reliefs sous-vosgiens qui sont entaillés par la Lizaine qui s'écoule du nord-ouest au sud-ouest. Le Mont-Vaudois surplombe une vallée large et plane.

OCCUPATION DU SOL

Quelques espaces agricoles en amont d'Héricourt : prairies et cultures.
Zone urbaine d'Héricourt : quartiers pavillonnaires, tissu urbain dense, puis ancien quartier militaire reconverti en zone mixte : entreprises, équipements, habitat.
Zones agricoles en aval de la ville.

PAYSAGE / VUES

Paysages urbains peu visibles depuis la rivière qui tangente le centre-ville.
Vue sur le viaduc de la LGV en aval de la séquence.

HISTOIRE

Tradition ancienne de tissage, tout d'abord dans une multitude de petits ateliers (ouvriers tisseurs paysans). À partir de 1870 implantation d'importants ateliers dans Héricourt. Plus de 2500 ouvriers textiles au milieu du XXème siècle. À partir de 1954, fermetures progressives des filatures et tissages. Arrêt de la dernière usine (« la Grand Pré ») en 1999.

INFRASTRUCTURES

Dans le tissu urbain : une passerelle piétonne, deux ponts, un barrage.

USAGES

Ancien usage d'énergie motrice. Aujourd'hui loisirs : pêche, promenade.

ACCÈS À L'EAU

En amont d'Héricourt, accès avec une proximité plus ou moins importante par « le chemin du tram ». Dans Héricourt, accès à partir des ponts. Berges endiguées accessibles ponctuellement (placettes, parking).
En aval, pas d'accès aisés le long des anciens sites industriels et militaires.



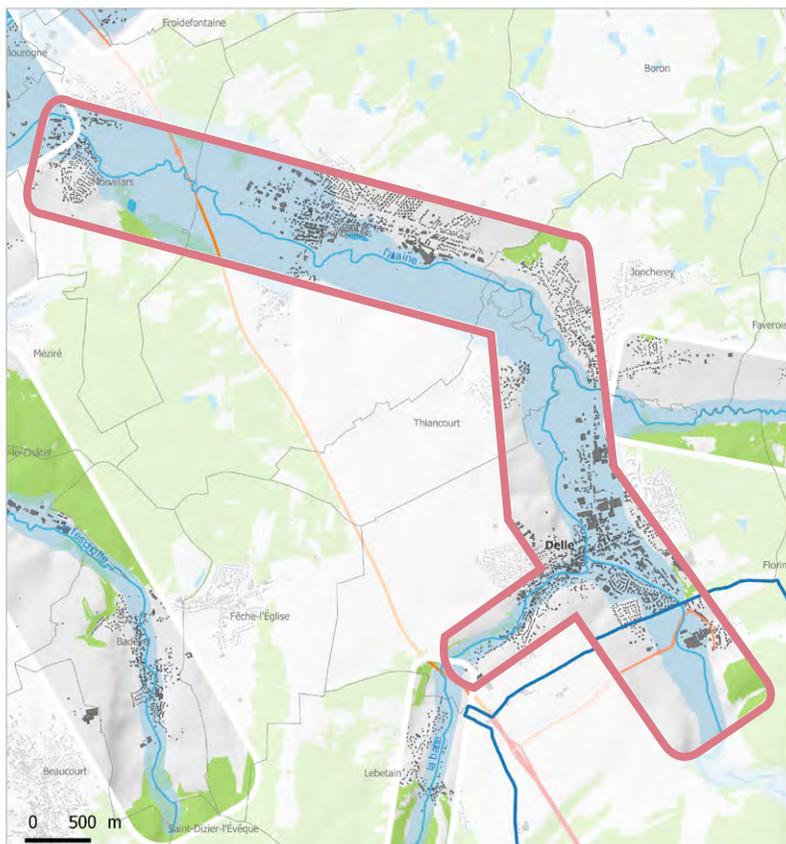
Héricourt, seuil sur la Lizaine au niveau de 'La Filature' (DR J. David)



La Lizaine au centre-ville d'Héricourt (DR C. Gigi)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Mise en valeur de la rivière dans les aménagements urbains.
- > Création de nouveaux franchissements en aval du centre-ville pour relier le quartier Maunoury avec la gare et le quartier du lycée Aragon.

**TOPOGRAPHIE**

Vallée large à fond plat, au contact des premiers reliefs des avant-plateaux jurassiens.

OCCUPATION DU SOL

Urbanisation quasi continue. Les surfaces bâties tendent à gagner progressivement les espaces agricoles ouverts restants (prairies).

PAYSAGE / VUES

Espace très ouvert. Le regard porte loin, limité d'un côté par les contreforts du Jura et de l'autre par la terrasse boisée du Sundgau.

Les constructions sont partout visibles, avec une ambiance de faubourg.

HISTOIRE

Grandvillars et Morvillars s'affirment comme des centres sidérurgiques dès le XVII^{ème} siècle. Installations hydrauliques des Forges Viellard-Migeon, puis unités de production hydro-électrique au début du XX^{ème}.

Un grand nombre de cités ouvrières se développent autour de ces usines. Des maisons de maîtres associées à des parcs témoignent aujourd'hui encore de la prospérité des grandes familles d'industriels locaux.

INFRASTRUCTURES

Ouvrages d'art de la RN1019 en franchissement de la vallée. Récents travaux de remeandrement de l'Allaine en amont de la zone urbaine de Delle.

USAGES

Activités industrielles, agriculture, pêche. Piste cyclable départementale.

ACCÈS À L'EAU

Rivière accessible et préservée. Berges partiellement aménagées en promenade (Delle). Pas de perception évidente du cours d'eau depuis les axes routiers.



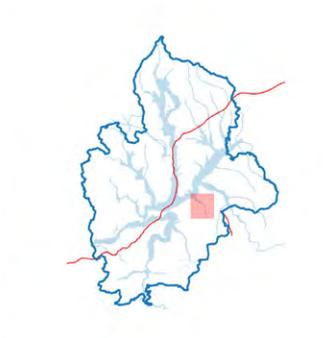
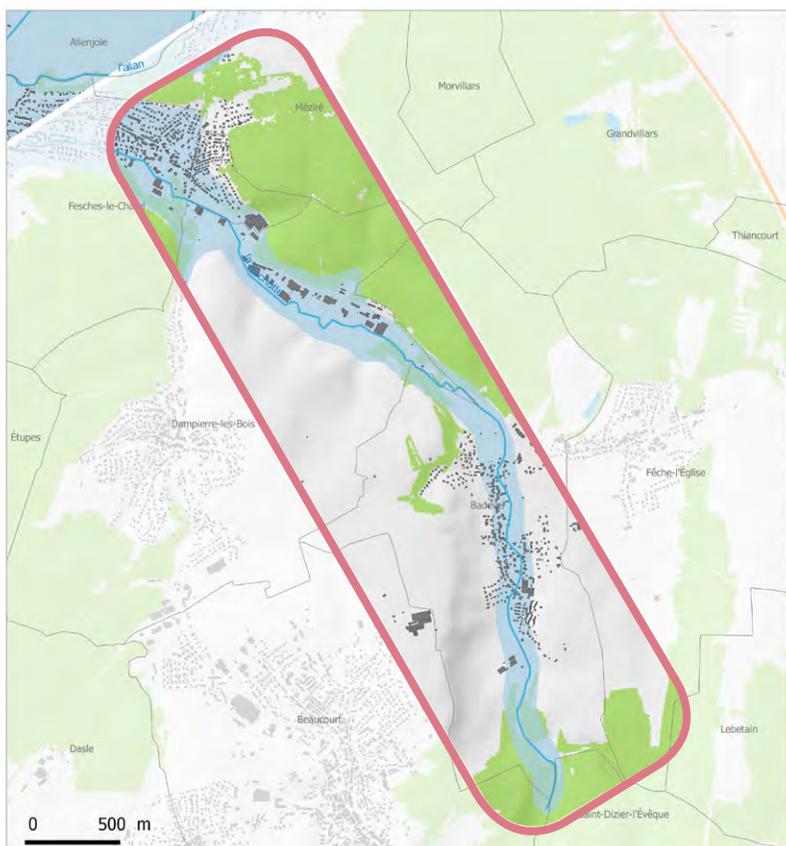
Le canal des Forges à Grandvillars (AUTB / RS, 2015)



Le parc du château Armand Viellard à Morvillars (AUTB / RS, 2016)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Amélioration de la visibilité du cours d'eau et de sa qualité perçue.
- > Maintien de l'espace de mobilité grâce à une gestion des espaces agricoles ouverts. Renaturation de portions canalisées.
- > Aménagement des rives et des abords pour retrouver un lien avec l'eau dans les centres des bourgs.



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alt®, 2013

TOPOGRAPHIE

Source de la Feschotte en reculée, écoulement en direction du nord puis nord-ouest. Fond de petite vallée au relief modéré. Coteaux assez doux à l'ouest dans la commune de Badevel, puis au nord est dans les communes de Dampierre-les-Bois et Fesches-le-Châtel.

OCCUPATION DU SOL

Succession de séquences variées : espaces agricoles ouverts, noyau villageois, boisements proches de la rivière, zone d'activité et traversée de bourg.

PAYSAGE / VUES

Succession de séquences paysagères : paysage de reculée karstique dans un environnement forestier ; Badevel, traversée villageoise mélangeant un patrimoine rural et des cités ouvrières ; séquence forestière où la rivière n'est pas visible malgré la route en surplomb de la vallée ; passage de zone d'activité avec mélange de bâtiments historiques et récents ; traversée de bourg avec la rivière très peu visible.

HISTOIRE

La vallée de la Feschotte est industrialisée dès le début du XIX^{ème} siècle par la société Japy Frères. Construction de nombreuses cités ouvrières à Badevel à partir de 1850 et à Fesches-le-Châtel à partir de 1898.

Après 1979, seules deux entreprises maintiennent une activité dans les bâtiments historiques du parc d'activité du Moulin : la société Cristel et la SCOP des Pompes Japy.

INFRASTRUCTURES

-

USAGES

-

ACCÈS À L'EAU

Accès ponctuels et peu nombreux dans Fesches-le-Châtel et sur la commune de Dampierre-les-Bois.



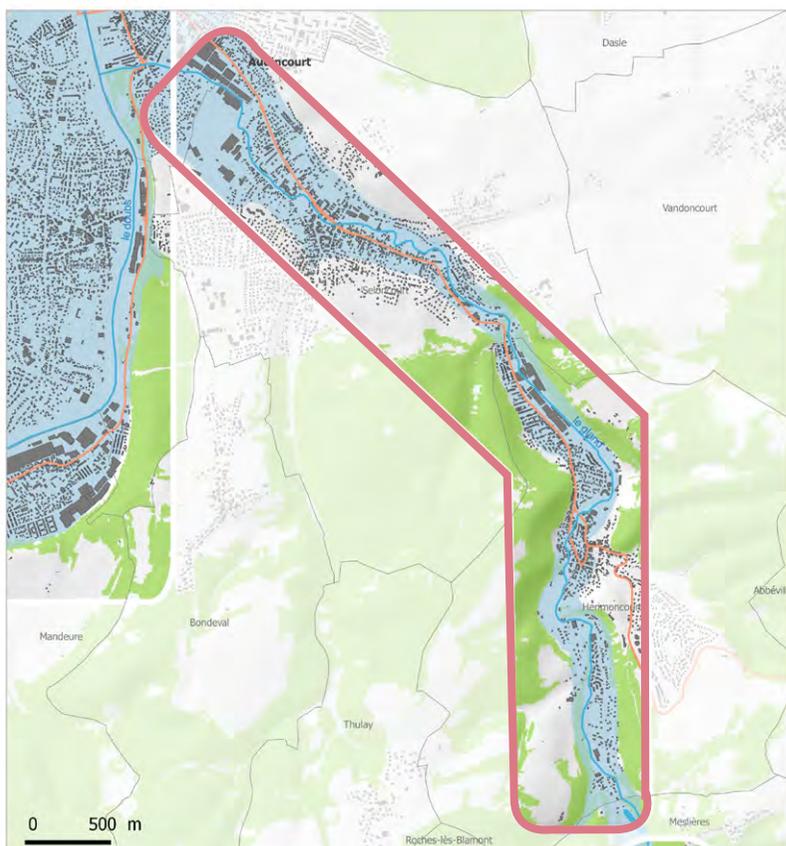
Usine du Rondelot à Fesches-le-Châtel et dérivation de la Feschotte



La Feschotte à Badevel, ancienne usine Japy (ADU, 2011)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Reconversion de sites industriels anciens : fabrique de Badevel, usine du Rondelot à Fesches-le-Châtel.
- > Amélioration de la gestion hydraulique de la Feschotte (travaux déjà réalisés).



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alti®, 2013



TOPOGRAPHIE

La vallée du Gland est étroite dans la traversée de Meslières et Hérimoncourt avec des coteaux escarpés à l'Ouest et à l'Est. À partir de Seloncourt, la vallée s'élargit jusqu'à la confluence avec le Doubs au niveau d'Audincourt.

OCCUPATION DU SOL

La vallée est presque totalement urbanisée : zones d'habitat, centres urbains et sites industriels.

PAYSAGE / VUES

En amont de la séquence une retenue sur le Gland forme un plan d'eau (commune de Meslières). A partir de l'entrée d'Hérimoncourt, usines de la Chapotte, succession de sites industriels et de quartiers résidentiels. Dans la traversée d'Hérimoncourt, fond de vallée très peu ensoleillé, coteaux boisés importants.

HISTOIRE

Première vallée industrialisée par la famille Peugeot à partir de 1811. Usine de Terre Blanche à Hérimoncourt à partir de 1837 pour les outils forgés, usine des Autos entre Seloncourt et Audincourt à partir de 1896.

La commune de Seloncourt se spécialise au XIXème siècle dans l'industrie horlogère caractérisé par un nombre important de petites unités de fabrication réparties dans la ville. Ces entreprises ont fermé entre les années 70 et 2000.

INFRASTRUCTURES

La départementale RD34 permet de desservir la vallée : voirie à fort trafic.

USAGES

Rivière utilisée à l'origine pour la force hydraulique. Aujourd'hui activités de pêche au niveau du plan d'eau de Meslières. Loisirs, promenade, jeux d'enfants dans les parcs du Château Peugeot et le parc de la Panse.

ACCÈS À L'EAU

Rivière très peu visible, hormis dans les parcs urbains. Peu d'accès à l'eau en dehors de ces parcs : berges en fond de parcelles d'habitat ou en traversée de sites industriels.



Le Gland à Hérimoncourt, place de la mairie (Urbican, 2011)



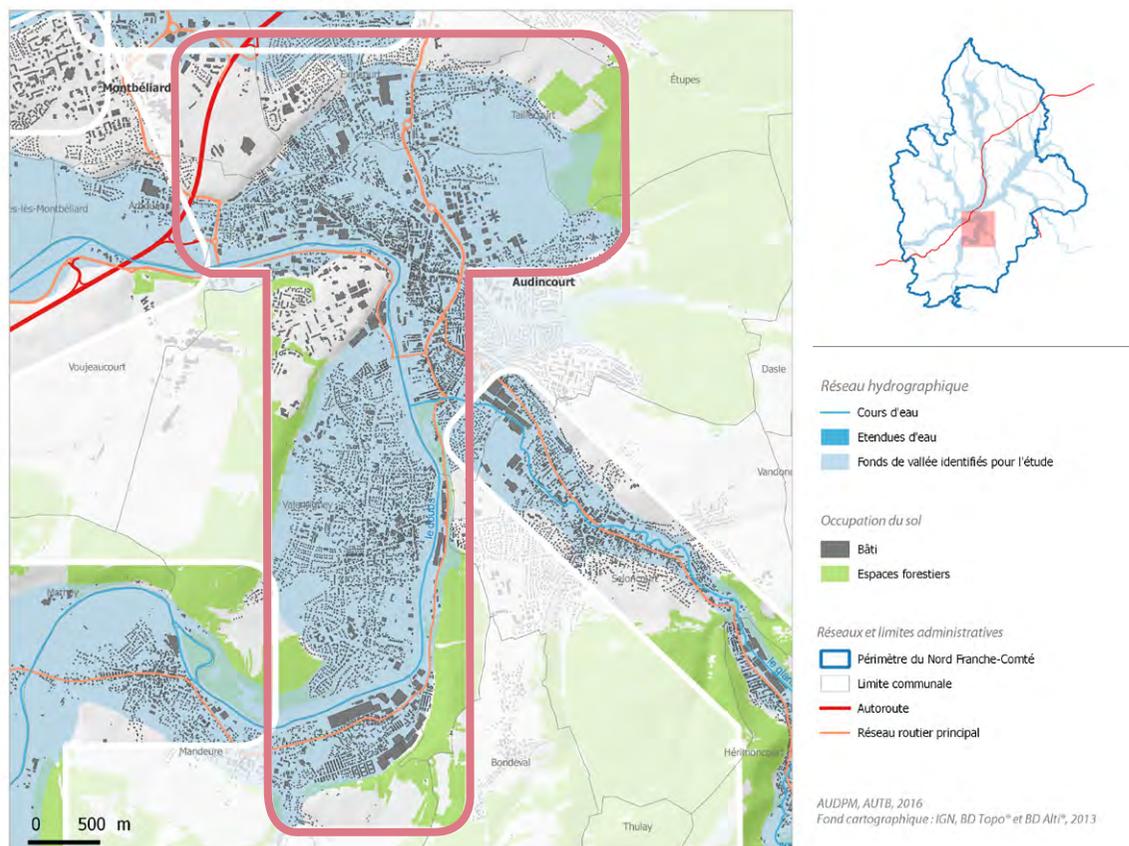
Le Gland à Seloncourt, parc de la Panse (ADU / C. Nardin, 2010)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Renouvellement urbain des sites industriels anciens avec la prise en compte de la problématique inondation.
- > Aménagement des espaces publics pour mettre en valeur le Gland et permettre une liaison entre les quartiers.
- > Renaturation de certaines portions canalisées ?
- > Gestion des flux en traversée des centres de Seloncourt et Hérimoncourt dans une vallée très contrainte par l'urbanisation et la topographie.

Le Doubs : Beaulieu-Mandeure, Valentigney, Audincourt

[cours d'eau des espaces marqués par l'histoire industrielle]



Le barrage Sous-Roche, Peugeot-Japy et site Japy (ADU, 2010)



Le Doubs à Audincourt, pont Bollardière (ADU, 2014)

TOPOGRAPHIE

La vallée est assez large en particulier à l'ouest sur la commune de Valentigney. Le Doubs est contenu par une falaise sur la rive est en amont de la confluence avec le Gland. Au niveau du centre-ville d'Audincourt la plaine s'élargit à nouveau.

OCCUPATION DU SOL

Urbanisation complète : mélange de lieux de production, de tissu urbain peu dense et du noyau urbain d'Audincourt. À l'ouest de la zone d'activité des Arbletters à Audincourt, espaces de prairie qui perdurent.

PAYSAGE / VUES

Au niveau de Beaulieu-Mandeure, la rivière n'est pas visible. Entrée de ville déqualifiée traversant les sites de production PMTC et Faurecia.

Au niveau de Valentigney, paysage pavillonnaire. Quelques zones de visibilité du Doubs au niveau des franchissements, du quartier des Longines, du centre-ville et du site des Rives du Doubs, au niveau du pont Bollardière.

À Audincourt, bonne visibilité au niveau de l'Espace Japy et de la place du Temple.

HISTOIRE

Cette séquence accueille les sites industriels parmi les plus anciens : laminage à Beaulieu à partir de 1857, vélos et première automobile à Beaulieu à partir de 1880 ; usine « sur les Roches » rives du Doubs à Valentigney (1820) ; usine Sous-Roche Peugeot-Japy à Valentigney à partir de 1830 ; les Forges à Audincourt dès 1619, la filature Japy à Audincourt (1855). Cette activité industrielle ancienne, dont certains sites sont encore en activité, a façonné le développement urbain du sud de l'agglomération de Montbéliard. Les bourgs ruraux sont devenus des villes accueillant logements ouvriers, maisons et châteaux patronaux, équipements publics, etc.

INFRASTRUCTURES

De nombreux franchissements : 5 ponts (Longines, Valentigney Centre, Bollardière, Audincourt Centre, Charmotte).

4 barrages importants : Beaulieu, Longines, Sous-Roche / Filatures Japy, Forges.

USAGES

Économie et production : barrage Sous-Roche utilisation de la force motrice pour le site industriel ; barrage des Forges hydroélectricité.

Loisirs : pêche, kayak (Audincourt), promenades aménagées au bord du Doubs à Valentigney et Audincourt.

ACCÈS À L'EAU

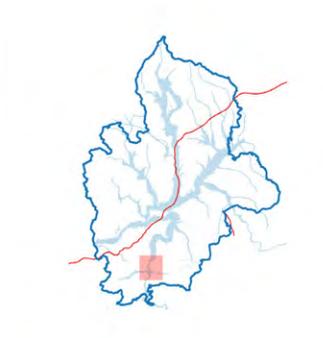
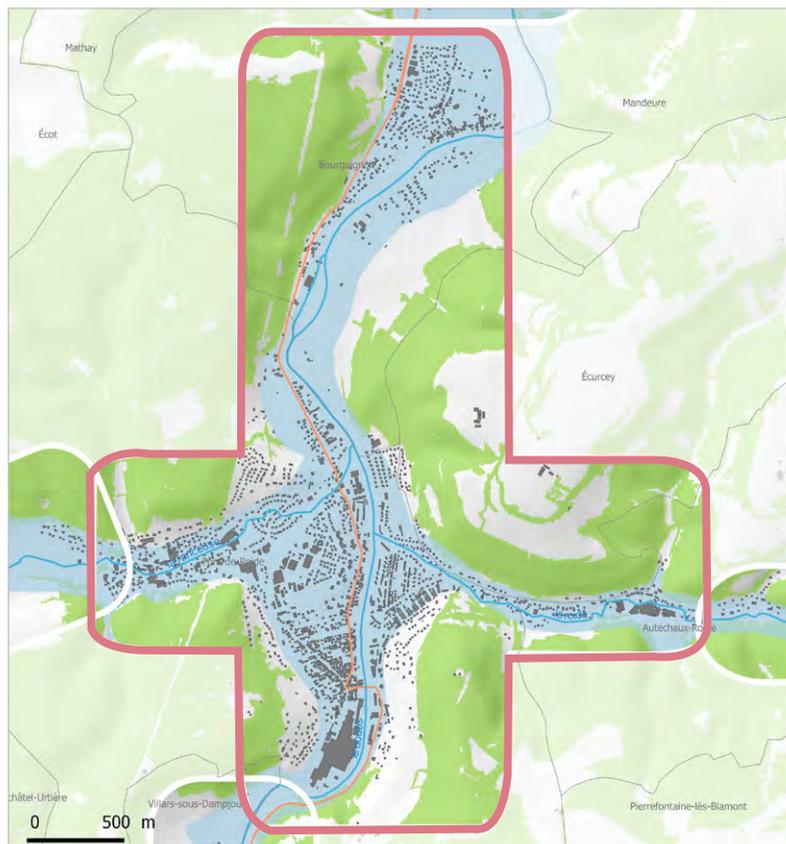
Accessibilité variable. Sites industriels et quartiers pavillonnaires peu accessibles.

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Cohérence d'intervention sur l'espace public à articuler avec le réseau structurant d'infrastructure verte et bleue.
- > Revalorisation du patrimoine industriel riche et diversifié : cités, usines, ouvrages d'arts...
- > Finaliser les continuités de parcours sur les deux berges du Doubs ; profiter de la présence de l'eau pour mettre en valeur les centralités et la diversité des paysages urbains.

Le Doubs, la Ranceuse, le Roide à Pont-de-Roide

[cours d'eau des espaces marqués par l'histoire industrielle]



Pont-de-Roide (ADU, 2014)



Le Doubs à Pont-de-Roide, usine Aperam (ADU, 2013)

TOPOGRAPHIE

Secteur au nord du premier relief jurassien, la dorsale du Lomont orientée est-ouest et longue d'une quarantaine de kilomètres. Le Doubs franchit le Lomont en cluse entre Noirefontaine et Pont-de-Roide.

Pont-de-Roide est situé à la confluence du Doubs, de la Ranceuse et du Roide. La vallée s'élargit et annonce la plaine alluviale plus importante à partir de Bourguignon, Mathay et Mandeure.

OCCUPATION DU SOL

L'espace est presque totalement urbanisé par la ville de Pont-de-Roide / Vermondans. Quelques praires alluviales au nord en direction de Bourguignon et au niveau du village ancien de Bourguignon.

PAYSAGE / VUES

Façades urbaines et industrielle en traversée de Pont-de-Roide. Repères visuels sur les reliefs environnants (Lomont, Mont-Saint-Julien, Les Roches...). Rivière « invisible » depuis la RD437 qui dessert la vallée du Doubs dans l'axe Nord-Sud. Vue ponctuelle au niveau du pont du centre-ville de Pont-de-Roide.

HISTOIRE

Présence ancienne de moulins sur les deux rives du Doubs en amont du pont de Pont-de-Roide. Rachat des moulins et transformation en site industriel par Peugeot en 1843. Activité de laminage à partir de 1930. Abandon de l'activité rive droite à partir de 1950. Les bâtiments sont en partie démolis, les autres transformés en logements et ateliers municipaux. Usine rive gauche toujours en activité (Aperam, groupe ArcelorMittal) pour du laminage. Tissu urbain de Pont-de-Roide marqué par l'histoire industrielle : cités ouvrières, maisons patronales, logements sociaux, équipements, services et commerce.

INFRASTRUCTURES

1 pont permet de traverser le Doubs dans le centre de Pont-de-Roide. Axe de la RD437 qui relie le Pays de Montbéliard au plateau de Maiche : trafic important de véhicules légers et poids lourds. 1 passerelle piétonne entre le collège de Pont-de-Roide et les terrains de sport. 1 pont à Bourguignon. 3 barrages : amont et aval du pont à Pont-de-Roide ; amont de l'usine de Bourguignon.

USAGES

Baignade (« plage » de Pont-de-Roide), sport (club de kayak), pêche.

ACCÈS À L'EAU

Accès ponctuels au Doubs : plage, Château Herr, Maison pour tous... Pas de cheminements continus le long des berges qui sont majoritairement privatisées.

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

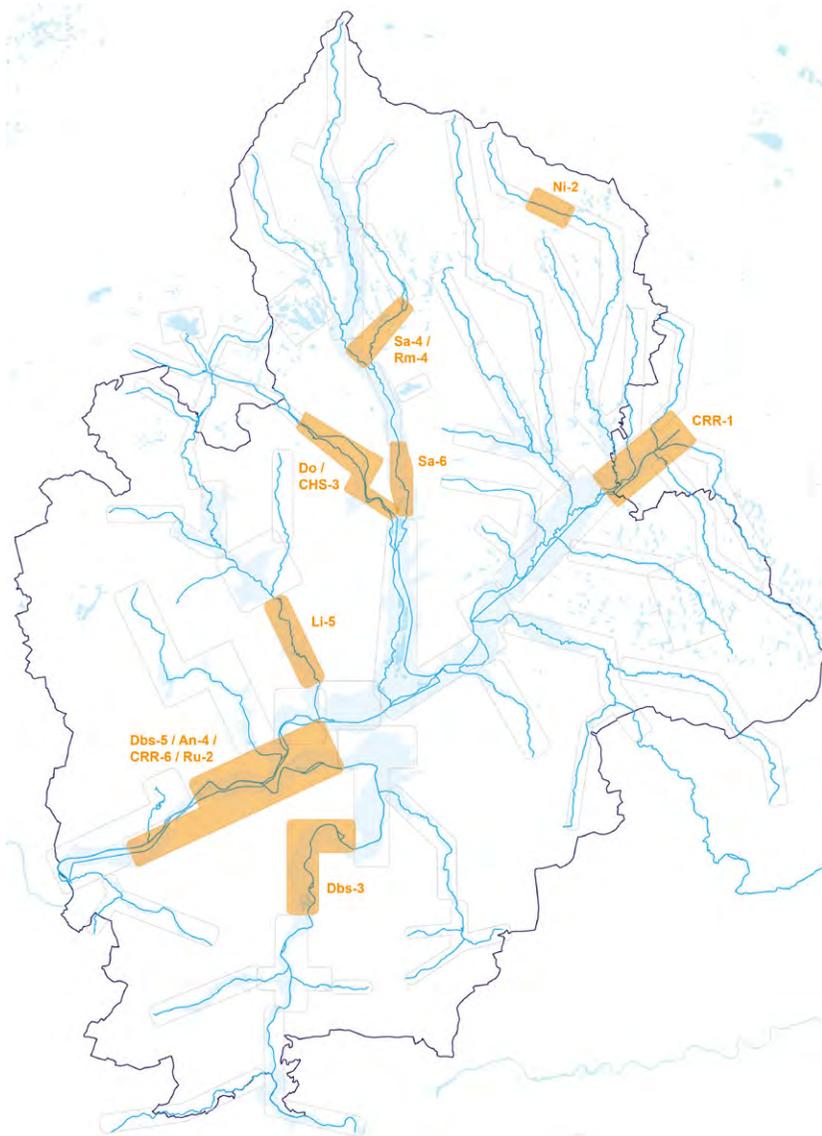
- > Accessibilité longitudinale à la rivière.
- > Percées visuelles depuis la RD437 entre Bourguignon et Pont-de-Roide.
- > Gestion des flux de transit dans la traversée de Pont-de-Roide.

Au cours des dernières décennies, la forte demande en habitat individuel en périphérie des villes centres a conduit à l'accélération de l'étalement périurbain.

Les abords de cours d'eau dans ces secteurs sont essentiellement caractérisés par des espaces urbains à dominante résidentielle.

Les fonds de vallées ont été investis par le développement urbain dans une logique de périurbanisation fixée sur des bourgs-centres, créant un linéaire urbain continu, lié à la topographie de vallée. La densité bâtie est variable, mais reste dans l'ensemble plutôt modérée.

Les rivières traversent ou bordent les bourgs, parfois doublées de canaux. L'accessibilité à l'eau est variée, entre les situations urbaines de berges artificialisées, et les environnements moins construits avec des prairies en bordure du cours d'eau.



ADUPM / AUTB - 2016

ENJEUX COMMUNS

- > La maîtrise de l'urbanisation aux abords des cours d'eau et des canaux : préservation d'espaces de respiration et de mobilité des cours d'eau ;
- > La connexion des quartiers résidentiels à l'eau ;
- > La problématique de la privatisation des abords des cours d'eau.

Huit séquences partagent ces caractéristiques, réparties dans le bassin de la Savoureuse, de la Bourbeuse et de l'Allan et du Doubs :

Ni-2

La Saint-Nicolas à Rougemont-le-Château

CRR-1

Le canal du Rhône au Rhin, de Valdieu-Lutran à Montreux

Sa-4/Rm-4

La Savoureuse à Valdoie et la Rosemontoise d'Éloie à Valdoie

Sa-6

La Savoureuse de Danjoutin à Andelnans

Do/CHS-2

La Douce et le canal de la Haute-Saône d'Essert à Botans

Li-5

La Lizaine d'Héricourt à Montbéliard

Dbs-3

Le Doubs de Bourguignon à Mandeuire

Dbs-5/An-4/CRR-6/Ru-2

L'Allan et le Doubs de Bart et Arbouans à Colombier-Fontaine



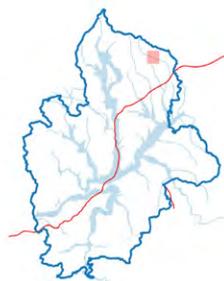
Le canal de la Haute-Saône à Essert (AUTB / RS, 2011)



La Savoureuse à Valdoie (AHPSV, 2013)



Le Doubs à Mathay (ADU / C. Nardin, 2010)



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alti®, 2013

TOPOGRAPHIE

Transition entre les collines du piémont sous-vosgien et la plaine de Rougemont. Le piémont est entaillé en une série de vallons nord-sud, la rivière perpendiculaire à ces lignes de force du relief.

OCCUPATION DU SOL

Versant nord boisé - usines de part et d'autre de la rivière.

PAYSAGE / VUES

Marqué au nord par les reliefs boisés des Vosges, le paysage s'ouvre vers le sud. La rivière passe à l'écart de la traversée de Rougemont, seule une portion longe la route vers Level. La ripisylve souvent fournie masque l'eau.

HISTOIRE

Rougemont connaît une mutation vers l'industrie au milieu du XIX^{ème} siècle, des usines de tissage s'installant près de l'eau afin de bénéficier de l'énergie hydraulique. Présence d'un ancien moulin transformé en usine de serrurerie.

INFRASTRUCTURES

Canaux, bras de rivière détournés pour l'alimentation d'anciennes usines.

USAGES

-

ACCÈS À L'EAU

Des habitations proches de l'eau mais rivière peu visible à l'écart des circulations principales.



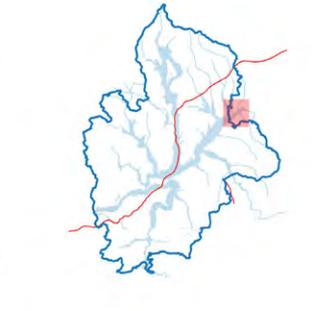
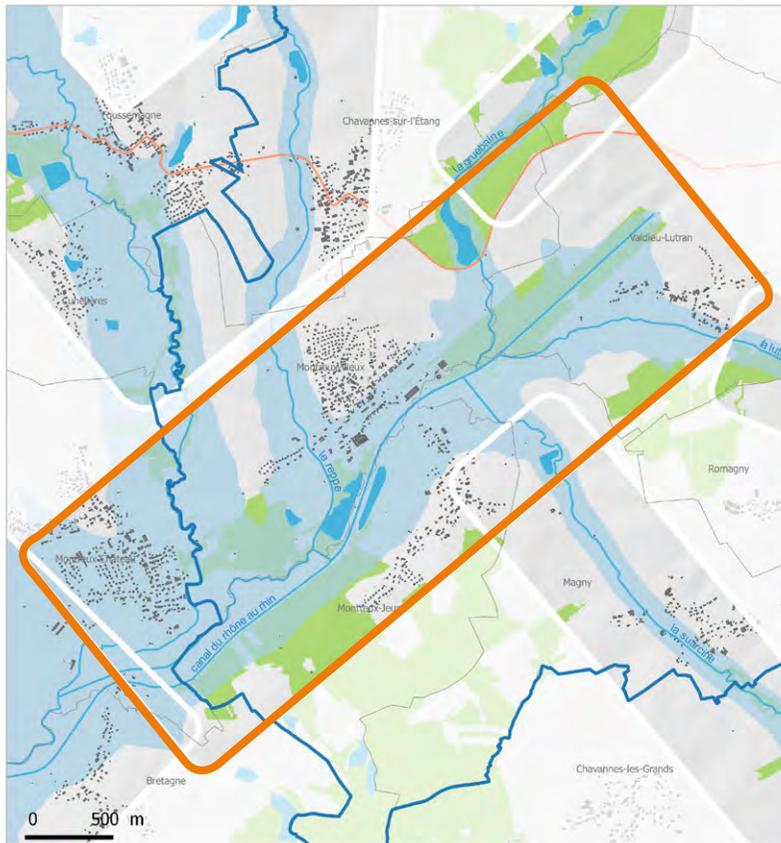
La Saint-Nicolas rue Jean Moulin à Rougemont-le-Château



(AHPSV, 2013)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

> Manque de visibilité, rivière peu mise en valeur dans la traversée urbaine.



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alti®, 2013

TOPOGRAPHIE

Relief très peu marqué - Ligne de partage des eaux.

OCCUPATION DU SOL

Confluence de la Saint-Nicolas, du Reppe, de la Gruebaine, de la Lutter et de la Suarcine. Paysage très agricole, boisement morcelés. Urbanisation sensiblement plus dense que dans le second tronçon du canal.

PAYSAGE / VUES

Espace semi-fermé, alternance de perceptions assez courtes et de vues lointaines sur la plaine agricole. Horizons boisés vallonnés. Des vues depuis la digue surélevée du canal, mais aussi des portions monotones le long de boisements denses.

HISTOIRE

Le creusement du canal date du début du XIXème siècle. Il est mis au gabarit Freycinet (péniches de 300 tonnes) au début du XXème siècle. Sa mise au grand gabarit européen (5000 tonnes) est commencée à la fin des années 1970 puis abandonnée. Dès lors, il sert essentiellement à la navigation de plaisance.

INFRASTRUCTURES

Série d'écluses à Valdieu-Lutran.
Voie ferrée et triage parallèle au canal.
EuroVélo route le long du canal.

USAGES

Halte fluviale et équipements touristiques à Montreux-Château – Cyclotourisme – Pêche dans le canal et les étangs réservoirs.

ACCÈS À L'EAU

Accès aisé, aménagé.



Les écluses de Valdieu-Lutran (DR)

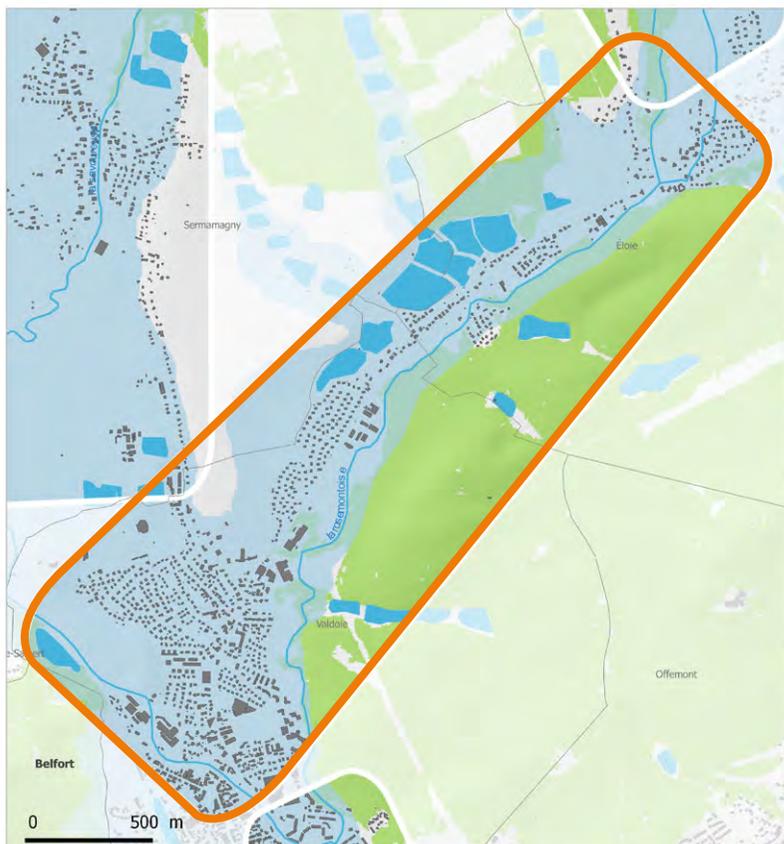


Le canal du Rhône au Rhin à Montreux-Vieux (R. Clnti, DR)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

> Aménagement réussi, fréquenté.

> Préserver une variété de vues et travailler la perception des paysages d'eau en interrelation (canal-rivière).

**TOPOGRAPHIE**

À l'amont de la confluence Rosemontoise-Savoureuse, fond de vallée assez plat verrouillé à l'est par le massif de Roppe et à l'ouest par le Salbert.

OCCUPATION DU SOL

Urbanisation linéaire continue au bord de la Rosemontoise, entre zone d'étangs et forêt de Roppe : essentiellement habitat individuel, avec quelques poches d'activités. Chapelets d'étangs privés (pêche et loisir) cernés par les boisements, sur des terrains anciennement marécageux - Prairies extensives.

PAYSAGE / VUES

Vues sur les versants boisés en arrière-plan de la zone urbaine. Cachés dans la forêt, les étangs sont très peu visibles.

HISTOIRE

L'activité principale d'Éloie a été pendant longtemps l'agriculture et l'exploitation de sa forêt, en dehors d'une petite fabrique de limes au XIXe siècle utilisant l'énergie hydraulique.

INFRASTRUCTURES

Desserte routière du pays sous-vosgien.

USAGES

-

ACCÈS À L'EAU

Rosemontoise peu visible, peu accessible (à l'arrière de la bande résidentielle), peu mise en valeur. Savoureuse rectifiée et canalisée dans le centre de Valdoie, berges aménagées (promenade et piste cyclable).



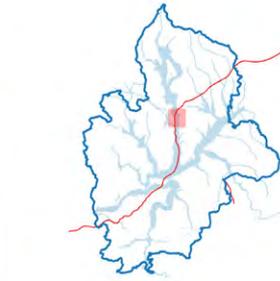
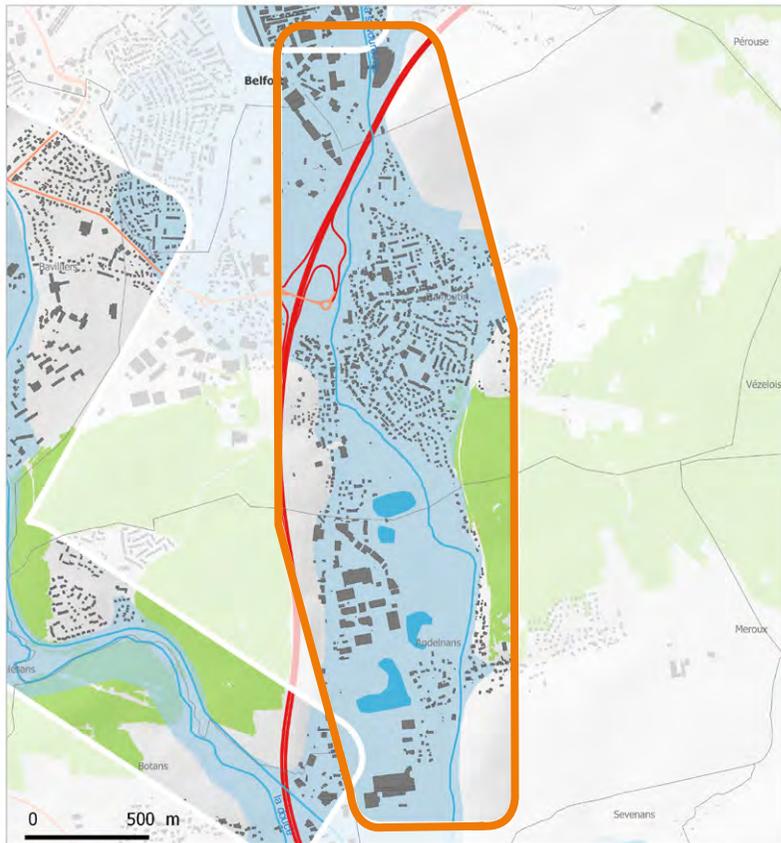
La Savoureuse à Valdoie (AHPVS, 2013)



La Rosemontoise à Éloie (AUTB / JJ, 2015)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Tout l'espace disponible consommé par la périurbanisation.
- > Gestion des ruissellements et protection face aux inondations.



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périimètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alti®, 2013

TOPOGRAPHIE

Vallée large à fond plat.

OCCUPATION DU SOL

Espace fortement marqué par l'urbanisation, les infrastructures de transport, les équipements (STEP, terrains de sport) et les zones commerciales d'entrée de ville.

PAYSAGE / VUES

Secteur d'entrée d'agglomération très visible depuis les axes routiers. Paysages assez fermés du fait de l'urbanisation.

HISTOIRE

Extraction de granulats dans le lit majeur de la Savoureuse pour la construction de routes (notamment autoroute) : aujourd'hui gravières en eau, stockage de matériaux. Fortement rectifiée, la Savoureuse souffre d'obstacles à l'écoulement des eaux.

INFRASTRUCTURES

Autoroute, échangeur, voie ferrée.

USAGES

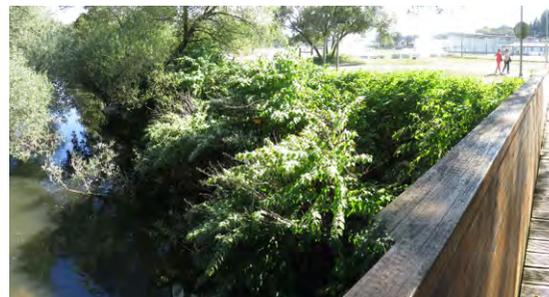
-

ACCÈS À L'EAU

Rivière peu visible en dehors des portions longées par la piste cyclable et des intersections avec les routes (perceptions fugaces).



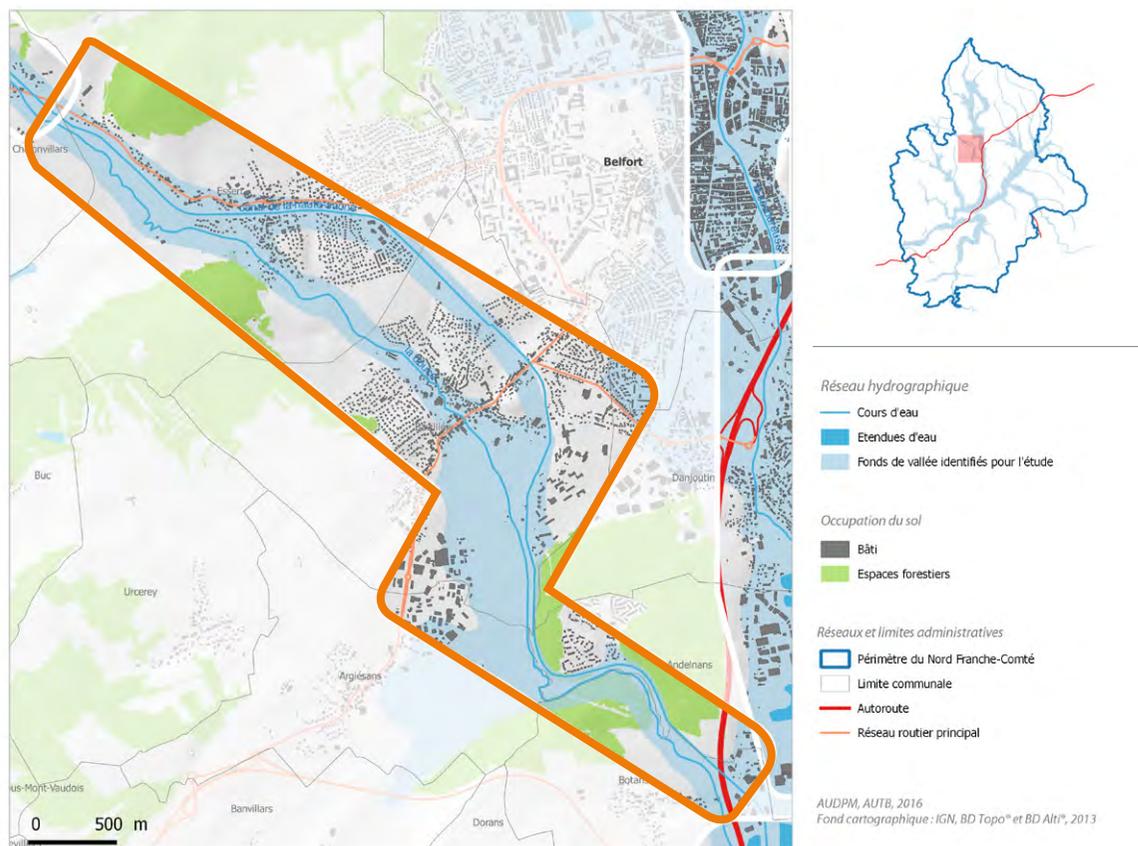
La Savoureuse à l'entrée sud de Belfort (AUTB / JJ, 2008)



Passerelle à hauteur du stade à Danjoutin (AUTB / JJ, 2016)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

> Amélioration souhaitable de la perception de la rivière et de sa connexion avec les autres paysages d'eau (canal, gravières).

**TOPOGRAPHIE**

Vallée alluviale, fond plat : espace de mobilité du cours d'eau, avec anciens méandres modifiés.

Resserrement dans la partie sud entre les collines du Moramont et du Fays, avant le débouché dans la vallée de la Savoureuse.

OCCUPATION DU SOL

Prairies, quelques cultures, zone d'activités avec stockage de matériaux. Puis abords boisés, prés humides au contact immédiat du cours d'eau.

PAYSAGE / VUES

Espace ouvert de la plaine de la Douce au nord.

Espace fermé au sud, avec des vues limitées aux abords immédiats de la coulée verte.

HISTOIRE

Les travaux du canal de la Haute-Saône débutent en 1883. Une première section est ouverte en 1925 jusqu'à Frahier, le reste du tracé étant abandonné.

INFRASTRUCTURES

Ancien chemin de halage du canal aujourd'hui support de la voie douce.

Ponts et passerelles, en particulier pour accéder au parc de la Douce (communes de Belfort, Bavilliers et Essert).

USAGES

Promenade.

ACCÈS À L'EAU

Berges mises en valeur dans le centre de Bavilliers près de la médiathèque.

En dehors du secteur urbanisé, l'eau est visible mais son accessibilité très limitée (quelques chemins d'exploitation).



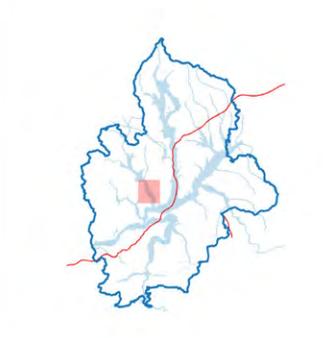
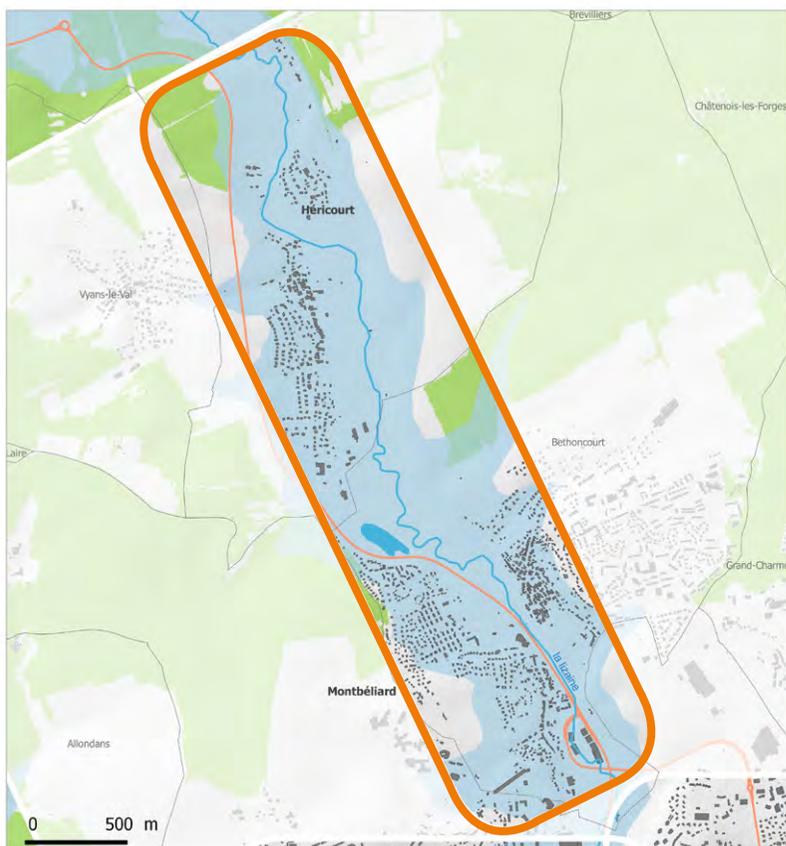
La plaine de la Douce à Bavilliers-Argiésans (AUTB / RS, 2011)



Bavilliers, aménagement des berges de la Douce (AUTB / RS, 2012)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Arrêt de l'artificialisation des terres sur le pourtour de la plaine de la Douce.
- > Renaturation du cours d'eau dans son espace de mobilité.



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alt®, 2013

TOPOGRAPHIE

Vallée ouverte peu pentue. Nombreux méandres de la Lizaine, bordée de reliefs peu marqués.

OCCUPATION DU SOL

Succession de zones pavillonnaires peu denses autour d'anciens noyaux villageois : Bussurel, Petit Bethoncourt, Bethoncourt. Nombreux espaces de prairies. Ripisylve plus ou moins large sur l'ensemble du linéaire du cours d'eau. Zones d'activité déqualifiées (Bussurel, Les Prés sur l'Eau et la Prusse à Bethoncourt). Un étang dans la vallée alluviale (Ruderop).

PAYSAGE / VUES

Paysages agricoles entrecoupés de zones bâties. Vues partielles sur la Lizaine depuis la départementale D438.

HISTOIRE

Exploitation du minerai de fer dès le XVI^{ème} siècle à Bussurel et Bethoncourt. À Bethoncourt, site horloger au XIX^{ème} siècle puis filature (établissements d'Héricourt) de 1900 à 1975. Reprise du site par Peugeot. Bâtiments démolis à la fin des années 90.

INFRASTRUCTURES

Viaduc de la LGV qui coupe la vallée perpendiculairement. Equipements sportifs et culturels à Bethoncourt.

USAGES

Pêche, activité agricole.

ACCÈS À L'EAU

Pas d'accès aménagés.

Toute la rive gauche est 'fermée' par la voie ferrée Héricourt - Montbéliard.



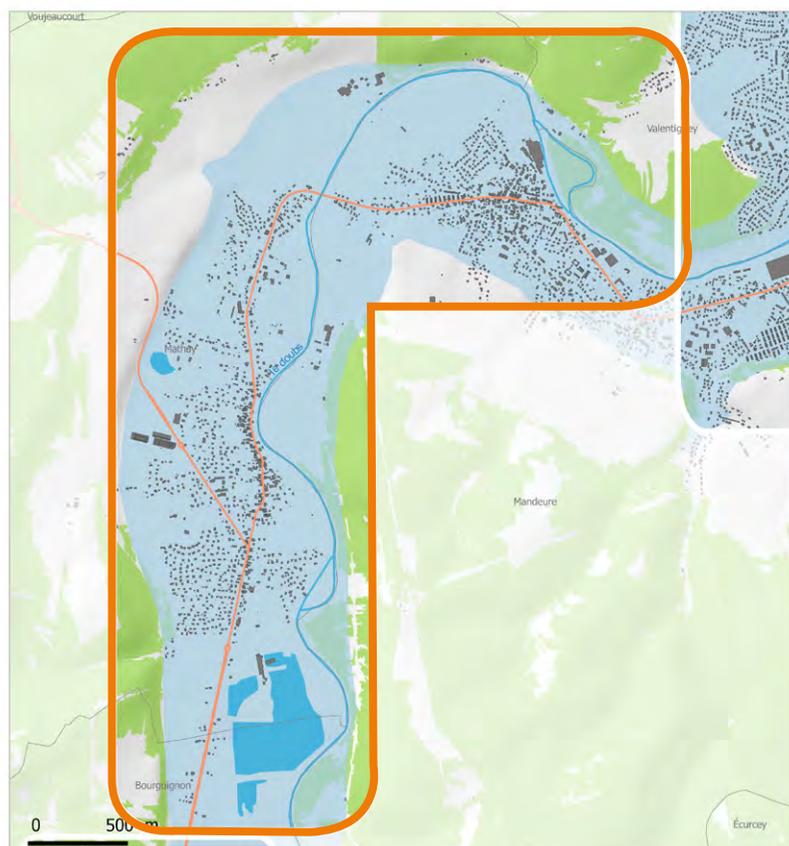
La vallée de la Lizaine et l'étang du Ruderop depuis la D438 (ADU, 2015)



Inondations en avril 2016 (DR L'Est Républicain)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Aménagement qualitatif des zones d'activités et zones commerciales, en particulier celle de la Prusse qui marque l'entrée d'agglomération à Montbéliard.
- > Maintien d'une activité agricole permettant de préserver le lit majeur de la Lizaine (prairies inondables).
- > Aménagement fédérateur pour Bethoncourt et qualifiant une entrée d'agglomération.



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alti®, 2013



TOPOGRAPHIE

Plaine élargie et plate, orientée Sud-Nord, puis Ouest-Est. Collines boisées de part et d'autre, dont la Côte de Champvermol.

OCCUPATION DU SOL

Sud de la séquence occupé par d'anciennes gravières (plans d'eau). Tissu urbain pavillonnaire peu dense autour des anciens noyaux villageois (Mathay, Mandeuire, Courcelles). Boucle du Doubs en prairie inondable.

PAYSAGE / VUES

Vues lointaines sur les coteaux boisés. Rivière invisible derrière le rideau d'arbres. Traversée du tissu urbain très routière.

HISTOIRE

Site antique d'Epomanduodurum, agglomération gallo-romaine majeure au croisement de routes importantes. Apogée au 1er siècle. Vestiges nombreux dont le théâtre antique, les bains de Courcelles, le quartier des artisans céramistes. Occupation humaine sans discontinuité depuis cette période.

INFRASTRUCTURES

Entrée d'agglomération par la route RD437. Un pont entre Mathay et Mandeuire. Plusieurs barrages : usine hydroélectrique de Mathay, barrage de l'usine d'eau potable, barrage de la papeterie de Mandeuire. Usine de pompage et de traitement d'eau potable de Mathay.

USAGES

Utilisation de la force motrice pour l'usine hydroélectrique et la papeterie. Forges à Bourguignon. Camping de l'agglomération dans la boucle du Doubs. Tourisme autour du théâtre de Mandeuire. ENS de la boucle du Doubs à Valentigney.

ACCÈS À L'EAU

Peu d'accessibilité dans les parties urbaines.



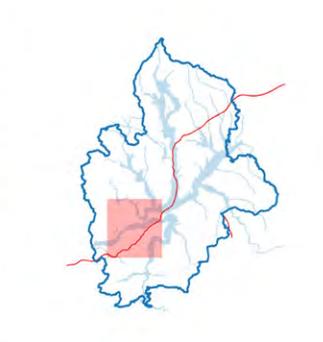
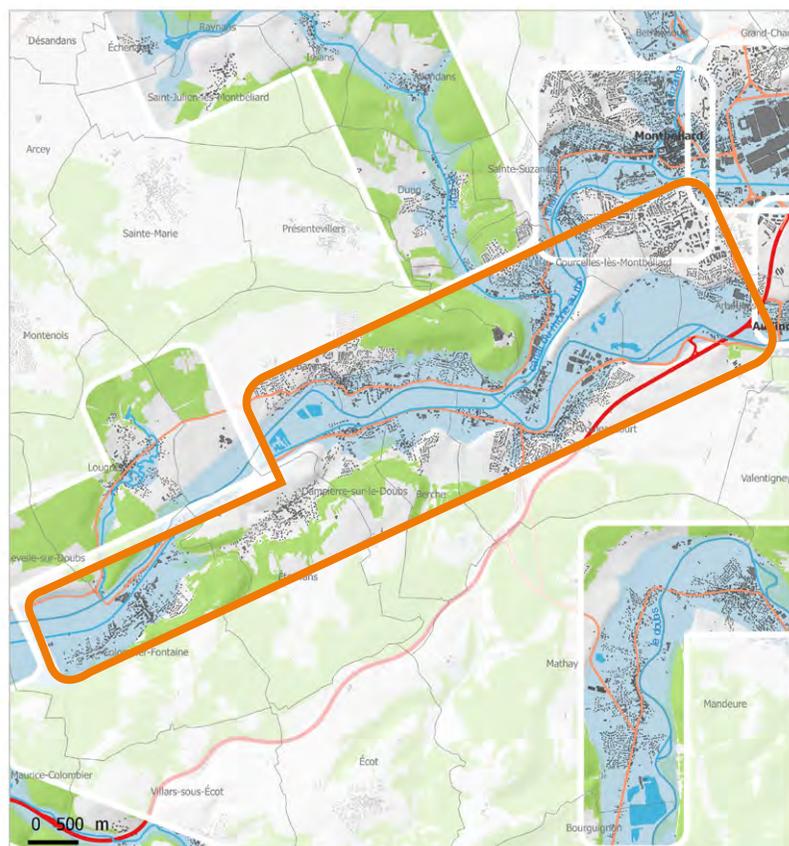
Le Doubs et les anciennes gravières depuis la côte de Champvermol



La papeterie de Mandeuire sur le Doubs (ADU / C. Nardin, 2010)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Mise en valeur touristique du théâtre gallo-romain.
- > Sécurisation de la station de pompage d'eau potable de Mathay.



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alt®, 2013

TOPOGRAPHIE

Plaine alluviale large. Confluence du Rupt dans l'Allan et de l'Allan dans le Doubs. Mont-Bart qui surplombe la confluence Rupt-Allan.

OCCUPATION DU SOL

Vallée de l'Allan urbanisée (Bart, Bavans). Vallée du Doubs en amont de la séquence en espace naturel : anciennes sablières revégétalisées. Partie plane accueillant l'aérodrome de Courcelles-les-Montbéliard. Zone d'activité de la Cray à Voujeaucourt. Vallée du Doubs en aval de la séquence : alternance de noyaux villageois et d'espaces pavillonnaires lâches avec des zones ouvertes (prairies en majorité).

PAYSAGE / VUES

Paysages « naturels » au niveau des sablières. Paysage urbain entre Bart et Bavans avec des échappées visuelles vers la rivière. Repère visuel du Mont-Bart.

HISTOIRE

Plusieurs implantations industrielles anciennes : usine Peugeot de Bart, zone des Andanges à Voujeaucourt, sites de Colombier-Fontaine (filature et tissage Méquillet-Noblot, ancienne chaiserie Baumann, fonderie Castemetal). Urbanisme lié : cités ouvrières, maisons patronales.

INFRASTRUCTURES

8 barrages sur le Doubs. Ouvrages de protection contre les crues sur l'Allan de Sainte-Suzanne à Bart ainsi que sur le Rupt dans la traversée de Bart. Véloroute 6 en bordure du canal, puis de l'Allan (sur digue) et entre canal et Doubs. 4 passerelles piétonnes-cycles, 5 ponts routiers.

USAGES

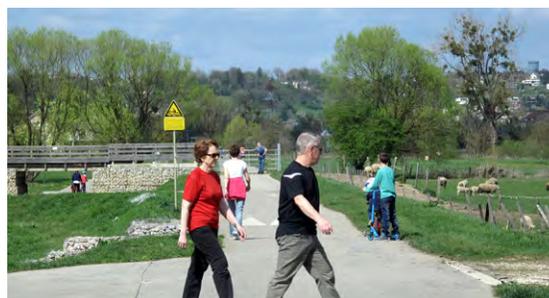
Tourisme de proximité et de passage sur la véloroute, nautisme, pêche, activité agricole.

ACCÈS À L'EAU

Accès aisés le long du canal et de l'Allan. Accès au Doubs aisés en amont de la séquence : Sablières de Bart, Bavans, Voujeaucourt et ponctuellement au niveau de Dampierre-sur-le-Doubs, Longeville-sur-le-Doubs, Saint-Maurice-Colombier.



Zone de loisirs des Sablières de Bart (ADU, 2014)



Bart, Eurovéloroute 6 sur ouvrage de lutte contre les inondations

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Zones à enjeux d'aménagement urbains ou de loisirs : les Andanges à Voujeaucourt, Champerriet à Bavans, la confluence Doubs-Allan.
- > Renouvellement urbain pour renforcer les centralités urbaines ou villageoises avec prise en compte du risque inondation.
- > Renouvellement des sites industriels anciens, en particulier friche Baumann.

Ces larges vallées à proximité des pôles urbains ont été profondément transformées par l'exploitation des ressources naturelles, la construction d'infrastructures de transport, et l'implantation d'activités économiques et commerciales.

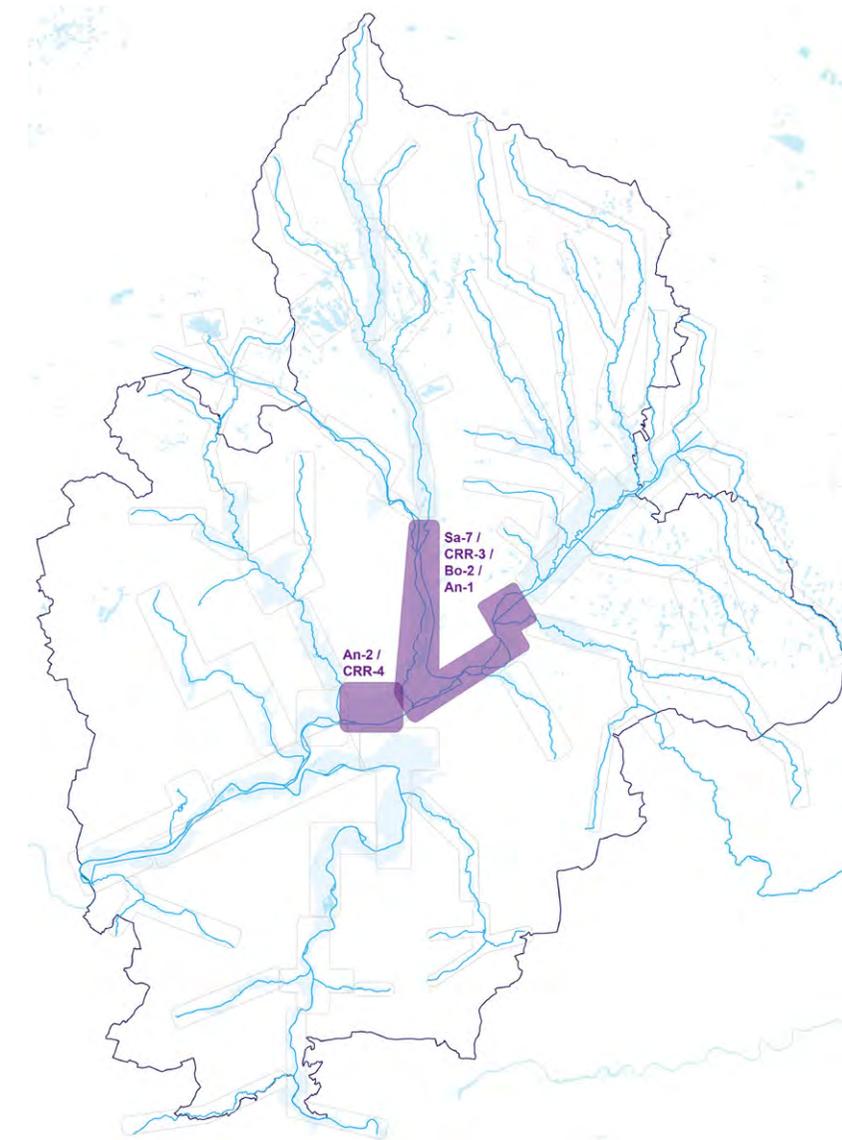
Les cours d'eau et les plaines alluviales sont ici fortement 'aménagés' et 'maîtrisés' pour les besoins du développement urbain dès le début du XXème siècle : détournement (Allan et canal Rhin-Rhône), rectification (Savoireuse), assèchement des marais, remblaiement des plaines, exploitation des gravières.

Les berges des cours d'eau et du canal présentent une juxtaposition de fonctions sans rapport les unes avec les autres : zones d'activités, zones commerciales, liaisons cyclables, espaces de loisirs, ouvrages de protection contre les inondations, transport d'énergie, prairies et terres agricoles... le tout entrecoupé par des ouvrages d'art et des infrastructures largement dimensionnés, dont l'autoroute en premier lieu.

Les zones d'habitat autour des noyaux villageois ou des bourgs sont en retrait de la plaine alluviale inondable, même si les extensions récentes ont tendance à se rapprocher des cours d'eau.

ENJEUX COMMUNS

- > La préservation des derniers espaces de respiration et de mobilité des cours d'eau, les espaces naturels encore présents ;
- > La conception d'aménagements permettant de retrouver un fonctionnement hydraulique et de réduire l'imperméabilité des sols ;
- > L'aménagement qualitatif des façades et des berges des cours d'eau et canaux permettant une unité paysagère et urbaine d'espaces aujourd'hui hétéroclites.



Deux séquences partagent ces caractéristiques :

An-2/CRR-4

L'Allan le canal Rhin-Rhône et la plaine de Sochaux :
Usine PSA de Sochaux

Sa-7/CRR-3/Bo-2/An-1

La Savoureuse, le canal de Haute-Saône de Botans à la confluence ;
la Bourbeuse, l'Allan, le canal Rhin-Rhône de Bourogne à la confluence



L'allan et le canal Rhin-Rhône en bordure de Technoland 1 (ADU / C. Nardin, 2005)

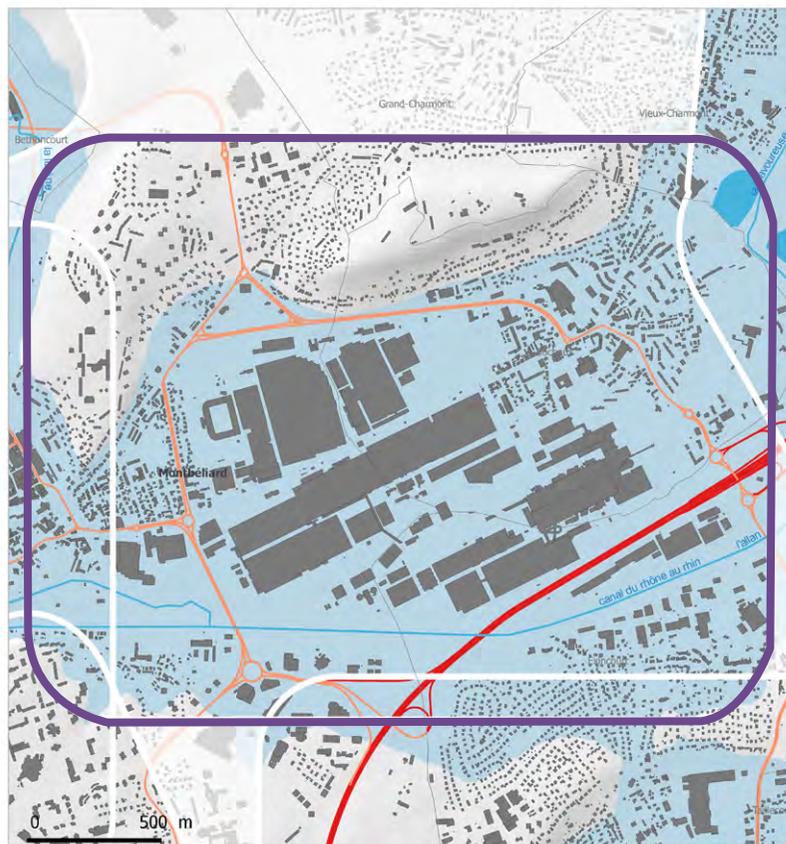


Le pont-canal sur la Savoureuse, à Bermont (AUTB / JJ, 2015)



Le canal du Rhône au Rhin à Brebotte (AUTB / RS, 2016)

[cours d'eau et plans d'eau des espaces supports d'infrastructures et d'activités]



TOPOGRAPHIE

Vallée alluviale à fond plat, qui s'élargit pour former une vaste plaine, limitée au nord par le Fort Lachaux et au sud par les coteaux d'Exincourt et de la Petite-Hollande. Dérivation de l'Allan dans le canal Rhin-Rhône, redimensionné au droit des usines au grand gabarit.

OCCUPATION DU SOL

Espace complètement artificialisé : centre de Sochaux, usine Peugeot (bâtiments, infrastructures, parkings), quartier d'habitat de la Prairie à Montbéliard. Berges sud du canal / Allan arborées (ripisylve d'épaisseur assez importante) et longées sur la partie sud par la piste cyclable.

PAYSAGE / VUES

Repères visuels du Fort Lachaux et du château d'eau, des cheminées de l'usine d'incinération des ordures ménagère et de la cheminée et du « building » de l'usine PSA. Paysage urbain et industriel. Vues sur l'usine depuis les ponts de Ludwigsburg et de l'autoroute. L'Allan/canal est « invisible » depuis l'autoroute. Paysage 'naturel' depuis la piste cyclable (usine masquée en été par un écran arboré opaque).

HISTOIRE

Implantation de l'usine Peugeot dans la plaine de l'Allan en 1912 (14 hectares). Assèchement des marais à partir de 1926 pour extension du site vers le sud. Construction de l'autoroute en 1973 qui entraîne la première déviation de l'Allan. En 1987 et 1988 déviation de l'Allan au sud de l'usine dans le canal Rhin-Rhône et construction de bâtiments dans l'ancien lit de la rivière. Déplacement vers le sud de la confluence Allan Savoureuse. Élargissement du canal pour mise à grand gabarit.

INFRASTRUCTURES

Trois ponts routiers, une passerelle piétonne-cycle. Échangeurs autoroutiers de Montbéliard et Sochaux. Entrées de villes. Voiries structurantes. STEP de l'usine PSA, UIOM de l'Agglomération, lignes haute tension en bordure de canal.

USAGES

Activité industrielle (rejet de l'eau hors de l'usine). Accès à la nature depuis les centres urbains. Loisirs : promenade cyclable et piétonne, pêche, activités nautiques (kayak).

ACCÈS À L'EAU

Accès impossible rive nord (site PSA). Bon accès rive sud pour les piétons et cycles.



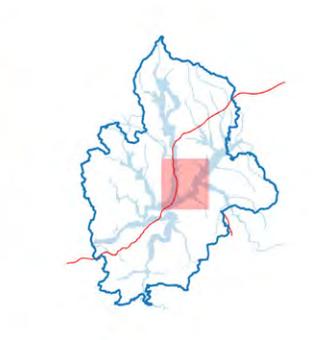
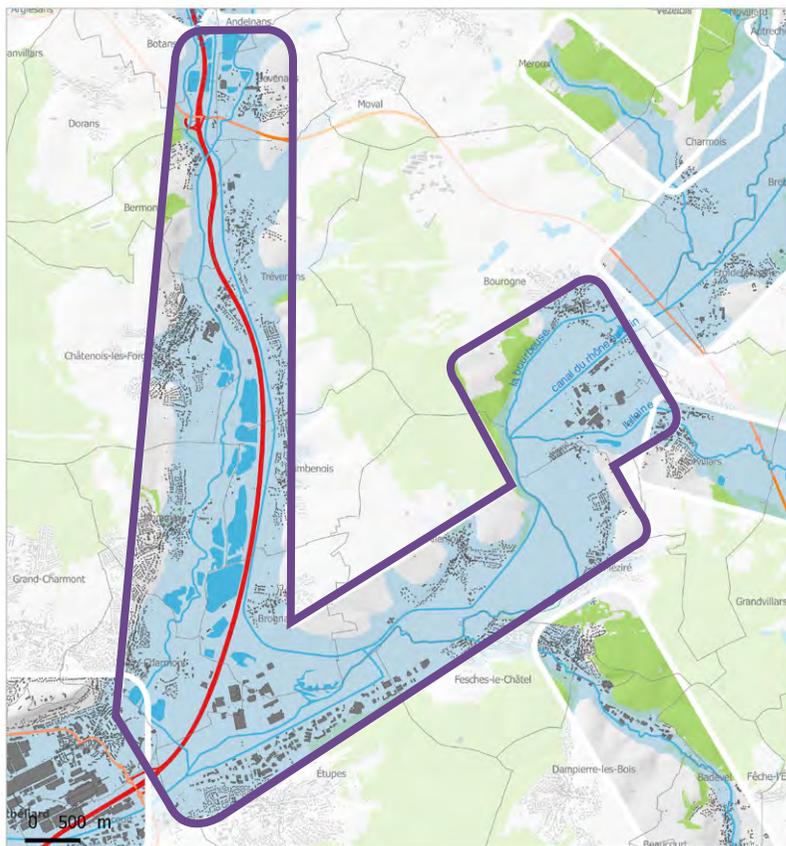
Le site PSA depuis la rive sud de l'Allan (ADU, 2016)



Le canal Rhin-Rhône en aval du pont Ludwigsburg (ADU, 2016)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Reconvertir une friche industrielle centrale de 26 ha complètement artificialisée par un programme d'aménagement :
 - répondant aux besoins de développement économique et urbain de l'agglomération et des centres villes de Montbéliard/Sochaux,
 - apportant des solutions efficaces pour améliorer le fonctionnement hydraulique et limiter les risques en cas d'inondation.
- > Anticiper les évolutions de l'usine PSA (rationalisation progressive de l'occupation du site).



AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alti®, 2013

TOPOGRAPHIE

Au sud de Belfort, la Savoureuse et la Bourbeuse s'inscrivent mollement au sein d'un plateau agricole et forestier : large fond plat délimité par les boisements collinéens (dont la Côte de Bourogne).

OCCUPATION DU SOL

Nombreuses infrastructures de transport – Plans d'eau résultant de l'extraction de matériaux – Importantes extensions à partir des noyaux villageois – Fort impact des zones d'activités.

PAYSAGE / VUES

Dans ce vaste secteur typique des périphéries urbaines, les zones industrielles ou commerciales imposent leur marque impersonnelle dans un paysage ouvert ponctué par plusieurs éminences boisées.

HISTOIRE

Vallée de la Savoureuse : exploitation de gravières et sablières – canal (fin du XIXème siècle), autoroute A36 (1974), plusieurs zones commerciales.
Vallée de la Bourbeuse : Forges (Morvillars, Méziré) – canal (début XIXème) – port dès 1834, puis nouveau port de Bourogne 1965 - vastes zones d'activités Technoland (1 et 2) et extension en cours (Brognard).

INFRASTRUCTURES

Les grandes voies de communication (A36, RN1019, voie ferrée, canaux) se resserrent en faisceau – Nombreux ouvrages d'art : viaduc LGV, échangeurs, ponts, pont-canal...
Piste cyclable EuroVélo et Coulée verte – Ouvrages de gestion des crues (digues, bassins).

USAGES

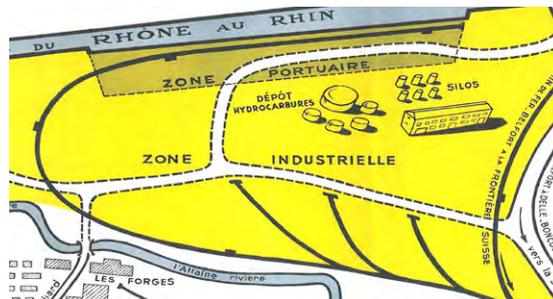
Activités économiques - Loisirs, nautisme (Brognard)

ACCÈS À L'EAU

Rivières peu accessibles en dehors des zones urbanisées – Bonne accessibilité des canaux, supports des voies douces.



Le canal de la Haute-Saône à Bermont (AUTB / JJ, 2015)



Le projet du nouveau port de Bourogne en 1965 (DR / AD90)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Manque d'unité pour ce vaste espace accaparé par des logiques fonctionnelles juxtaposées. Opportunité d'appréhender l'eau comme un 'fil rouge' pour l'aménagement.
- > Vulnérabilité des espaces semi-naturels encore présents face à l'artificialisation : enjeu de protection en contradiction avec la dynamique de développement en cours.
- > Vecteur d'aménagement et de cohérence pour un espace inter-agglomérations (déconcentration des fonctions de service, commerciales, économiques, résidentielles...).

Quinze séquences partagent ces caractéristiques :

Co

La Cœuvatte

CRR-2 / Bo-1

La Bourbeuse et le canal de Montreux-Château à Bourogne

Ec-2

L'Écrevisse de Vellescot à Brebotte

Ma-2

La Madeleine à Etueffont, Anjoutey et Lacollonge

Ma-4 / Au-2 / Cl

La Madeleine, l'Autruche et la Clavelière

Ni-3 / Re / Mg

La Saint-Nicolas entre Rougemont-le Château et Montreux-Château,
le Reppe et le Margrabant

Sa-3 / Rh-2

La Savoureuse et le Rhône dans la Plaine de Chaux

Su-2

La Suarcine de Suarce à Montreux-Vieux

Dbs-1

Le Doubs de Saint-Hippolyte à Pont-de-Roide

Dbs-6 / Lo / CRR-7

La Lougres, le Doubs et le canal Rhin-Rhône de Lougres à Saint-Maurice-Colombier

Ra-1

La Ranceuse à Dambelin, Rémondans-Vaivre, Vermondans, Pont-de-Roide

Bi-1

Le Bief et le ruisseau du Bief à Villars-sous-Ecot et Saint-Maurice-Colombier

Ru-1

Le Rupt à Le Vernois, Aibre, Semondans, Echenans, Allondans, Dung, Bart

CHS-2 / Li-2 / Che

Le canal de Haute-Saône de Châlonvillars à Champagny, la Lizaine de
Frahier-et-Chatebier à Chagey, le Chenebier

Ca-2 / Li-3

La Lizaine de Chagey à Héricourt, la Carpière



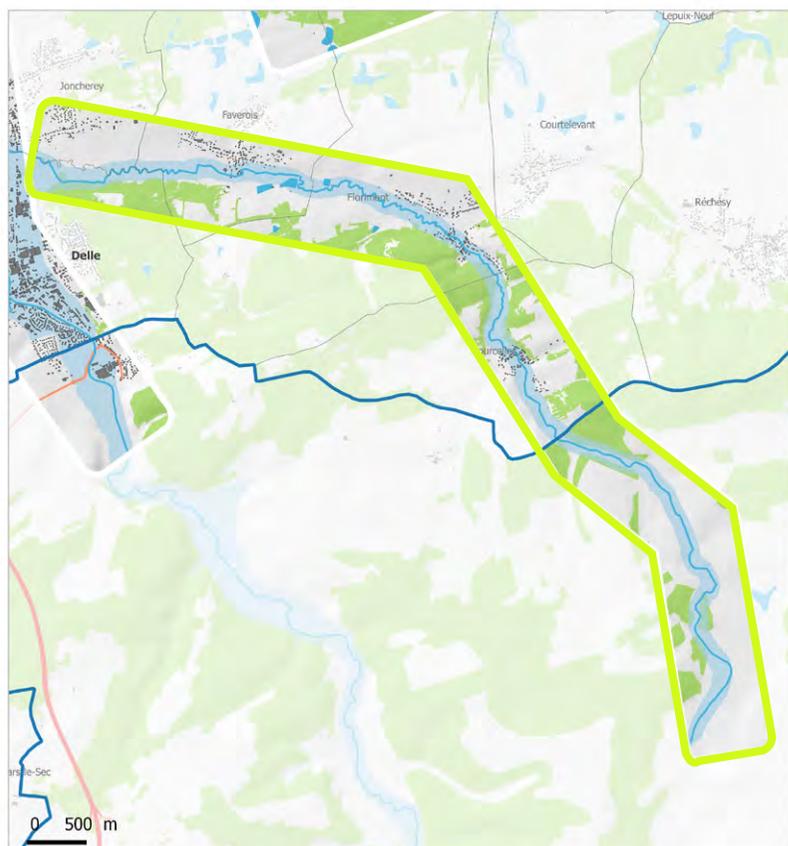
Le pont Arromanches sur la Savoureuse à Chaux (AUTB / RS, 2015)



La Saint-Nicolas dans le centre de Lachapelle-sous-Rougemont (AUTB / RS, 2016)



La vallée de la Ranceuse (ADU, 2015)



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alti®, 2013



TOPOGRAPHIE

Fond de petite vallée, relief modéré.

Coteau nord assez doux, coteau sud plus marqué, avec des boisements proche de la rivière.

OCCUPATION DU SOL

Espace naturel et agricole ouvert, étangs de pêche.

Quelques fermes isolées en activité en dehors des villages.

Vocation rurale en déclin, vocation résidentielle en expansion.

PAYSAGE / VUES

Vues assez larges. En rive gauche, la forêt du Chênois limite les vues proches, tandis que les arrière-plans intègrent les premières rides boisées qui appartiennent déjà au Jura.

HISTOIRE

Activité agricole. Canal et ancien moulin à Faverois.

INFRASTRUCTURES

STEP en lagunage à Faverois (près de la salle communale).

USAGES

Activité agricole (élevage) et piscicole.

ACCÈS À L'EAU

Quelques chemins agricoles mais peu de traversées des cours d'eau.



La Cœuvatte à Faverois (ADU, 2016)



Lagunage à Faverois (AUTB / RS, 2016)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Valorisation du petit patrimoine lié à l'eau (canal, ancien moulin) et des séries d'étangs.
- > Maintien de l'espace de mobilité grâce à une gestion des espaces agricoles ouverts.

14 autres séquences dans cette catégorie :

CRR-2 / Bo-1



Ec-2



Ma-2



Ma-4 / Au-2 / Cl



Ni-3 / Re / Mg



Sa-3 / Rh-2



Su-2



Dbs-1



Dbs-6 / Lo / CRR-7



Ra-1



Bi-1



Ru-1



CHS-2 / Li-2 / Che



Ca-2 / Li-3



Ces abords de cours d'eau et plans d'eau situés le plus souvent dans un environnement boisé constituent des paysages à dominante naturelle d'où l'urbanisation est exclue.

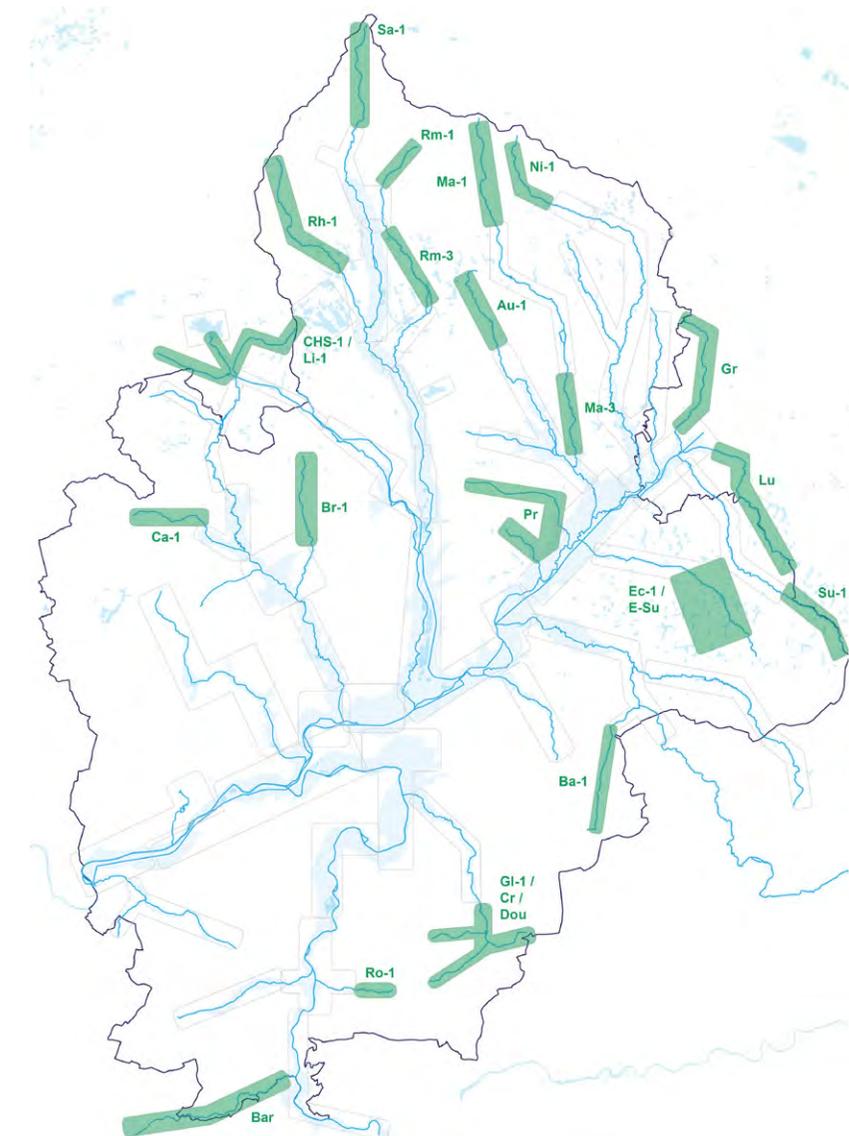
Ces cours d'eau sont caractérisés par leur situation en tête de sous-bassin versant, parfois ancrés dans une topographie très marquée de montagne, offrant des paysages remarquables de gouttes et de cascades.

Au sud, ce sont des rivières qui ont creusé le karst, formant des vallées relativement encaissées bordées de versants boisés.

Cas particulier, les étangs du Sundgau constituent un environnement atypique où l'élevage et l'entretien des étangs pour la pisciculture ont permis de préserver des espaces ouverts au cœur d'une vaste forêt.

ENJEUX COMMUNS

- > La préservation de la qualité de ces milieux naturels.
- > L'accès pour découvrir et valoriser ces lieux.



ADUPM / AUTB - 2016

Dix-huit séquences partagent ces caractéristiques :

<i>Au-1</i>	L'Autruche amont
<i>Ba-1</i>	La Batte amont (jusqu'à Lebetain)
<i>Ec-1 / E-SU</i>	Les étangs du Sundgau autour de l'étang Fourchu
<i>Gr + Lu + Su-1</i>	La Gruebaine, la Lutter et la Suarcine amont
<i>Ma-1</i>	La Madeleine amont
<i>Ma-3</i>	La Madeleine dans la forêt du Haut-Bois
<i>Ni-1</i>	La Saint-Nicolas amont
<i>Pr</i>	La Prelle, la Praie et le ruisseau de l'étang
<i>Rh-1</i>	Le Rhône en amont de Lachapelle-sous-Chaux
<i>Rm-1</i>	La Rosemontoise à Riervescemont
<i>Rm-3</i>	La Rosemontoise de Rougegoutte à Éloie
<i>Sa-1</i>	La Savoureuse amont (de la source à Malvaux)
<i>CHS-1 / Li-1</i>	Le canal de Haute-Saône, la Lizaine et la rigole d'alimentation à Champagny, Errevet, Echavanne, Chenebier
<i>Ca-1</i>	La Carpière à Champay et Coisevaux
<i>Br-1</i>	le ruisseau de Brevilliers à Buc, Mandrevillars, Echenans-sous-Mont-Vaudois, Brévilliers et Héricourt
<i>GL-1 / Cr / Dou</i>	le Gland, la Creuse et la Doue
<i>Ro-1</i>	le Roide à Autechaux-Roide
<i>Bar</i>	la Barbèche à Solemont et Feule



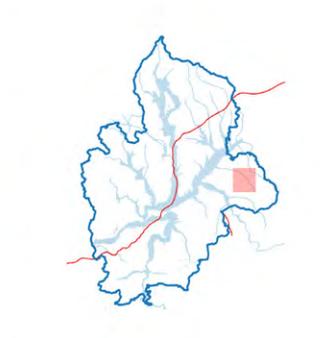
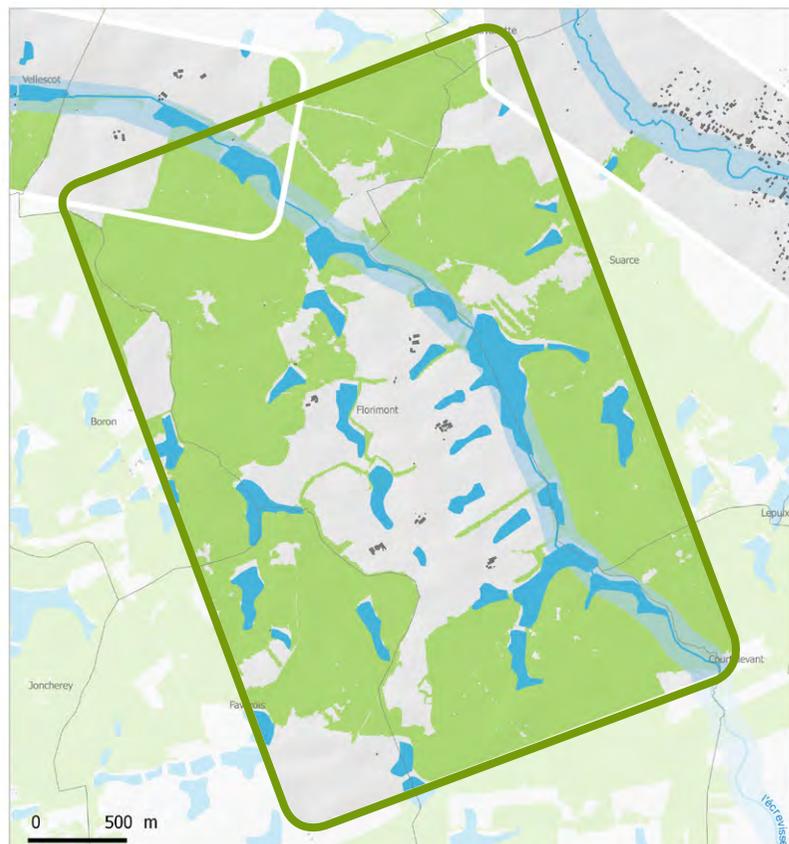
La source de la Savoureuse au Ballon d'Alsace (AUTB / RS, 2011)



Le Rhône à Auxelles-Haut (AHPSV, 2014)



Les étangs du Sundgau autour de l'étang Fourchu (AUTB, 2016)



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périimètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alt®, 2013

TOPOGRAPHIE

Légèrement vallonnée.

OCCUPATION DU SOL

Enclave pâturée dans un secteur cerné par les boisements.
Grosses fermes isolées associées aux étangs.

PAYSAGE / VUES

Vues compartimentées proches.

HISTOIRE

Étangs creusés dès le XII^{ème} siècle par des moines cisterciens, pour la pisciculture.
Au milieu du XVIII^{ème} siècle, des mennonites, réputés pour être des cultivateurs expérimentés, forment une localité dépendant de la seigneurie de Florimont.

INFRASTRUCTURES

Chemins d'accès aux fermes.

USAGES

Agriculture et pisciculture.

ACCÈS À L'EAU

Accès à l'étang Fourchu par la route départementale.
Accès privés aux autres étangs.



Les étangs du Sundgau (AUTB / RS, 2016)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

- > Maintien des espaces ouverts face au risque d'abandon des fermes :
entretien du paysage par l'activité agricole.
- > Valorisation des productions locales.

17 autres séquences dans cette catégorie :

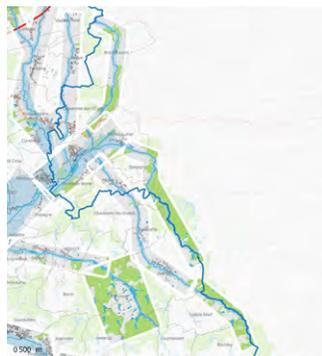
Au-1



Ba-1



Gr + Lu + Su-1



Ma-1



Ma-3



Ni-1



Pr



Rh-1



Rm-1



Rm-3



Sa-1



CHS-1 / Li-1



Ca-1



Br-1



GL-1 / Cr / Dou



Ro-1



Bar



Dans un cadre paysager remarquable et un environnement relativement préservé à proximité des centres urbains, ces plans d'eau récemment aménagés pour leur fonction récréative sont devenus des sites emblématiques du Nord Franche-Comté.

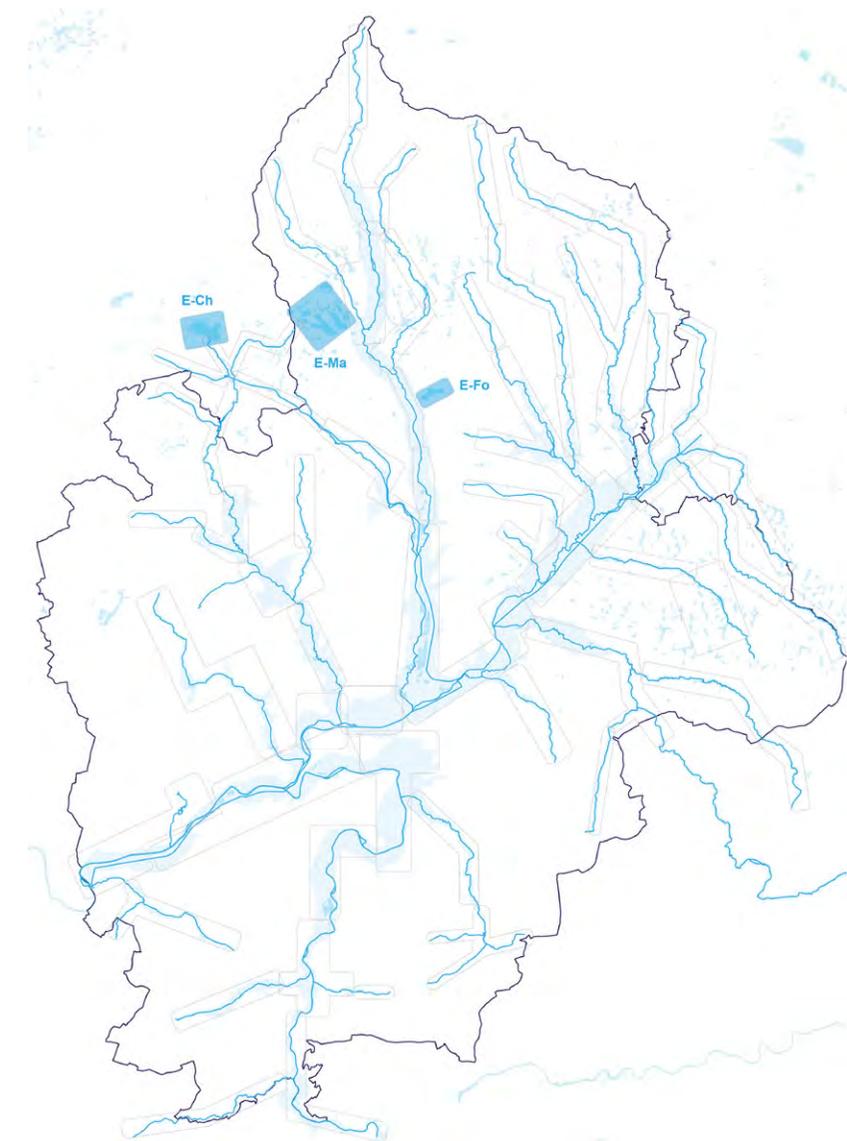
Le bassin de Champagney, le site du Malsaucy et de la Véronne et l'étang des Forges ont pour caractéristiques communes d'avoir été transformés dans leurs usages (pisciculture, retenue d'eau, besoins industriels) pour répondre à une demande d'espaces naturels et de loisirs proches des centres urbains.

Ils sont aujourd'hui fréquentés pour de nombreuses pratiques sportives et de loisir (camping, baignade, nautisme, sentier de découverte...), mais également valorisés pour leur intérêt écologique. Loisirs et protection de l'environnement se combinent pour offrir à la fois des lieux aménagés et des espaces de découverte et de contemplation.

Notons que les étangs de Brognard pourraient figurer dans ce type, ayant ces mêmes caractéristiques. Le choix de les inclure dans la catégorie des espaces supports d'infrastructures et d'activités répond à leur localisation dans un secteur marqué par les équipements de transport et les implantations économiques.

ENJEUX COMMUNS

- > L'équilibre entre le développement des loisirs et la protection de l'environnement.
- > La gestion des accès et du stationnement imperméabilisant les sols.
- > La valorisation des déplacements doux.



Trois séquences partagent ces caractéristiques :

E-CH

Le bassin de Champagney

E-MA

Les étangs du Malsaucy et de la Véronne

E-FO

L'étang des Forges à Belfort et Offemont



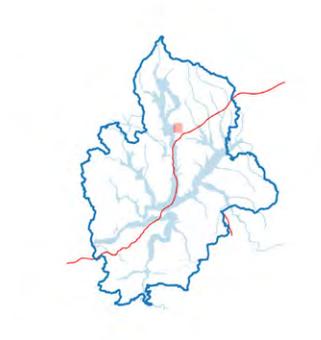
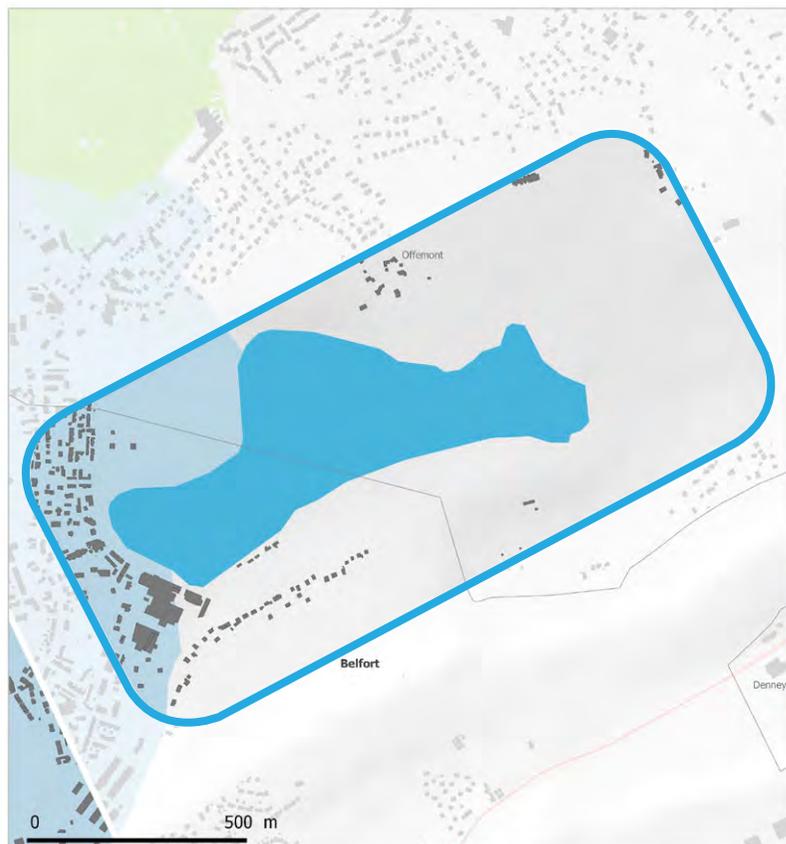
La plage du Malsaucy (AUTB / JJ, 2011)



L'étang des Forges (AUTB / JJ, 2013)



Le bassin de Champagney (DR)



Réseau hydrographique

- Cours d'eau
- Etendues d'eau
- Fonds de vallée identifiés pour l'étude

Occupation du sol

- Bâti
- Espaces forestiers

Réseaux et limites administratives

- Périmètre du Nord Franche-Comté
- Limite communale
- Autoroute
- Réseau routier principal

AUDPM, AUTB, 2016
Fond cartographique : IGN, BD Topo® et BD Alti®, 2013

TOPOGRAPHIE

Douceur du relief aux abords immédiats de l'étang, en fond de vallon entre le Bois de la Miotte et le Bois d'Offemont.

OCCUPATION DU SOL

Tissu urbain de faubourg, ancienne emprise industrielle et camping dans la partie Ouest. Boisement en rive Nord. Agriculture dans la partie Est (plaine des Grands Champs). Jardins ouvriers au Sud.

PAYSAGE / VUES

Paysage remarquable aux portes de la ville, avec l'horizon jalonné des reliefs boisés et le repère de la tour de la Miotte surplombant le site.

HISTOIRE

D'abord dédié à la pisciculture, l'étang a également répondu à des besoins industriels successifs (forge, filature, scierie, centrale laitière). Jusque dans les années 1950, il était également un lieu de baignade pour les belfortains, avec cabines et pontons.

INFRASTRUCTURES

Canal du Martinet, jardins épuratifs, base nautique, camping.

USAGES

Camping, promenade, pêche, activités nautiques, tir à l'arc, jardins ouvriers...

ACCÈS À L'EAU

Le sentier de la Roselière permet de faire le tour complet de l'étang, en grande partie au bord de l'eau.
Passage sur passerelles dans le secteur de la lagune.



L'ancienne plage de l'étang à Offemont (AUTB / JJ, 2011)



Les aménagements récents en rive nord (AUTB / RS, 2016)

PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

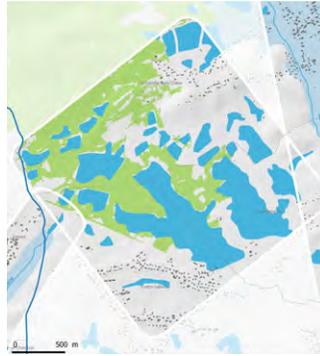
> Équilibre entre attractivité (vocation de parc urbain et pôle de loisirs) et préservation des milieux naturels (lagune et zone humide, station ornithologique).

2 autres séquences dans cette catégorie :

E-CH



E-MA



3

Enjeux d'aménagement

La prise en compte de l'eau dans les stratégies de développement et d'aménagement répond à six enjeux développés ci-après, classés en trois grandes catégories : attractivité, paysage, éco-aménagement.

À partir de l'analyse typologique des espaces liés à l'eau (cf. fiches séquences, partie 2), chaque enjeu est illustré par des références locales : opérations réalisées, projets en cours ou à l'étude, mais aussi opportunités identifiées.

Enjeux d'attractivité

À l'image de nombreuses collectivités qui ont mené avec succès des politiques de réappropriation de l'eau pour renforcer leur attractivité, les initiatives se multiplient dans le Nord Franche-Comté pour faire de l'eau un élément structurant des projets de développement.

La reconversion d'espaces dégradés au bord de l'eau

Il s'agit de redonner une valeur à une multitude d'espaces du premier âge industriel, situés pour la plupart au bord de l'eau, à proximité immédiate des centres et le long de voies structurantes.

Pour ces espaces, le défi est de trouver le juste équilibre entre une redynamisation économique et urbaine et une renaturation participant à la reconquête écologique des rivières. L'expression 'ville nature' prend ici tout son sens.

- Pont-de-Roide, Bourguignon, Mandeuire Beaulieu
- Valentigney : rives du Doubs
- Audincourt : les Forges
- Bart-Voujeaucourt : les Andanges
- Colombier-Fontaine : Méquillet-Noblot et Baumann
- Hérimoncourt : Terres Blanches
- Seloncourt : Wittmer
- Badevel : la Fabrique
- Fesches-le-Châtel : le Rondelot
- Sochaux : Brasserie et franges du site PSA
- Montbéliard : site des Ateliers Municipaux, berges Sud du port de plaisance
- Couthenans : les Chevrets
- Bethoncourt : la filature
- Grandvillars, ZI des Forges (en cours)
- Lepuix : commerces entrée sud (potentiel)

L'accessibilité des cours d'eau et leur intégration aux espaces publics

Au fil du temps, nombre d'espaces contigus aux cours d'eau ont été privatisés et/ ou interdits d'accès, ce qui explique leur faible visibilité actuelle dans l'espace public. En travaillant dans le sens d'une réappropriation progressive des berges et d'une prise en compte de l'eau dans la composition des espaces publics, les projets d'aménagement à venir apporteront davantage de valeur et d'attractivité au cadre de vie, aussi bien en contexte urbain qu'en milieu rural.

- Pont-de-Roide rive droite à partir du pont
- Bourguignon-Mathay-Mandeuire-Valentigney
- Audincourt entre pont Bollardièrre et place du temple
- Lizaine entre Bethoncourt et Montbéliard
- Audincourt, rives du Doubs en centre-ville – place du Temple
- Montbéliard centre-ville
- Héricourt centre-ville
- Belfort centre : promenade des berges de la Savoureuse (en cours)
- Morvillars parc du château Armand Viellard (potentiel)
- Giromagny centre place du marché (partiellement réalisé)
- Bavilliers : berges de la Douce médiathèque Jean Moulin (réalisé)
- Valdoie piste cyclable (réalisé)
- Delle centre berges de l'Allaine + passerelle (en cours)
- Danjoutin (potentiel)
- Lachapelle-sous-Rougemont : rivière Saint-Nicolas et canal du Moulin dans le centre du village (potentiel)

La reconversion d'espaces dégradés au bord de l'eau



Valentigney, projet de reconversion du site « Rives du Doubs »
(DR Axis Architecture, 2014)



Sochaux, ancienne brasserie – bâtiment de la malterie (ADU, 2013)



Canal usinier réaménagé dans le parc d'activités des Forges à Grandvillars
(AUTB / RS, 2015)

L'accessibilité des cours d'eau et leur intégration aux espaces publics



Montbéliard, parc urbain de l'île en Mouvement (ADU, 2015)



Travaux d'étudiants ingénieurs en paysage d'Agrocampus Ouest
pour le centre-bourg de Giromagny (DR)



Aménagement des berges de la Douce et médiathèque Jean Moulin
dans le centre de Bavilliers (AUTB / RS, 2012)

Enjeux d'éco-aménagement

Si nombre de communes se sont historiquement développées au bord de l'eau tout en s'en protégeant, les extensions urbaines des dernières décennies n'ont pas toujours suffisamment tenu compte des risques spécifiques liés à leur environnement.

De façon générale, les projets d'urbanisation future sont à inscrire dans une logique de meilleure prise en compte du cycle de l'eau.

Le renouvellement économique et urbain en zones vulnérables aux inondations

De nombreux potentiels de développement se situent aujourd'hui en fond de vallée où coexistent des enjeux de redynamisation de centres villes et centres bourgs avec des enjeux de protection contre les inondations. Il s'agit de mener des projets complexes de renouvellement de ces espaces dans des conditions économiques acceptables tout en améliorant la situation hydraulique initiale.

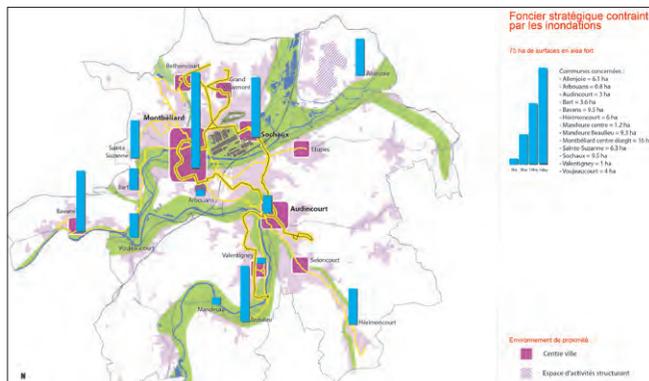
- Foncier stratégique des centres élargis de Montbéliard (16 ha), Sochaux (10 ha), Bavans (9 ha), Mandeuire-Beaulieu (9 ha), Sainte-Suzanne (6 ha), Hérimoncourt (6 ha), Voujeaucourt (4 ha), Audincourt (3 ha), Bart (3 ha), Valentigney... (cf : étude Projet Urbain d'Agglomération de Montbéliard, 2013)
- Belfort Champ de Mars : ZAC à vocation d'habitat + parc inondable sur berges, sur anciennes emprises militaires (réalisé)

La maîtrise de l'urbanisation des lits majeurs

Les espaces non bâtis de fond de vallée font l'objet de convoitises pour le développement de fonctions diverses. Cette pression doit être maîtrisée pour préserver de l'artificialisation des secteurs ayant un rôle régulateur en termes d'écoulements hydrauliques et de biodiversité.

- La vallée de la Savoureuse entre Belfort et Montbéliard
- La vallée de la Rosemontoise entre Éloie et Valdoie (contre-exemple)
- Entre Giromagny et Chaux (à préserver)
- Bavilliers, plaine de la Douce : arrêt de l'artificialisation des terres

Le renouvellement économique et urbain en zones vulnérables aux inondations



Projet Urbain d'Agglomération (ADU, 2013)



ZAC TGV à Moval (AUTB / JJ, 2011)



Parc inondable et ZAC du Parc-à-Ballons à Belfort, sur d'anciens terrains militaires au bord de la Savoureuse (AUTB / JJ, 2015)

La maîtrise de l'urbanisation des lits majeurs



Reméandrage de la Feschotte (PMA Alban Culat, 2013)



Delle, reméandrage de l'Allaine à l'arrière de la zone commerciale nord (Google Earth, 2016)



Opération immobilière en limite de la plaine inondable de la Douce à Bavilliers (AUTB, 2012)

Enjeux paysagers

La présence de l'eau dans le Nord Franche-Comté est très forte et sous des formes variées. Cependant, les différentes époques d'urbanisation de ce territoire ont souvent négligé la prise en compte de l'eau comme composante essentielle du cadre de vie.

Le renforcement des aménités paysagères

La recherche du juste équilibre entre attractivité touristique et vocation de loisirs d'une part, préservation et mise en valeur des milieux naturels d'autre part, est à même de produire localement des aménagements en accord avec les spécificités du territoire. La consolidation progressive de l'infrastructure verte et bleue contribue à cet objectif en permettant des usages diversifiés des espaces liés aux cours d'eau et plans d'eau. Cette stratégie est à poursuivre et à traduire de manière systématique dans la composition des aménagements à venir.

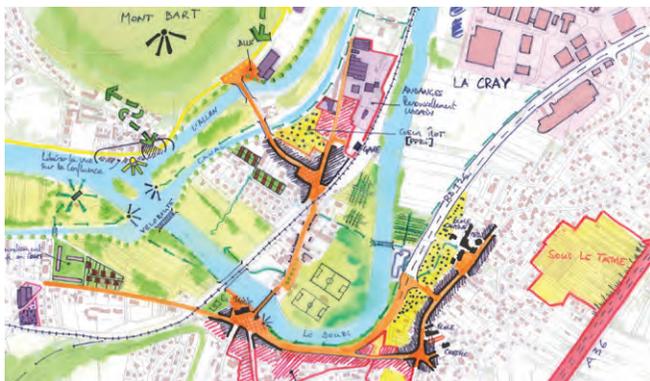
- Vallée de Lizaine : Montbéliard, Bethoncourt, Héricourt, Champagny
- Vallée du Rupt : Bart, Présentevillers, Dung, Allondans, etc...
- Vallée du Doubs amont : de St-Hippolyte à Mandeure-Valentigney
- Montreux-Château, berges de la Saint-Nicolas : entrée sud (réalisé) et à l'arrière de la mairie (potentiel)
- Andelnans : aménagement de l'ancienne gravière de Bellerive et mise en valeur des milieux humides (projet à l'étude, CAB, cf. étude de définition AUTB)
- Plaine de la Savoureuse à Sochaux
- La confluence à Voujeaucourt
- Les Longines à Valentigney
- Parc de la Panse à Seloncourt
- Etang des Forges à Belfort et Offemont (réalisé)

La valorisation des éléments de patrimoine liés à l'eau

Les différentes formes de domestication et d'exploitation de l'eau dans le Nord Franche-Comté produisent des paysages variés, mais souvent furtifs. Un effet 'vitrine' est à rechercher en prenant appui sur la multitude d'équipements et aménagements associés à l'eau (barrages, installations industrielles, moulins, cités ouvrières, ouvrages d'art...). La préservation et la restauration de ce patrimoine mettront en lumière le rapport étroit qu'entretient le territoire à la composante hydraulique.

- Vallées du Doubs, du Gland, de la Feschotte : patrimoine industriel, barrages, usines électriques
- Pont de Courcelles
- Cœuvatte : valorisation du petit patrimoine (canal, ancien moulin) et des séries d'étangs
- Pont-canal sur la Savoureuse à Bermont
- Maisons éclusières
- Cités ouvrières à Grandvillars, Méziré, Morvillars...
- Étang des Forges de Morvillars (domaine privé)
- Haute-Savoire : possibilité d'exploitation de la force motrice de l'eau ?

Le renforcement des aménités paysagères



Confluence Doubs-Allain à Voujeaucourt – Projet Urbain d'Agglomération (ADU, 2013)



Projet d'aménagement des abords de l'ancienne gravière de Bellerive à Andelnans, Botans et Sevenans (photomontage AUTB / RS, 2016)



Parc en rive nord de l'étang des Forges à Belfort et Offemont, Atelier Villes & Paysages (AUTB / JJ, 2016)

La valorisation des éléments de patrimoine liés à l'eau



Courcelles-les-Montbéliard, le pont à bascule sur le canal du Rhône au Rhin (ADU)



Pont-canal sur la Savoureuse et maison éclésièrre à Bermont (AUTB / RS, 2010)



Le pont Arromanches sur la Savoureuse à Chaux (AUTB / RS, 2015)

