



Plan local d'urbanisme Colombier Fontaine

Evaluation environnementale

2024

Table des matières

1.	LE CONTEXTE PHYSIQUE	4
1.1.	Le contexte géographique.....	4
1.2.	La topographie	4
1.3.	Le contexte géologique	5
1.4.	Le contexte climatique	5
2.	LE PAYSAGE.....	7
2.1.	Historique.....	7
2.2.	Le grand paysage.....	7
2.3.	Les unités du champ visuel.....	9
2.3.1.	Le site de la voie romaine.....	10
2.3.2.	Le site usinier du bord du Doubs.....	10
2.3.3.	Site de l'écluse.....	10
2.3.4.	L'espace de la Grande Champagne	10
2.3.5.	Le vallon de l'Orbe.....	11
2.3.6.	Le paysage à coulisses de la Paruse	11
2.3.7.	Le paysage à coulisses du Chamoi.....	12
2.4.	Le village.....	13
2.4.1.	Développé autour d'une source.....	13
2.4.2.	Les entrées de ville.....	14
2.4.3.	Le patrimoine	15
3.	L'EAU	17
3.1.	Les eaux superficielles.....	17
3.2.	Les eaux souterraines.....	19
3.3.	Les zones humides.....	19
3.4.	L'alimentation en eau potable	21
3.5.	L'assainissement.....	21
4.	LE MILIEU NATUREL.....	22
4.1.	L'occupation des sols.....	22
4.2.	Les habitats naturels et la flore	22
4.3.	Les habitats significatifs pour la faune	24
4.3.1.	La forêt	24
4.3.3.	La rivière (Doubs)	26
4.3.5.	L'agglomération (Colombier Fontaine)	26
4.4.	Les espaces protégés.....	27
4.4.1.	Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique	27
4.4.4.	Les zones Natura 2000.....	28
4.3.	La trame verte et bleue	28
5.	L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	30
5.1.	La qualité de l'air	30
5.2.	La gestion des déchets	31
5.2.1.	La collecte.....	32
5.2.2.	Le traitement.....	32
5.3.	L'ambiance sonore	33
6.	LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	34
6.1.	Les risques naturels.....	34
6.1.1.	Le risque sismique	34

6.1.2. Le potentiel radon	34
6.1.3. L'aléa retrait-gonflement des argiles.....	34
6.1.4. Le risque de mouvements de terrains	35
6.1.5. Le risque inondation	36
6.2. Les risques technologiques	39
6.2.1. Le transport de matières dangereuses.....	39
6.2.2. Les risques industriels.....	39
6.2.3. L'environnement électromagnétique.....	40
7. LA PRODUCTION ALIMENTAIRE	41
7.1. L'activité agricole.....	41
7.2. L'autosuffisance alimentaire	41
7.3. Le niveau d'artificialisation.....	41
8. PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉNERGIE.....	42
8.1. La consommation d'énergie	43
8.2. La production d'énergie	43
8.3. Les mobilités imposées	44
8.4. Les puits de carbone.....	45
Sources bibliographiques.....	47
Annexes	48

1. LE CONTEXTE PHYSIQUE

1.1. Le contexte géographique

La localité de Colombier Fontaine est localisée dans la vallée du Doubs, à l'aval de l'agglomération de Montbéliard. Elle est traversée par le canal du Rhône au Rhin.

La superficie du territoire communal est de 766 hectares. La forêt en occupe la moitié (50,2 %). L'espace urbanisé en couvre 15,3 %, pour une population de 1205 habitants en 2020 (INSEE).

1.2. La topographie

Le relief est celui d'un plateau calcaire entaillé par un cours d'eau (Doubs). Le cœur de la cité (mairie) se situe dans la vallée alluviale, à l'altitude de 303 mètres. Les crêtes environnantes culminent à 469 mètres (Plénot, extrémité Sud du ban). Les hauteurs sont boisées.



Inscription des limites communales dans le relief de la vallée du Doubs.

(Source : IGN, Géoportail)

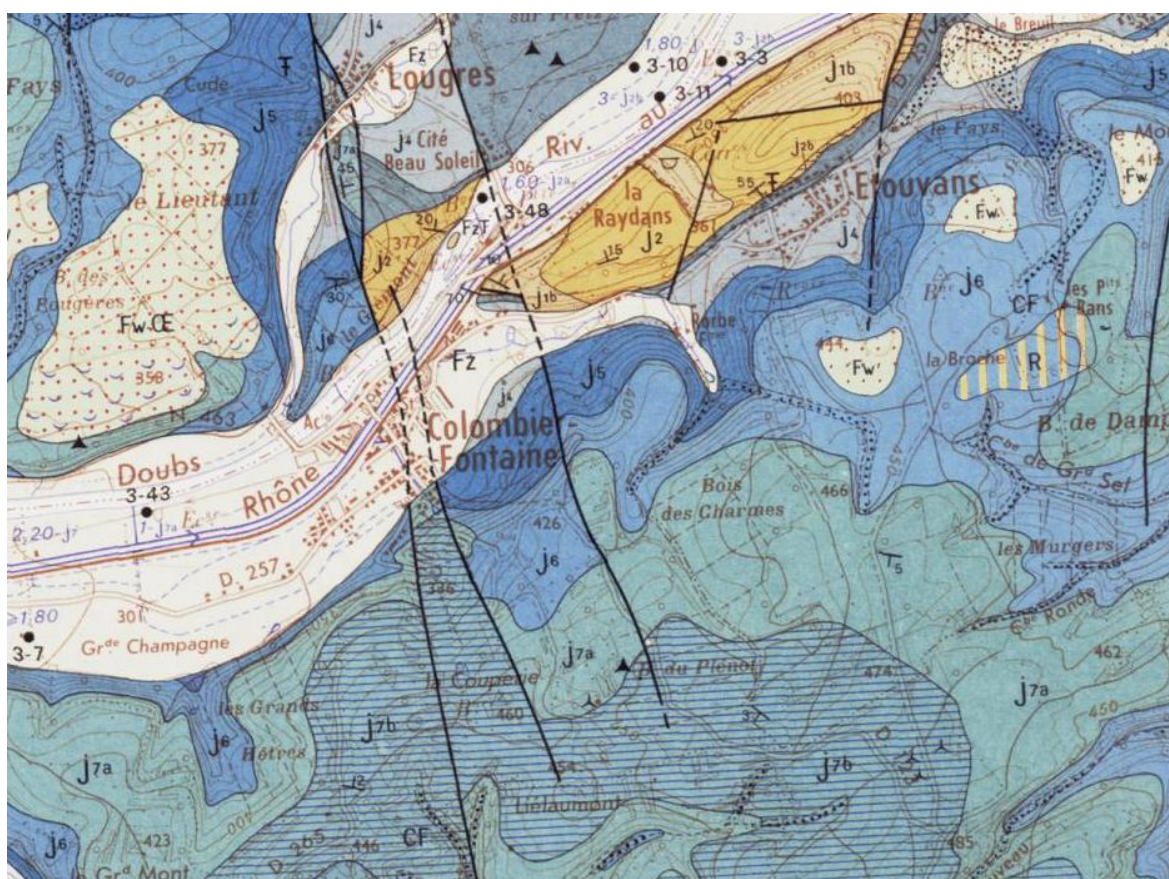
1.3. Le contexte géologique

La vallée, dans laquelle se déploie le village et que traverse le canal, est remblayée par les alluvions récentes du Doubs. Ces matériaux sont arrachés par l'érosion à l'environnement calcaire : ce sont, pour l'essentiel, des sables et des graviers.

Le versant rive gauche alterne différents niveaux, découverts par l'érosion : des argiles à la base, une roche calcaire dure (oolithique), des marnes et des calcaires à astartes à mi-pente.

Les différentes couches représentées sur le territoire de Colombier Fontaine.

Sigle	Datation	Nature des matériaux	Commentaires
J5	Oxfordien	Argiles à miches et à chailles, calcaires ocreux	Peu perméable
J6	Rauracien	Faciès oolithique	Roche dure
J7a	Séquanien	Calcaires à astartes et natices	
J7b		Marnes à astartes	Peu perméable
Fz	Récent	Alluvions fluviales	Sables et graviers calcaires

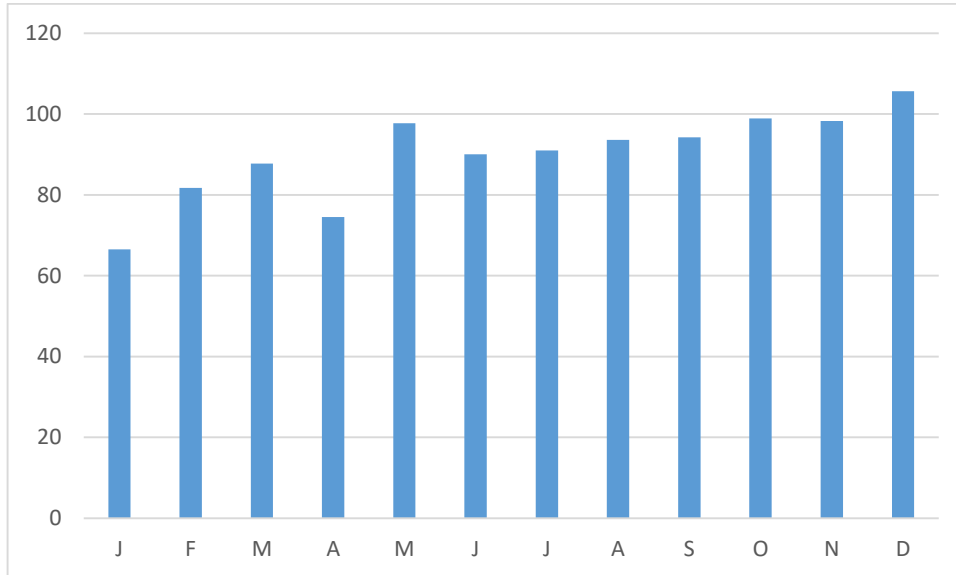
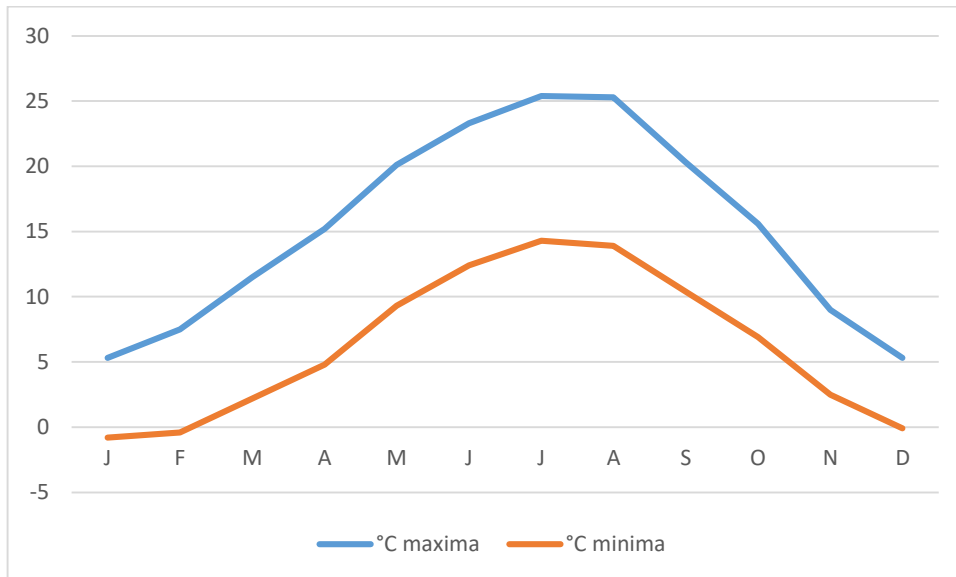


1.4. Le contexte climatique

La station climatique la plus proche est celle de Montbéliard, dont l'altitude est voisine de celle de la localité de Colombier Fontaine. La température annuelle moyenne oscille entre 6,3 °C pour les minima et de 15,3 °C pour les maxima. Le mois de janvier est le plus froid.

La moyenne des précipitations annuelles est de 1079,7 mm. La pluviométrie est à peu près constante. Janvier est le mois le moins arrosé, et décembre celui qui cumule le plus de précipitations. Cette situation décrit un climat semi-continental sous influence océanique et au tempérament de moyenne montagne.

Evolution mensuelle des températures moyennes (en haut) et des précipitations moyennes (en bas) à la station de Montbéliard. Normales 1981 – 2010. Source : MétéoFrance



Le versant rive gauche de la vallée, est orienté vers le Nord-Ouest

2. LE PAYSAGE

2.1. Historique

Le site de Colombier Fontaine est occupé de manière discontinue depuis le néolithique. La voie romaine reliant Vesontio à Epomanduodutum (Besançon à Mandoeuvre) a laissé de nombreux témoignages de présence humaine. Mais, le village n'est cité pour la première fois qu'en 1141.

Au milieu du XIXe siècle, le village compte une trentaine d'habitations. Le canal du Rhône au Rhin est construit entre 1827 et 1830, la voie ferrée Belfort Dole est inaugurée en 1853. La carte d'état-major (vers 1850) montre alors un territoire se partageant entre des prés dans la partie basse (fond de vallée et bordure argileuse du relief), des champs dans la partie haute et des boisements. Ces derniers se sont étendus après la guerre de 14-18.

Le développement industriel du secteur de Montbéliard a contribué à la croissance de la population entre 1920 et 1990. La commune amorce une lente décroissance à partir de cette date sous l'effet de soldes naturel et migratoire négatifs. En 2021, ses effectifs sont ceux de 1960.

2.2. Le grand paysage

L'atlas des paysages de Franche Comté désigne l'unité paysagère dans laquelle s'insère Colombier Fontaine comme « *Le bas-pays* » et sa sous-unité « *Vallée du Doubs entre Clerval et Voujaucourt* », dont l'un des caractères est d'avoir été marqué par l'industrie des XIXe et XXe siècles.

Selon la typologie européenne, il s'agit d'un paysage de vallée à habitat groupé de basse montagne. Ce type présente plusieurs caractères, mal réalisés à Colombier Fontaine :

1. le champ visuel est structuré par le relief et la végétation, qui découpent l'espace en unités autonomes¹ ;
2. l'habitat est normalement groupé, mais il est très éclaté à Colombier, bien que confiné à l'espace plan de la terrasse alluviale ;
3. le village est adossé au relief, qui impose des limites nettes à l'artificialisation ; les aérogénérateurs ont transgressé cette règle.

Le territoire communal se distribue sur trois unités sitologiques, d'Ouest en Est :

- a) le domaine de l'eau et de la vieille industrie : le Doubs large de plus de 100 mètres et le canal délimitent une bande étroite occupée par des bâtiments anciens, parfois en ruine ;

¹¹ Dans une unité autonome du champ visuel l'observateur ne perçoit pas les champs voisins. L'évolution de cette unité est complètement déconnectée de celle des champs voisins.



Carte d'Etat-major
(vers 1860)



Vers 1955
L'agglomération s'est
étendue de manière
linéaire entre le canal
et le pied du relief.

- b) le site du village, dispersé, qui associe des prés et des lotissements, avec un centre mal affirmé
- c) le relief, boisé, où alternent des clairières cultivées.

2.3. Les unités du champ visuel

Le relief dessine plusieurs unités visuelles en creux, tandis que la forêt délimite quelques clairières.

Les différentes unités visuelles autonomes du territoire de Colombier Fontaine (hors village).

N°	Dénomination	Type	Caractère
A	Voie romaine	Lit majeur	Espace agroforestier entre Doubs et canal
B	Site usinier du Doubs	Industriel ancien	Bâti entre Doubs et canal
C	Secteur de l'écluse	Site d'eau	Tissu ruiné entre Doubs et canal
D	Grande Champagne	Vallée alluviale	Vallée à fond plat herbeux avec constructions
E	Vallon du Rorbe	Vallon modeste	Couloir herbeux et boisé
F	La Paruse	Clairière	Espace agricole
G	Le Chanoi	Clairière	Espace agroforestier dominé par trois aérogénérateurs
H	Village	Tissu bâti	Tissu étalé avec noyau dense réduit



Les unités visuelles

2.3.1. Le site de la voie romaine

Cet espace plan situé entre le Doubs et le canal, visuellement délimité par les ripisylves et des haies, cloisonné par des boisement, est cultivé et boisé. Certaines parcelles sont affectées au dépôt de déchets industriels. Le ciel est traversé par les câbles d'une ligne haute tension.

Degré d'artificialisation	Faible
Cohérence	Bonne
Lisibilité	Moyenne
Charge culturelle	Aucune
Degré d'ouverture	Fermé -forêt
Sensibilité	Très faible – champ visuel limité
Enjeux sociaux	Aucun

2.3.2. Le site usinier du bord du Doubs

L'ensemble industriel de la SARE, associé au canal et à ligne ferroviaire, en bordure du Doubs, crée un environnement typique de la grande période industrielle de Colombier Fontaine. A ce titre, le site mériterait d'être valorisé au titre des éléments patrimoniaux.

Degré d'artificialisation	Fort
Cohérence	Faible
Lisibilité	Moyenne
Charge culturelle	Moyenne
Degré d'ouverture	Cloisonné : constructions, infrastructures
Sensibilité	Aucune
Enjeux sociaux	Moyens

2.3.3. Site de l'écluse

Plus loin, au niveau d'une écluse, un ensemble de même nature pourrait constituer un site patrimonial si les bâtiments usiniers n'étaient pas en déshérence. Le lieu mériterait d'être revalorisé.

Degré d'artificialisation	Fort
Cohérence	Faible
Lisibilité	Faible
Charge culturelle	Moyenne
Degré d'ouverture	Cloisonné : constructions, infrastructures
Sensibilité	Aucune
Enjeux sociaux	Fort : itinéraire balisé

2.3.4. L'espace de la Grande Champagne

La terrasse alluviale, large de plus de 1000 mètres, est couverte de prairies de fauche et de cultures. Vers le Sud, le champ visuel est borné par le versants boisé. Il est l'environnement des usagers de la RD 257. Il est vulnérable face aux risques de mitage.

Degré d'artificialisation	Faible
Cohérence	Bonne
Lisibilité	Bonne
Charge culturelle	Faible
Degré d'ouverture	Limité par le relief
Sensibilité	Forte
Enjeux sociaux	Moyen : usagers de la RD 257

2.3.5. Le vallon de l'Orbe

L'urbanisation se délite en un tissu plus ou moins lâche à cette extrémité de l'agglomération, enserrant des ouvertures encore agricoles. Le vallon de l'Orbe présente ainsi un large espace cultivé autour du ruisseau puis un boisement humide. Sa lisibilité est faible en raison de la dispersion des objets construits.

Degré d'artificialisation	Moyen
Cohérence	Moyenne
Lisibilité	Faible
Charge culturelle	Faible
Degré d'ouverture	Moyen
Sensibilité	Faible
Enjeux sociaux	Faible



Le ruisseau de l'Orbe et sa zone humide.

2.3.6. Le paysage à coulisses de la Paruse

Le versant rive gauche associe des bois, des champs et des prés en un paysage à coulisses. Ce type paysager est habituellement l'un des plus attrayants, notamment lorsque les ouvertures dans le boisement sont occupées par des herbages. Il accroît le sentiment d'espace par l'effet de cloisonnement et valorise les trouées de lumière dans une alternance de couverts forestiers et de clairières. Il permet des points de vue sur le relief jurassien.

Degré d'artificialisation	Naturel/agricole
Cohérence	Très bonne
Lisibilité	Très bonne
Charge culturelle	Faible
Degré d'ouverture	Cloisonné par les boisements
Sensibilité	Moyenne
Enjeux sociaux	Faibles

2.3.7. Le paysage à coulisses du Chamoi

Le secteur du Chamoi offre un paysage de même nature, mais sa cohérence et sa sérénité sont affectées par la présence de plusieurs aérogénérateurs (trois sur le ban communal) installés sur les sommets.

Degré d'artificialisation	Naturel/agricole
Cohérence	Faiblement altérée
Lisibilité	Très bonne
Charge culturelle	Nulle
Degré d'ouverture	Cloisonné par les boisements
Sensibilité	Moyenne
Enjeux sociaux	Faible



Une partie de la clairière cultivée du Chamoi, surmontée d'un aérogénérateur

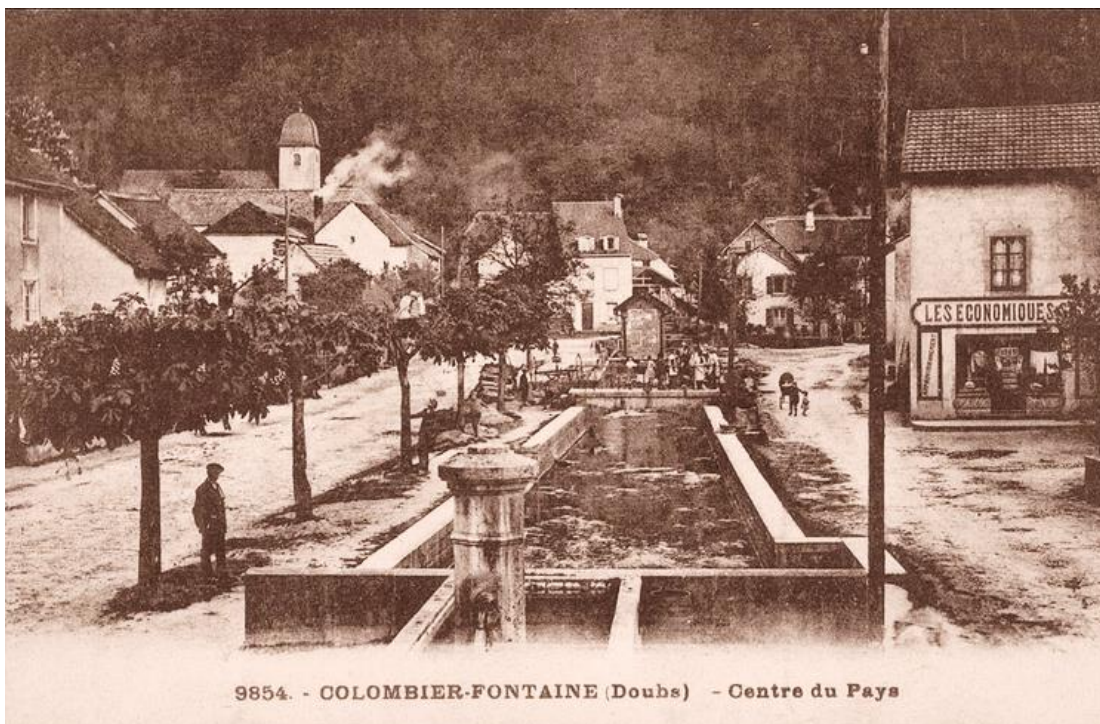


Le point de vue depuis le Chamoi

2.4. Le village

2.4.1. Développé autour d'une source

Le village s'est créé et développé autour d'une source au pied du relief. Les eaux qui s'en écoulent (le Bié) sont canalisées le long de la rue principale : les maisons se sont construites de part et d'autre du lit, l'une d'elle enjambant même son cours.



Le centre historique compte quelques constructions du XVIIIe siècle, dominées par une église (aujourd'hui un temple) construite en 1810. Ce petit quartier a du caractère. Le paysage urbain à l'aval, là où se trouvent aujourd'hui les commerces et les bâtiments publics (mairie, école), est, par contre, sans grande cohérence visuelle.

L'urbanisation s'est étalée au lendemain de la guerre de 1939-45, soit à l'occasion d'initiatives individuelles, soit, plus souvent, par une succession d'opérations groupées (lotissement). Ce délitement a introduit quelques ruptures architecturales, mais les codes locaux ont été approximativement respectés.



Le centre historique autour de la source du Bié et l'urbanisation de part et d'autre du ruisseau à l'aval.

2.4.2. Les entrées de ville

L'aspect de l'entrée d'agglomération détermine la première impression que peut avoir le voyageur et l'idée qu'il peut se faire de la cité. Ce dernier accède à Colombier Fontaine par quatre entrées : par la RD 257 depuis Saint Maurice, par la RD123 depuis Villars sous Ecot, par la RD257 depuis Etouvans et, par la RD126 depuis Lougres ou Longevelle sur Doubs.

Ces entrées sont globalement cohérentes, sans toutefois offrir une image forte. Mais, ayant franchi le panneau, l'utilisateur doit traverser un tissu lâche avant d'atteindre le centre.

Analyse des entrées de ville

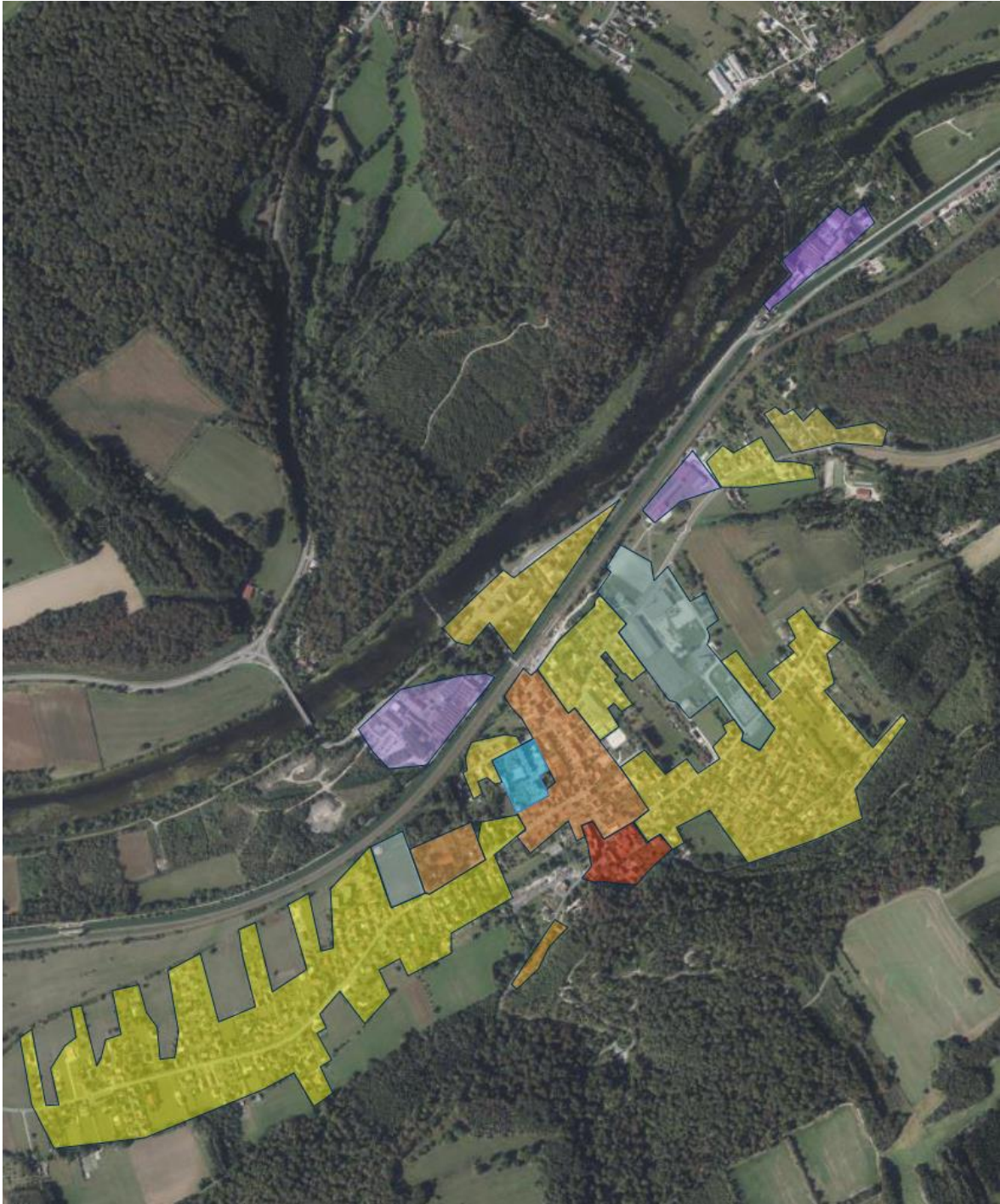
Voie - origine	Nombre d'utilisateurs/jour	Commentaires
RD257 – Saint Maurice	1 700	Entrée cohérente, ouverte sur une urbanisation diffuse
RD123 – Villars sous Ecot	144	Entrée cohérente, la plus directement sur le centre ancien
RD257 - Etouvans	1 695	Entrée cohérente grâce à la végétation
RD126 – Lougres ou Longevelle sur Doubs	6 749	Entrée moins soignée, et deux bâtiments de « banlieue » qui impriment l'ambiance du lieu







2.4.3. Le patrimoine

Les éléments patrimoniaux, rares à Colombier Fontaine, sont des maisons vernaculaires dans le petit centre historique, associées au ruisseau et à l'église comtoise du XIXe siècle.



L'église (devenue un temple) de type comtois édifée en 1810 dans la partie haute du village



-  Centre historique
-  Centre commerçant
-  Extension résidentielle contemporaine
-  Tissu de ville
-  Tissu industriel ancien
-  Equipements

3. L'EAU

3.1. Les eaux superficielles

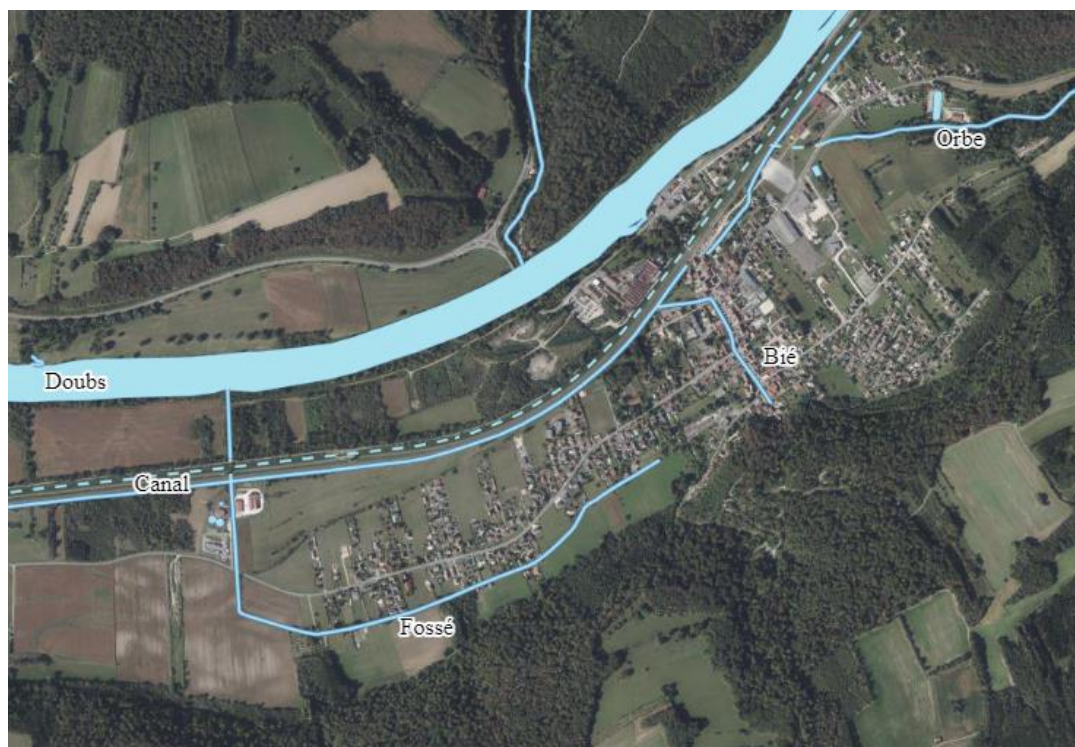
La commune se situe dans le bassin hydrographique du Rhône et dans le sous bassin du Doubs médian. Elle est traversée du sud au nord par le Doubs, sur un linéaire de 3,5 kilomètres. La rivière collecte les eaux de deux affluents issus du ban communal : le Bié et l'Orbe.

Ces deux ruisseaux sont alimentés par des sources situées au pied du relief. Elles sont alimentées par les eaux infiltrées dans le massif de la rive gauche jusqu'à une couche argileuse imperméable qui les contraint à l'horizontalité.

Au droit de Colombier Fontaine, le Doubs est un cours d'eau de taille moyenne², dont la largeur du lit mineur atteint, et parfois dépasse, la centaine de mètres. La rivière est doublé du canal du Rhône au Rhin, qui n'a pas le statut réglementaire d'un cours d'eau.

Tableau 1 : le réseau hydrographique de la commune de Colombier Fontaine

Cours d'eau	Linéaire communal	Linéaire total	Etat écologique	Etat chimique
Doubs	3,5 km	453 km	Médiocre	Bon
Le Bié	0,6 km	0,6 km	Médiocre	Bon
Le Rorbe	1,1 km	2,0 km	Moyen	Bon

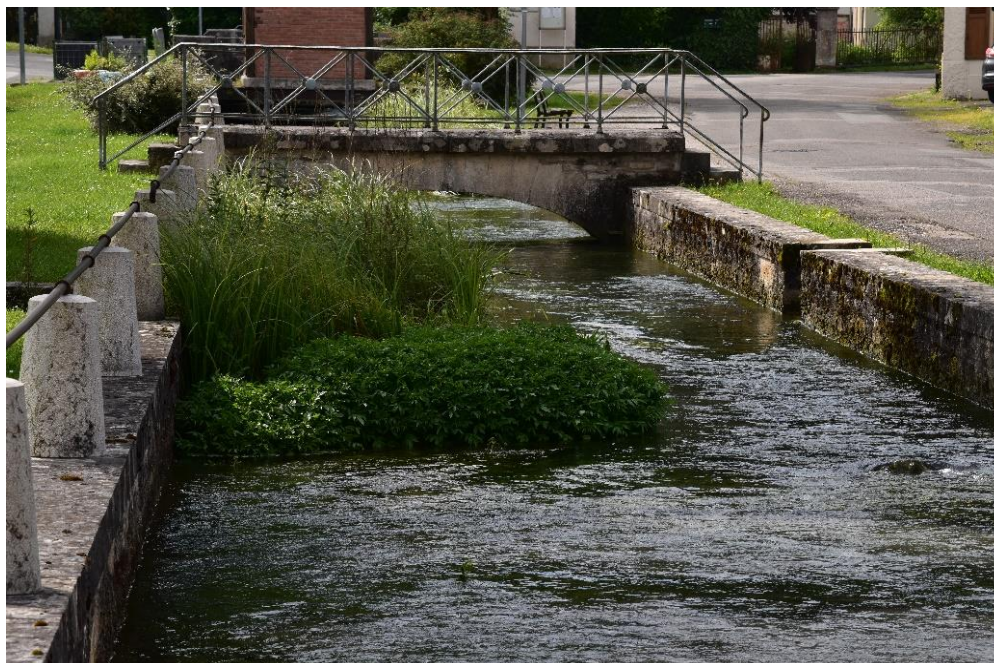


² Rang de Strahler de 4

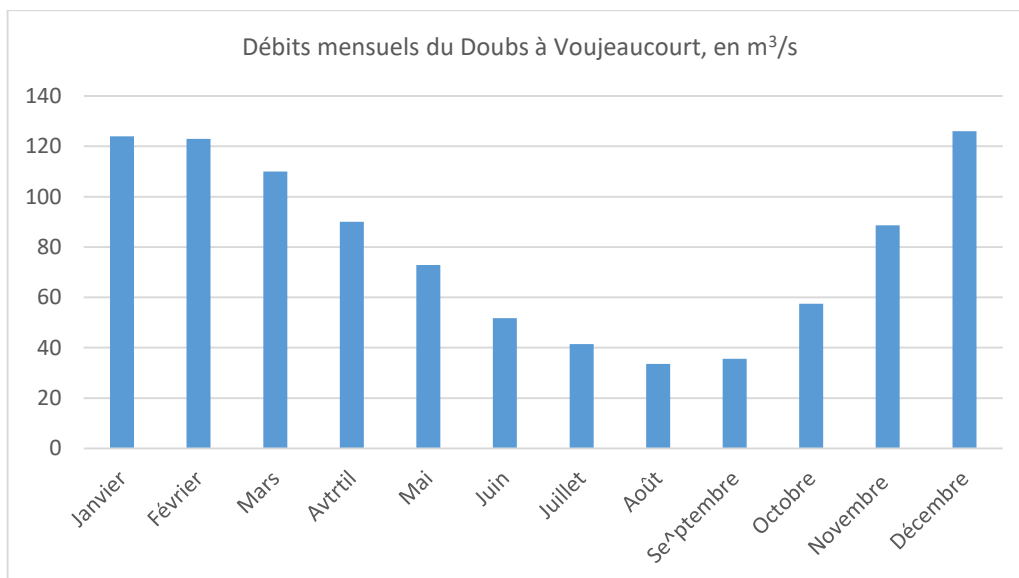
Débits du Doubs à Mathay, en m³/s

	Basses eaux	Hautes eaux
Module	79,4	
Moyenne journalière m ³ /s	4,15	861
Débit instantané m ³ /s	2,17	886
Date d'occurrence	10.10.1979	26.05.1983

Source : Hydro portail



Les eaux à Colombier Fontaine : le Bié, au cœur de l'agglomération, limpide, abritant une végétation immergée favorable aux poissons et aux Odonates, et le Doubs, dont le lit dépasse légèrement la centaine de mètres de largeur et dont le débit moyen mensuel atteint les 120 m³/s trois mois dans l'année.



3.2. Les eaux souterraines

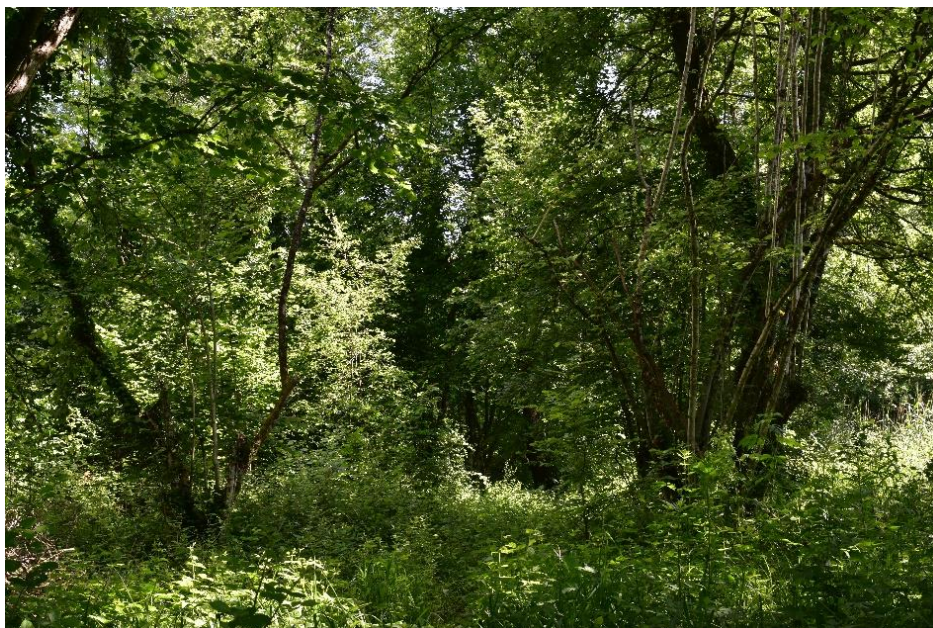
La commune de Colombier Fontaine s'étend sur la masse d'eau souterraine des calcaires jurassiques septentrionaux du Pays de Montbéliard et du nord Lomont. Il s'agit d'une masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale et karstique, d'une superficie de 1 079 km². L'eau s'y trouve à une profondeur moyenne de 30 mètres. La masse d'eau est évaluée en bon état quantitatif et chimique. Elle est concernée par près de 29 points de prélèvements pour l'alimentation en eau potable pour un volume d'environ 1,4 millions de m³.

S'y ajoute une masse d'eau souterraine alluviale affleurant associée à la vallée du Doubs et correspondant à la nappe d'accompagnement. L'alimentation du réservoir se fait essentiellement par l'intermédiaire de l'infiltration des pluies (précipitations moyennes annuelles de l'ordre de 1050 mm à Besançon et une pluie efficace annuelle estimée à 390 mm). La nappe alluviale draine aussi les formations calcaires sous-jacentes et est alimentée par des émergences karstiques originaires des versants calcaires. La nappe est concernée par 37 points de prélèvements pour la production d'eau potable pour un volume de 7 802 400 de m³ par an. Des prélèvements pour usages industriels et agricoles sont également à recenser. Le volume annuel total prélevé est de l'ordre de 8,7 millions de m³.

Les eaux de cette nappe sont évaluées en bon état chimique et quantitatif.

3.3. Les zones humides

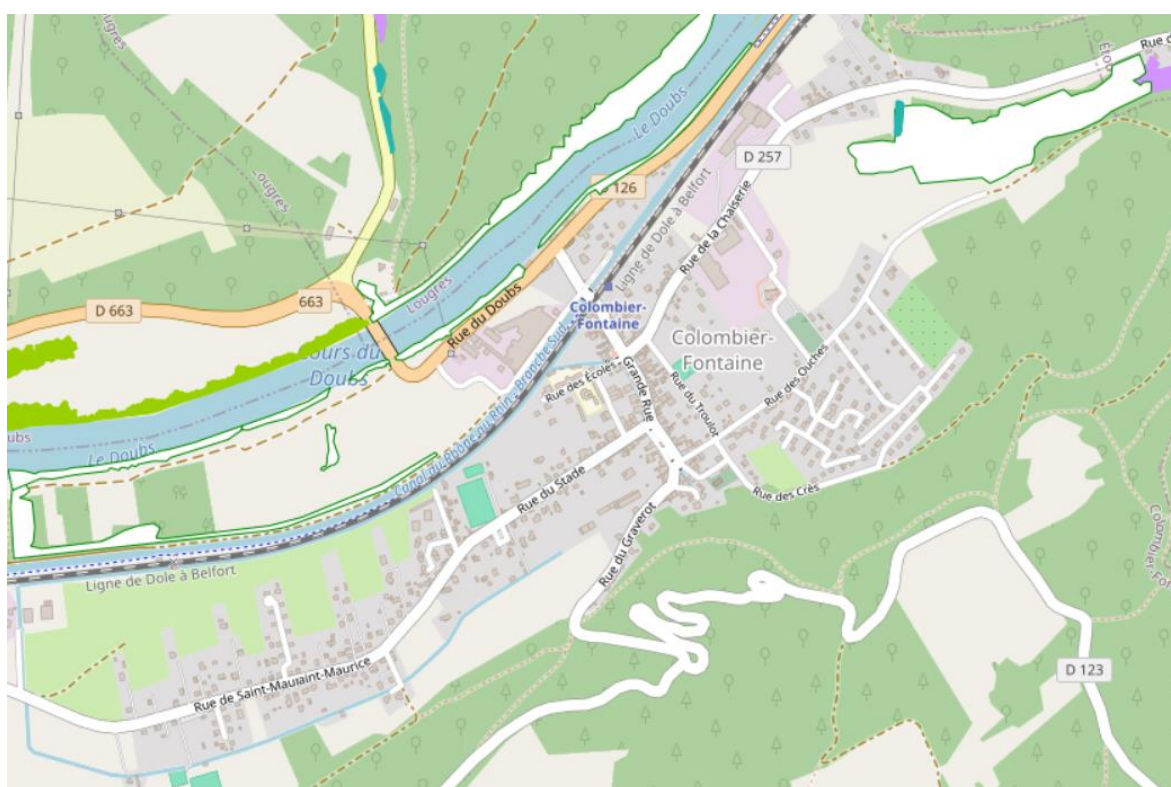
La carte d'alerte de la DREAL ne relève qu'une seule zone humide sur le territoire de Colombier Fontaine : le boisement d'accompagnement du ruisseau de Rorbe. La présence de zones humides plus ponctuelles n'est cependant pas exclue : des expertises focalisées sur les zones d'extension urbaine sont menées en temps utile.



La zone humide boisée du Rorbe.

Carte des zones humides potentielles

(DREAL Franche Comté – Bourgogne)



- Forêts humides
- Marais et tourbières
- Prairies humides
- Cultures et plantations
- Rivières, plans d'eau, mares et milieux humides associés
- Milieux humides anthropisés
- Autres types de milieux humides

3.4. L'alimentation en eau potable

Colombier Fontaine dispose de deux sources : la Douve et la Vaux. Ces deux sources, et notamment la première, contribuent à l'alimentation en eau potable de la commune. Un réservoir de 300 m³ est positionné à l'altitude 365 mètres, soit 60 mètres au-dessus du village. Le débit de ces sources n'est pas précisément connu. Celui de la Douve a été évalué par calcul à 70 litres/seconde en moyenne, soit 6 040 m³ par jour. La Vaux peut connaître des périodes d'assec.

La qualité des eaux est bonne : des excès de nutriments (nitrates, ammonium) peuvent apparaître, mais la turbidité, qui dépasse parfois la norme admise, est le facteur le plus contraignant. La conformité microbiologique est de 99,5% et physico-chimique de 98,5 %.

L'alimentation en eau potable est placée sous la responsabilité d'Eau Pays de Montbéliard Agglomération. Elle est sécurisée par une interconnexion, en première ligne, avec la commune d'Etouvans, en seconde ligne avec la production de l'usine de Mathay, qui traite les eaux prélevées directement dans le Doubs.

La consommation domestique, sur l'ensemble du territoire desservi par Eau Pays de Montbéliard Agglomération, s'établit à 124 litres par jour et par habitant, un niveau nettement inférieur à la moyenne nationale. Sur cette base, les besoins pour une population de 1205 habitants s'établissent à 150 m³/jour.

3.5. L'assainissement

Les eaux usées de la commune sont traitées par une station d'épuration mise en service en 2008 et gérée par délégation de service publique par la Société des Eaux du pays de Montbéliard.

La station d'épuration à boues activées de Colombier Fontaine a une capacité nominale de 4000 équivalent habitants. Elle reçoit les eaux d'Etouvans, Lougres, Longeville sur le Doubs et de Colombier Fontaine, c'est-à-dire les effluents de 3500 personnes.

4. LE MILIEU NATUREL

4.1. L'occupation des sols

Le territoire communal couvre une superficie de 766 hectares : il est occupé à 50,2 % (384,5 ha) par de la forêt et des zones boisées et à 32,2 % (247 ha) par l'espace agricole (champs et prairies). Les surfaces artificialisées atteignent 15,3 % (119 ha) du ban communal. Enfin les surfaces d'eau libre (cours d'eau, canal) couvrent 2,4 % (18 ha) du ban³.

4.2. Les habitats naturels et la flore

Le territoire communal comporte deux parties très différentes par l'occupation des sols et le relief : d'une part, la terrasse alluviale du Doubs, dont les traits marquant sont l'urbain et l'eau libre (rivière et canal), d'autre part, le plateau, où domine la forêt percée de clairières dédiées aux champs et aux herbages.

4.2.1. Les espaces en herbe

Les surfaces en herbe couvrent une superficie d'environ 92 hectares, répartis entre la terrasse alluviale du Doubs et le relief. Il s'agit pour l'essentiel de prairies de fauche.

Les prairies alluviales relèvent de l'association végétale du *Colchico – Festucetum J. Duvign. (1958)*. Le couvert dense est co-dominé par les graminées et les dicotylédones, et comporte une certaine diversité floristique (40 à 50 espèces).

Les prairies du relief sont moins colorées. Elles relèvent de l'*Heracleo Brometum B. Foucault (1989)*, une formation mésophile modifiée par les fertilisations.

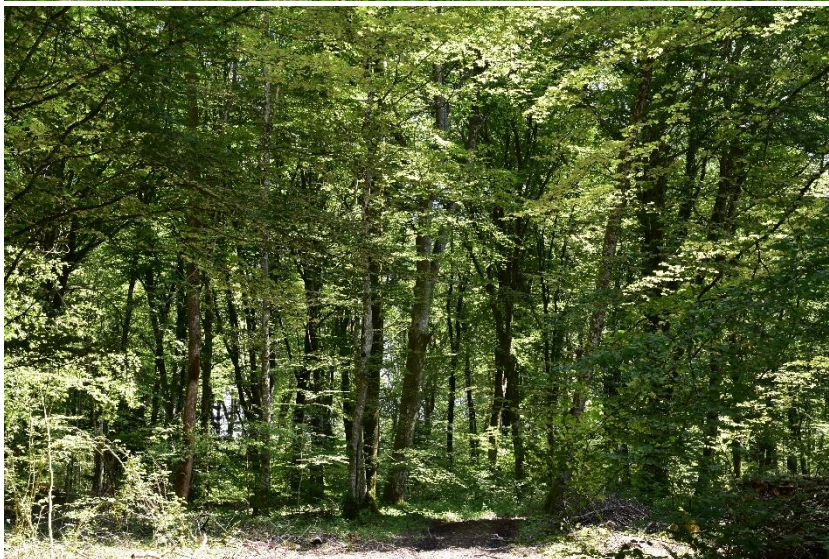
Ces formations sont d'intérêt communautaire lorsqu'elles ne sont pas modifiées par les fumures et les fauches trop précoces (avant épiaison). Les herbages de Colombier Fontaine n'ont pas cette qualité, mais ils conservent une part de naturalité appréciable dans un contexte de disparition des prairies de fauche.

4.2.2. Les forêts

La forêt est publique pour 56 % de la superficie boisée totale (215 ha de forêt communale) et privée pour 44 %. Sur le relief, le peuplement est principalement constitué de hêtres et de chênes : il s'agit d'une hêtraie chênaie calciphile, traitée en futaie régulière pour l'essentiel avec des périodes de rotation de 140 ans pour le Chêne et de 110 ans pour le Hêtre. La production est estimée à 4,5 m³/ha/an⁴. Quelques plantations de résineux apparaissent dans le domaine privé.

³ Selon Corine land cover

⁴ Source : plan d'aménagement forestier de la forêt communale



Prairie de fauche sur alluvions.
Hêtraie chênaie sur le relief
Orchis tacheté sur le talus de la RD265

Le ruisseau du Rorbe est accompagné par une aulnaie frênaie à *Carex brizoides* en sous-bois. Le boisement est relativement dégradé par l'exploitation qui lui est imposée.

Liste non exhaustive de la flore patrimoniale communale (espèces protégées)

(source : Conservatoire national botanique de Franche Comté)

Nom commun	Nom latin	Liste rouge Franche Comté
Laiche faux souchet	<i>Carex pseudocyperus</i>	Vulnérable

4.2.1. Le Doubs

La rivière, bordée de formations inondées lors des hautes eaux, est la partie du territoire la plus remarquable, partagée avec les communes voisines. La ripisylve est constituée de fourrés de saules (*Salix cinerea*, *Salix viminalis*) et d'un boisement linéaire d'aulnes (*Alnus glutinosa*), de frênes (*Fraxinus excelsior*) et de peupliers (*Populus nigra*, *Populus tremula*).

La végétation aquatique, localement développée, colore la rivière : la Renoncule flottante de ses fleurs blanches, l'Iris jaune des marais, le Potamot flottant, le Butome en ombelle

de ses inflorescences roses (*Ranunculus fluitans*, *Iris palustris*, *Potamogeton natans*, *Butomus imbellatum*).

4.3. Les habitats significatifs pour la faune

Il est possible d'identifier quatre types d'habitats significatifs pour la faune, caractérisables par un cortège spécifique d'espèces d'oiseaux :

- la forêt feuillue,
- les prairies de fauche
- la rivière (Doubs), sa ripisylve et ses affluents,
- l'agglomération.

Le peuplement aviaire constitue un excellent identifiant des habitats. Nous disposons des relevés réalisés régulièrement par les ornithologues francs-comtois réunis au sein de la Ligue pour la Protection des Oiseaux : ces relevés sont publiés sous la forme de listes communales. Nous n'avons pris en compte que les espèces observées en 2022 et 2023, considérées comme nicheuses probables ou certaines, ou visiteuses régulières, soit au total 58 espèces. Ce total compte 4 espèces figurant à l'annexe 1 de la directive européenne « Oiseaux » et 5 espèces figurant sur la liste rouge des espèces menacées de Franche Comté.

4.3.1. La forêt

La forêt réunit 43% de ces espèces : cet inventaire est sans doute sous-évalué, les naturalistes focalisant manifestement sur la grande rivière en négligeant un peu l'espace boisé. Quoiqu'il en soit, elle est le réservoir de la biodiversité communale, notamment en ce qui concerne les Oiseaux et les Mammifères. C'est dans la forêt que le Chevreuil, le Sanglier, la Martre, le Renard, le Blaireau... trouvent refuge. Les espèces accueillies sont aussi communes que la forêt est abondante dans cette région.

4.3.2. Les prairies de fauche

Les espaces herbeux et leurs lisières boisées réunissent 14 % des espèces. Les Oiseaux caractéristiques de ce type de milieux sont néanmoins absents⁵ des inventaires naturalistes : cette absence de l'Alouette des champs, de la Perdrix grise, la Caille des blés... traduit une évolution observée dans une grande partie du pays.

Les ouvertures dans la forêt, particulièrement lorsqu'il s'agit de prairies de fauche, jouent un rôle important pour nombre d'espèces, qui y cherchent une partie de leur alimentation. C'est le cas du Chevreuil, du Sanglier, du Renard, du Blaireau, du Faucon crécerelle, de la Chouette hulotte, du Hibou moyen-duc, du Pigeon ramier.... C'est sur ces lisières qu'il est possible de trouver le Torcol fourmilier, le Pic vert... et que le Milan royal peut poser son nid sur les grands arbres.

⁵ Avec la grille de sélection adoptée, c'est-à-dire en ne prenant en compte que les observations récentes (2022 – 2023 et 2020 – 2021)

Liste des oiseaux observés à Colombier Fontaine par les naturalistes coopérant avec la LPO : sont notés exclusivement les observations de 2022 et 2023

Nom commun	Nom latin	Forêt	Prairie	Doubs	Village
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>				
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>				
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>				
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>				
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>				
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>				
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>				
Cincla plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>				
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>				
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>				
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>				
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>				
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>				
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>				
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>				
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>				
Gros bec	<i>Coccyzus coccyzus</i>				
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>				
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>				
Hirondelle des fenêtres	<i>Delichon urbicum</i>				
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>				
Martinet noir	<i>Apus apus</i>				
Merle noir	<i>Turdus merula</i>				
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>				
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>				
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>				
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>				
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>				
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>				
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>				
Ouette d'Égypte	<i>Alopochen aegyptiaca</i>				
Pic mar	<i>Dendrocoptes medius</i>				
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>				
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>				
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>				
Rouge-gorge	<i>Erithacus rubecula</i>				
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>				
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>				
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>				
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>				
Verdier	<i>Chloris chloris</i>				
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>				
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>				
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>				
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>				
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>				
Goéland leucophaea	<i>Larus michaellis</i>				
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>				

Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>				
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>				
Pic vert	<i>Picus viridis</i>				
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>				
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>				
Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>				
Sittelle torchepot	<i>Sitta europea</i>				
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>				
<i>Total nicheurs</i>		16	5	19	11
<i>Total probables ou de passage</i>		1		8	
<i>Espèces très probables mais observées en 2020/21</i>		8	3	3	3
<i>Total</i>		25	8	30	14

4.3.3. La rivière (Doubs)

L'écosystème rivière ne peut être dissociée de la végétation qui orne ses berges. Il rassemble 50% des espèces d'Oiseaux de la commune. C'est le second noyau de biodiversité de Colombier Fontaine. Le cortège spécifique est spécialisé : onze espèces identifient cet habitat : le Martin-pêcheur, la Bergeronnette grise, la Bergeronnette des ruisseaux, le Canard colvert, le Grèbe castagneux, le Harle bièvre, le Cygne tuberculé, le Héron cendré, la Mouette rieuse, l'Ouette d'Égypte. La présence d'autres espèces est possible mais plus aléatoire : Poule d'eau, Foulques macroule, cincle plongeur ; d'autres sont régulièrement de passage : le Goéland leucophaée, le Grand cormoran, la Grande aigrette, le Balbuzard pêcheur. La ripisylve abrite une communauté d'Oiseaux caractérisée par l'abondance des fauvelles, par le Rossignol philomèle et la présence saisonnière du Tarin des aulnes.

Le Doubs à la hauteur de Colombier Fontaine est, typologiquement, une rivière à Truite et Ombre, mais cette dernière espèce n'apparaît plus dans les pêches électriques de 2015. Le cours d'eau présentait alors un état écologique médiocre et état chimique mauvais. La directive cadre sur l'eau exige d'atteindre bon état écologique en 2021 et un bon état chimique en 2027. Le peuplement observé en 2015 ne réalise pas ses potentialités en raison d'une situation dégradée de la qualité des eaux⁶.

4.3.1. L'agglomération (Colombier Fontaine)

L'agglomération de Colombier Fontaine est colonisée par une faune anthropophile qui trouve dans la ville soit un substitut à son habitat rocheux originel, soit la garantie d'une nourriture abondante : Choucas des tours, Chouette effraie, Tourterelle turque, Hirondelle des fenêtres, Orvet, Léopard des murailles, Moineau domestique, Rouge-queue noir, Hirondelle rustique, Fouine, Musaraigne musette, Hérisson, Souris grise⁷. A ces espèces spécialisées s'ajoutent des espèces généralistes qui pénètrent dans l'agglomération en profitant des arbres et des arbustes installés entre les constructions :

⁶ Evaluation de l'état de conservation des peuplements piscicoles du Doubs moyen en 2015. Rossignon Christian, Groubatch Thomas, Poulleau Thomas, Paris Jonathan, Périat Guy, 2018

⁷ Les quatre premières espèces citées n'apparaissent pas dans la liste des naturalistes locaux, ce qui témoigne plus d'un déficit d'observation que d'une absence

Merle, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Fauvette à tête noire, Rouge-gorge.... Le tissu bâti relativement lâche est favorable à cette présence.

Etat piscicole du Doubs à Colombier Fontaine en 2015 (source : Fédération de la Pêche du Doubs)

Nom commun	Nom latin	Evolution sur 10 ans
Barbeau commun	<i>Barbus barbus</i>	
Goujon	<i>Gobio gobio</i>	
Vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>	
Spirilin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	
Chevesne	<i>Squalius cephalus</i>	
Toxostome	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	
Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	
Blageon	<i>Telestes soufia</i>	
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	
Brochet	<i>Esox lucius</i>	
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	
Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	
Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	
Truite fario	<i>Salmo trutta fario</i>	Baisse
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Baisse forte
Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Augmentation forte
Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>	Stable
Brème commune	<i>Abramis brama</i>	Baisse
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	Augmentation
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	-
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	-
Bouvière	<i>Rhodeus rhodeus</i>	
Silure	<i>Silurus glanis</i>	
Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	

+ 9 espèces introduites

4.4. Les espaces protégés et d'alerte

Le secteur de Colombier Fontaine comprend quelques espaces protégés ou d'alerte dans un rayon de moins de 10 kilomètres autour de la commune : deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1, un site d'intérêt européen au titre des directives Oiseaux et Habitats, et un arrêté de protection de biotope.

4.4.1. Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) constituent un dispositif alertant sur l'existence de territoires abritant des espèces et/ou des habitats à fort enjeu. Les ZNIEFF de type 1 de superficie réduite, homogènes d'un point de vue écologique, abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé.

La ZNIEFF de type 1 « Le Doubs de Blussangeaux à Clerval » (4300020421), située à 5 kilomètres de la commune, vise la rivière et les zones humides associées. La ZNIEFF de type 1 « Cote de Champvermol » (430002270), située à 7 km de Colombier Fontaine,

intègre une grande diversité d'habitats, notamment des pelouses calcaires et un cours d'eau avec les habitats qui en dépendent.

4.4.2. Les zones Natura 2000

Cette dernière a été intégrée au réseau des sites européens Natura 2000 au titre de la directive Habitats (FR4301289) et au titre de la directive Oiseaux (FR4312032). La superficie du site est 182 hectares.

Espèces ayant justifié la désignation du site Cote de Champvermol

Nom commun	Dénomination latine
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>
Chabot	<i>Cottus gobio</i>
Toxostone	<i>Chondrostoma toxostoma</i>
Pic cendré	<i>Picus canus</i>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>
Grand-duc	<i>Bubo bubo</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Milan noir	<i>Milvus peregrinus</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Busard Saint Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Balbusard pêcheur	<i>Pandion halietus</i>
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>

4.4.3. Un arrêté de protection de biotope

La trame des petits affluents de la Ranceuse entre Dambelin et Remondans bénéficie d'un arrêté de protection de biotope pris pour protéger l'*Ecrevisse à pattes blanches et la faune patrimoniale associée* (FR 33800743). Le site est distant de 6,5 km de Colombier Fontaine.

4.3. La trame verte et bleue

Le Schéma régional de cohérence écologique, qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui assurent la perméabilité du territoire aux flux biologiques a été adopté par arrêté préfectoral le 2 décembre 2015.

Ce schéma identifie le Doubs comme un élément d'importance régionale de la trame bleue, à remettre en bon état.

La vallée est un axe emprunté par la migration de plusieurs espèces d'oiseaux qui se calent sur le dessin de la rivière. Cet axe aérien n'a pas été pleinement identifié par le SRCE.

Aucun corridor de la trame verte n'est identifié à Colombier Fontaine. Néanmoins, le taux de boisement de cette région garantit une bonne perméabilité du territoire aux flux biologiques, notamment des espèces de la trame forestière.

5. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

5.1. La qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air en région Bourgogne-Franche-Comté est assurée par l'association Atmo-Bourgogne-Franche-Comté. Cette dernière dispose de sept stations de mesure sur le département du Doubs dont deux localisées à moins de 15 kilomètres de la commune de Colombier Fontaine : une au nord sur la commune de Montbéliard et la seconde au sud sur la commune de Montandon. Néanmoins, ces deux stations, l'une localisée dans un environnement rural à 746 mètres d'altitude, l'autre dans un environnement urbain relativement dense, ne reflètent que partiellement la situation de Colombier Fontaine.

Ces stations enregistrent quotidiennement les concentrations en ozone, oxydes d'azote et particules fines (PM10 et PM2,5) présentes dans l'air ambiant.

L'ozone résulte d'une transformation chimique de polluants primaires comme les oxydes d'azote sous l'effet du rayonnement solaire. Les oxydes d'azote naissent lors de combustion à hautes températures, par exemple dans les moteurs à explosion des voitures. L'ozone se forme essentiellement en milieu rural lors de fortes chaleurs à partir de polluants émis en ville.

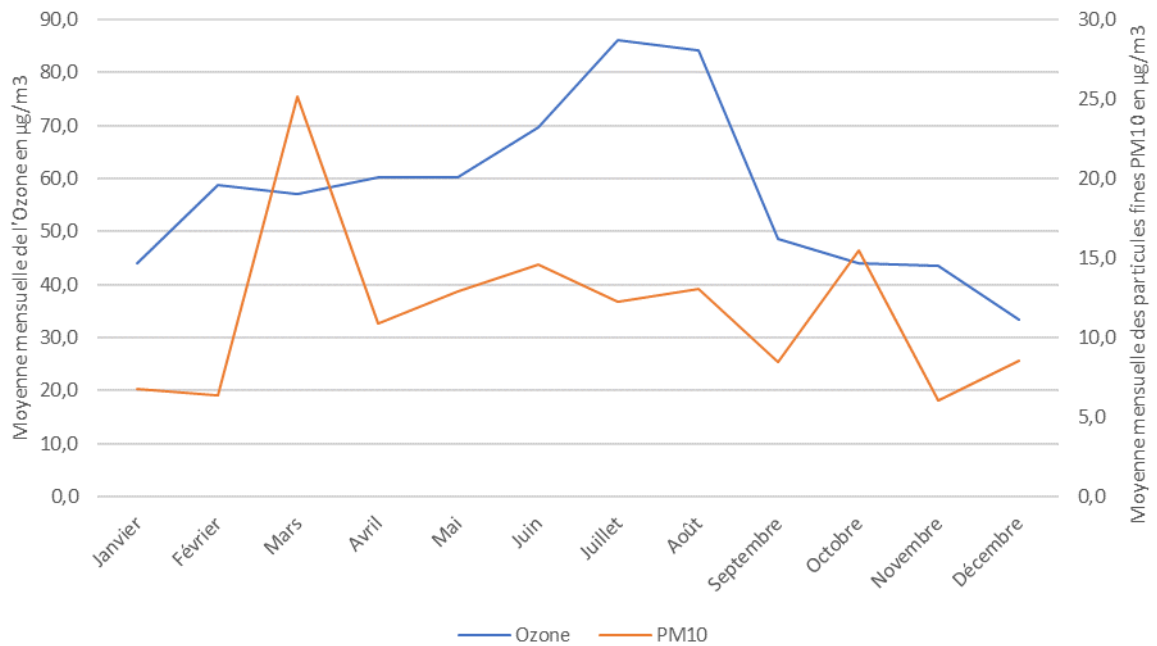
Les émissions de particules fines proviennent quant à elles de la combustion de la biomasse et de certains procédés industriels et surtout du transport routier (diesel).

Les activités agricoles alimentent une charge atmosphérique en aérosols de produits phytosanitaires, constante mais fluctuante selon les saisons. La faible représentation des parcelles agricoles protège néanmoins Colombier Fontaine de ce type de pollution.

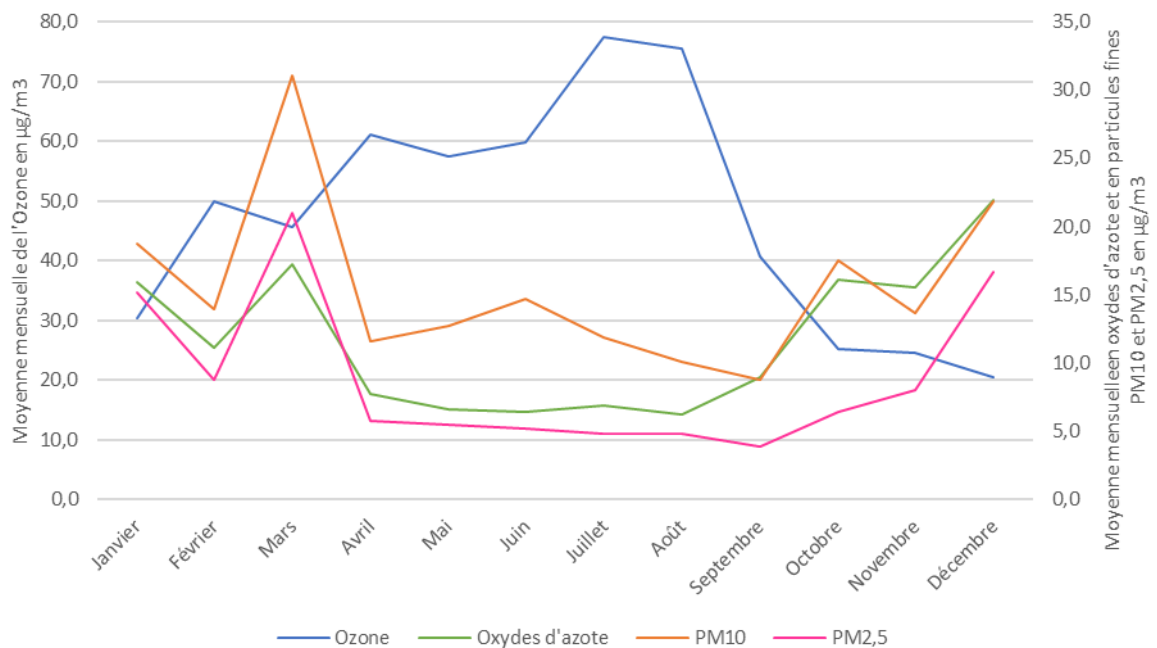
Les principales sources d'émissions atmosphériques sont par ordre d'importance le secteur résidentiel, les transports routiers, l'agriculture et le secteur industriel.

La qualité de l'air à Colombier Fontaine est globalement bonne. Comme sur l'ensemble du territoire, elle est marquée par des pics de pollution à l'ozone en été liés aux fortes chaleurs et à des pics de pollution aux particules fines en hiver lorsque l'inversion des températures s'oppose à la dispersion particulaire et que prévaut le chauffage au bois.

Concentrations moyennes mensuelles en ozone et PM10 enregistrées par la station de Montandon au cours de l'année 2022. (source : atmo-bfc.org)



Concentrations moyennes mensuelles en ozone, particules fines et oxydes d'azote enregistrées par la station de Montbéliard centre au cours de l'année 2022. (source : atmo-bfc.org)



5.2. La gestion des déchets

La gestion des déchets ménagers de la commune de Colombier Fontaine est assurée par le Pays de Montbéliard Agglomération (PMA), qui prend ainsi en charge les déchets de 72 communes membres, soit une population de l'ordre de 139 161 habitants.

5.2.1. La collecte

Le PMA pratique une collecte en porte-à-porte des ordures ménagères et assimilées, et une collecte sélective des déchets recyclables par apport volontaire aux points de recyclage répartis sur le territoire.

A Colombier Fontaine, la collecte en porte-à-porte a lieu tous les lundis avec alternance hebdomadaire entre ordures ménagères (semaines paires) et déchets recyclables (bacs jaunes). Le PMA organise également une collecte annuelle des encombrants. Par ailleurs la commune dispose d'une déchèterie et d'un point d'apport volontaire pour le verre et le papier. Des biobornes destinées à la collecte des déchets verts sont en cours de déploiement sur le territoire. L'ensemble des communes devraient être pourvues d'ici la fin de l'année 2023.

La quantité annuelle de déchets produite par un habitant sur le territoire du PMA est en moyenne, de 537,46 kg.

Quantité de déchets collectés en 2021 sur le territoire du PMA.

(source : rapport annuel 2021 du service de gestion des déchets du PMA)

	Quantité estimée kg/hab/an
Ordures ménagères	236,18
Déchets recyclables	37,88
Verre	30,64
Déchèterie	232,76
Total	537,46

5.2.2. Le traitement

Le PMA dispose sur son territoire de quatre unités de traitement : une usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM) à Montbéliard, un quai de transfert des flaconnages et une fosse à verre sur le site de la Charmotte, une plateforme de tri-broyage des encombrants à Montévillars, et une compostière à Vieux-Charmont.

Le territoire du PMA accueille six associations investies dans le recyclage de certains produits collectés en déchèteries :

- l'association FRIP'VIE, le Relais Est et l'association AEAL, qui récupèrent et trient les textiles pour les revendre ;
- l'association ENVIE, qui dans le cadre d'un partenariat avec le PMA, effectue la collecte des DEEE⁸ des déchèteries vers les centres de traitements spécifiques ;
- l'association Emmaüs, qui effectue par le biais d'un marché public, le tri des papiers/cartons et valorise la ferraille ;
- l'association IDÉ, qui dans le cadre d'un partenariat avec le PMA, conditionne en sacs de 20 litres le composte produit par la compostière de Vieux-Charmont et se charge de la vente.

⁸ Déchets d'équipements électriques et électroniques

Selon le rapport de gestion des déchets de l'année 2021, le PMA estime à 11,22 % le taux de déchets éliminés par broyage et/ou stockage dans des centres spécialisés et à 86,90 % le taux de valorisation des déchets sur son territoire, réparti en :

- valorisation énergétique (incinération à l'UIOM) : 46,24 % ;
- valorisation matière : 40,66 % dont 9,04 % par remblaiement (mâchefers de l'UIOM), 19,47 % par réutilisation (ferraille, cartons, flaconnage...), 1,74 % par régénération (DEEE, batteries, néons...) et 10,41 % par compostage (compostière).

5.3. L'ambiance sonore

La commune de Colombier Fontaine se situe dans un environnement relativement calme. La principale source d'émission sonore provient du trafic routier. La commune est traversée par quatre routes départementales, la RD126 concentrant la majorité du trafic routier, avec 7 407 véhicules/jour en 2021. Les autres voies supportent des trafics plus modestes, voire très modestes.

Ce trafic génère des nuisances essentiellement pour les quelques habitations situées au bord de la RD126.

Route	Liaison	Débit total*	Poids lourds
RD 126	Isle sur le Doubs - Montbéliard	7 407	393
RD 257	Saint Maurice Colombier - Etouvans	1 695	58
RD 265	Villars sous Ecot – Colombier Fontaine	190	8
RD 123	Ecot – Colombier Fontaine	144	2

*Les comptages datent de 2019 à 2021

6. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

6.1. Les risques naturels

6.1.1. Le risque sismique

La commune de Colombier Fontaine est située en zone de sismicité 3, ce qui correspond à un risque modéré (accélération comprise entre 1,1 et 1,6 m/s²). Les constructions sont soumises aux normes de constructions parasismiques PS-MI et Eurocode 8 en fonction de leur catégorie d'enjeu.

Réglementation parasismique applicable en zone de sismicité 3 selon la catégorie d'importance des bâtiments. (source : Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement)

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	PS-MI ¹ Zone 2
		> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8 ³ a _{gr} =0,66 m/s ²
	III	> 30% de SHON créée	Eurocode 8 ³
	IV	> 30% de plancher supprimé à un niveau	a _{gr} =0,66 m/s ²

6.1.2. Le potentiel radon

Le radon est un gaz radioactif incolore et inodore d'origine naturelle issu de la désintégration de l'uranium présent dans le sol et dans les roches. Cancérigène pulmonaire, il peut présenter un risque pour la santé lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

La commune, installée sur des formations géologiques à faibles teneurs en uranium, est concernée par un potentiel radon de catégorie 1 (potentiel faible). Une campagne de mesures nationale a montré que les bâtiments d'un territoire en catégorie 1 ne peuvent présenter que des concentrations en radon faibles : 20% sont susceptibles de dépasser 100 Bq/m³ et moins de 2% 300 Bq/m³, seuil à partir duquel des mesures correctives sont à prendre.

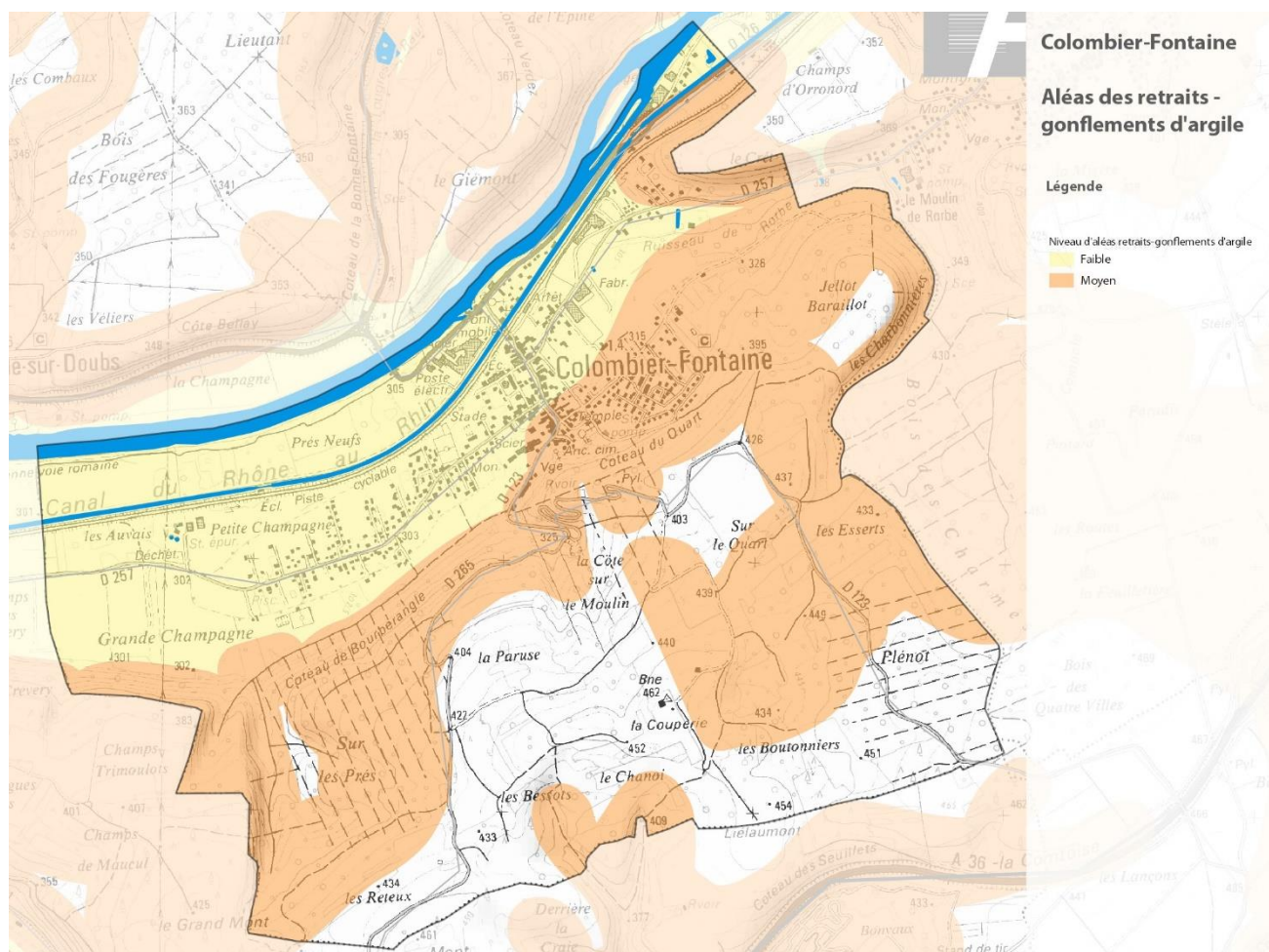
6.1.3. L'aléa retrait-gonflement des argiles

Plus de 70 % du territoire communal est concerné par un aléa moyen lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles occasionné par les variations de la teneur en eau des sols.

Le gonflement des terrains argileux (argiles et limons argileux) en période pluvieuse suivi d'une rétractation en période de sécheresse peut occasionner des désordres dans les constructions : fissures, distorsions de portes et fenêtres, dislocations de dallages et

cloisons, ruptures de canalisations. Ce phénomène ne présente pas de danger immédiat pour la population.

Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles au droit de la commune de Colombier Fontaine.

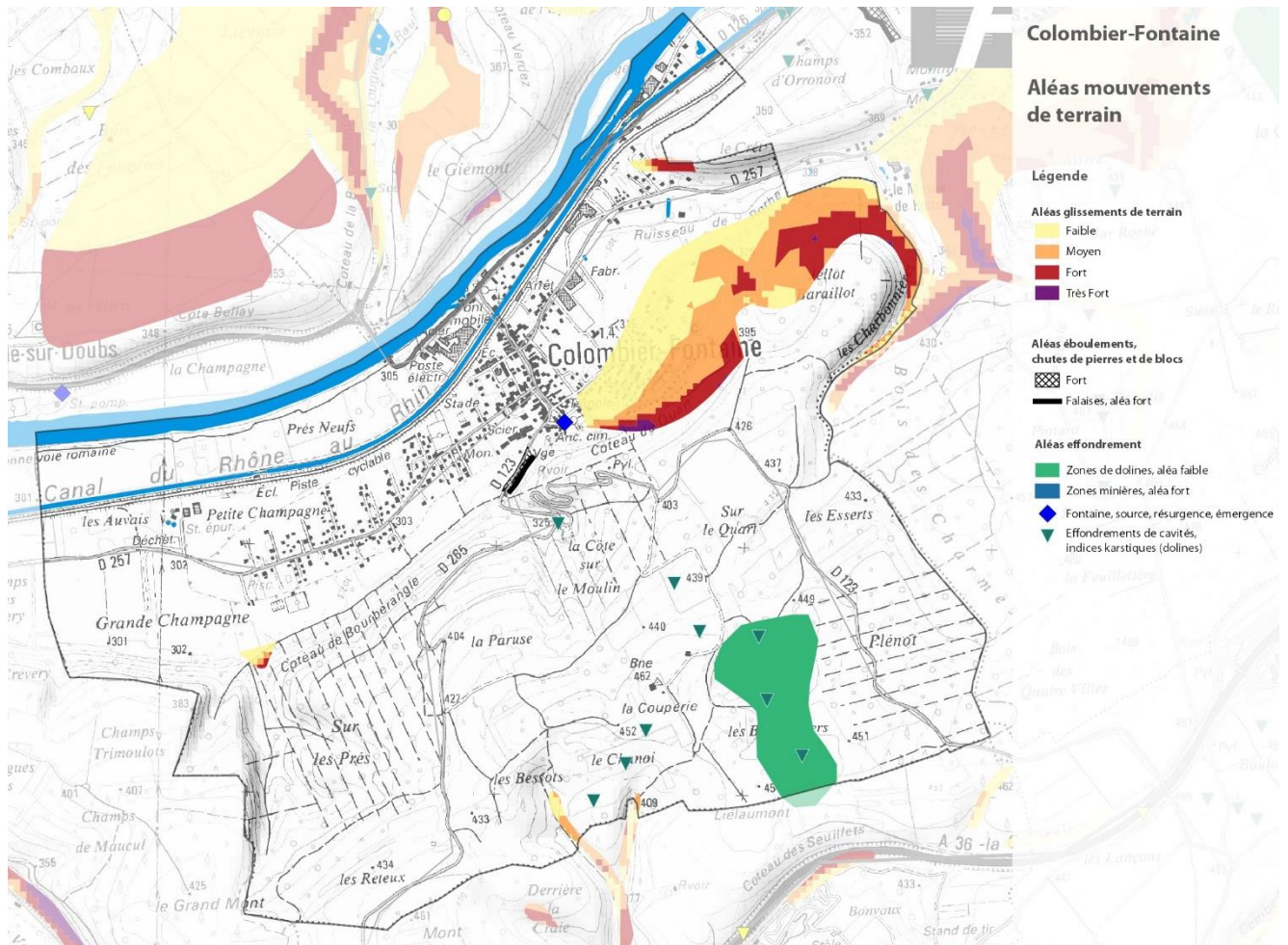


Source : DREAL Franche Comté 2021

6.1.4. Le risque de mouvements de terrains

Le département du Doubs est particulièrement exposé aux risques de mouvements de terrain. Il en existe trois grands types :

- **les affaissements et effondrements** induits par la présence de cavités souterraines anthropiques ou naturelle ;
- **les glissements** : déplacement à vitesse variable d'une masse de terrain le long d'une surface de rupture généralement courbe ou plane, phénomène lié à la nature et à la structure des terrains, à la morphologie du site, à la pente et à la présence d'eau ;
- **les éboulements et les chutes de blocs** : mouvements rapides, discontinus et brutaux résultant de l'évolution naturelle des falaises et des versants rocheux et de l'action de la pesanteur affectant des instabilités rocheuses ou des matériaux rigides et fracturés tels que calcaires, grès, roches cristallines...



Source : DREAL Franche Comté 2021

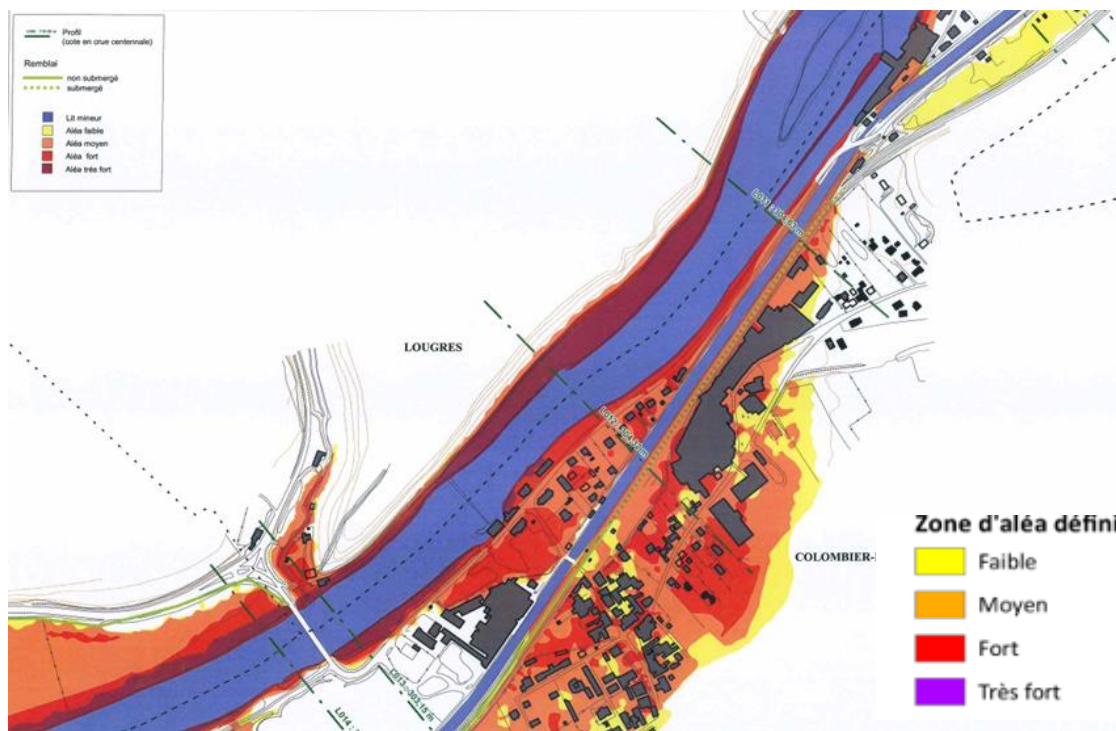
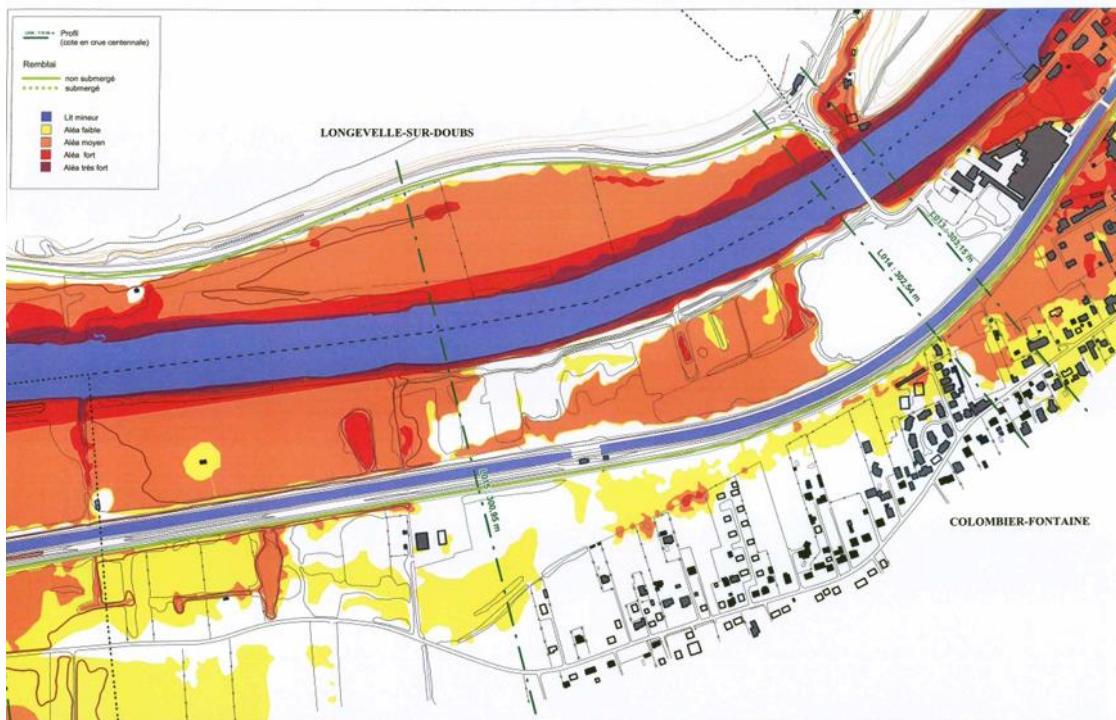
La commune est concernée par des aléas faibles à forts concernant ces grands types de mouvements, dans un secteur localisé non bâti. Par ailleurs, la commune compte 8 cavités effondrées sur son territoire et une zone de doline à aléa faible.

6.1.5. Le risque inondation

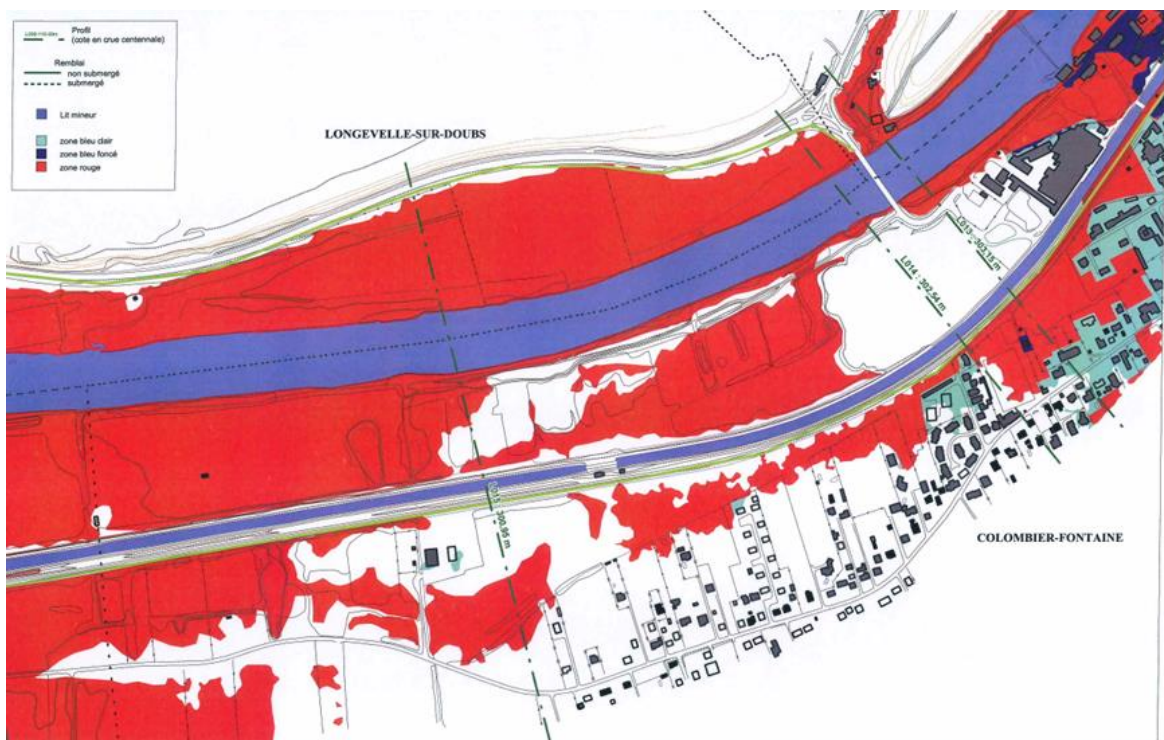
La commune de Colombier Fontaine est concernée par des risques d'inondations par débordement du Doubs avec un aléa faible à fort.

Elle est couverte par le plan de prévention des risques d'inondations (PPRI) du Doubs moyen, approuvé par arrêté préfectoral le 28 mars 2008. Ce dernier a pour objectif de limiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, et de définir des mesures de prévention, de protection, de sauvegarde, d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de ces zones.

L'essentiel de la partie basse de la ville est en aléa moyen à fort, de même que la bande de terrain comprise entre la rivière et le canal. Les constructions sont interdites sur une grande partie de la terrasse alluviale. Dans le centre-ville, seuls les sous-sols sont interdits.



	Enjeu faible	Enjeu moyen	Enjeu fort
Hauteur de submersion	< 0,5 m	0,5 m < H < 1 m	> 1 m
Vitesse du courant	< 0,2 m/s	0,2 m/s < V < 0,5 m/s	> 0,5 m/s



Rouge et bleu foncé : construction interdite
 Bleu clair : sous-sol et camping interdits

6.2. Les risques technologiques

6.2.1. Le transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses (TMD) concerne les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants, ainsi que de nombreux produits à usages réguliers tels les carburants, le gaz ou les engrais. Les principaux dangers liés au transport de ces matières sont l'explosion, l'intoxication et la pollution par dispersion dans l'air, l'eau et le sol.

Ces transports utilisent la départementale 663, c'est-à-dire évitent le territoire de Colombier Fontaine.

6.2.2. Les risques industriels

➤ Les sites BASIAS

La base de données BASIAS, établie par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), dresse l'inventaire des sites industriels et de services, en activité ou abandonnés, susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré des pollutions de l'environnement.

Deux sites figurent sur la liste BASIAS : un transformateur au PCB d'Electricité Réseau Distribution France et la station d'épuration.

➤ Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances pour les riverains, est soumise au régime réglementaire des installations classées pour l'environnement (ICPE)

La commune de Colombier Fontaine compte 8 ICPE. Aucune ne relève du seuil « Seveso ».

ANEDDA Nadine	9 rue de la Filature
CASMETAL COLOMBIER	2 rue du Doubs
COMPAGNIE DES SIEGES	27 rue de la Chaiserie
G.T.S.	25 rue de la Chaiserie
JACQUOT Daniel	Les Prés Neufs
Déchetterie PMA	Rue Saint Maurice
Société industrielle des Bois de l'Est	Rue du Graverot
Trois Cantons éoliennes	La Couperie et Blénot

➤ Les sites BASOL

La base de données BASOL, réalisée par le Ministère en charge de l'écologie, recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Quatre sites BASOL sont recensés sur le territoire communal :

- la société Compagnie des Sièges, qui stockait du bois, fabriquait des sièges et procédait à du vernissage : ses activités ont cessées en novembre 2003 ; les analyses réalisées ont révélé la présence dans les sols d'hydrocarbures, de PCB, de cadmium, de solvants halogénés et non halogénés ;
- la fonderie SMC : la décharge de sels de fonderie et la zone de traitement thermique sont deux sites potentiels de pollution aux hydrocarbures, aux métaux et métalloïdes, notamment l'aluminium et le fer ;
- l'ancienne usine Baumann, au lieu-dit Les Verney, acquise par la Compagnie des sièges puis par SOFA SAS ; les activités industrielles ont cessé en novembre 2003 ; le terrain est propriété de la commune de Colombier Fontaine ;
- le site de l'ancienne usine Baumann 21 rue de la Chaiserie : contamination diffuse par les métaux (Arsenic, Chrome, Manganèse, Zinc, Barium), les hydrocarbures et les hydrocarbures aromatiques polycycliques.

6.2.3. L'environnement électromagnétique

Les champs électromagnétiques peuvent constituer un enjeu de santé publique. L'ANSS souligne la nécessité de réduire l'exposition à ces champs dès lors que c'est possible, en raison des risques sanitaires dont ils sont éventuellement porteurs.

La commune de Colombier Fontaine est concernée par le passage d'une ligne électrique aériennes haute tension de 225 kV propriétés de RTE.

Les risques liés à ce transport résident dans la chute de câbles, la formation d'arcs électriques et l'émission de champs électromagnétiques de fréquence 50 Hz. Ces lignes s'accompagnent de servitudes (I4), définies par l'article 12bis de la loi du 15 juin 1906. Il s'agit de zones de protection localisées au niveau des pylônes et sous les câbles. La dimension de ces zones de protection varie selon la tension des lignes.

Les antennes relais constituent également une source d'émission d'ondes électromagnétiques. Selon l'agence nationale des fréquences (ANFR), la commune compte un pylône auto stable de téléphonie mobile d'une hauteur de 33,7 mètres localisée au lieu-dit Coteau du Quart, et un relais hertzien de 34 mètres sur le même site.

7. LA PRODUCTION ALIMENTAIRE

7.1. L'activité agricole

Colombier Fontaine ne compte plus qu'un chef d'exploitation agricole, maraicher bio de son état. Les terres du ban communal sont essentiellement exploitées par les paysans des communes riveraines.

Les 245,1 hectares de terres agricoles du ban communal se partagent entre la production céréalière (blé, maïs...) et la production fourragère sous la forme de prairie permanente.

7.2. L'autosuffisance alimentaire

Selon les données statistiques de l'économie agricole du Doubs, la production moyenne dans le département est de 3300 litres de lait par hectare de pré et par an dans le cadre d'une gestion qualitative et extensive⁹. La production des 245 hectares de champs et de pré peut ainsi être estimée 808 500 litres de lait par an.

La teneur calorique d'un litre de lait entier communément admise est de 586 calories. La production d'énergie calorique pour l'ensemble des surfaces exploitées de la commune s'établit ainsi à 473 7810 00 calories. Les besoins moyens d'un adulte (homme et femme moyenné) sont de 2300 calories par jour, soit 839 500 calories par an. Les 245 hectares exploités peuvent satisfaire 564 personnes. Rapporté à la population de Colombier Fontaine, le taux d'autosuffisance alimentaire potentielle est de 564/1205 habitants = **46,8 %**.

Il s'agit, bien entendu, d'un calcul théorique puisque nul ne songe à se nourrir que de lait, même transformé (fromage). Mais, il permet de situer les idées sur la capacité du territoire communal à garantir l'alimentation de ses habitants à partir de sa production agricole.

7.3. Le niveau d'artificialisation

La superficie artificialisée est de l'ordre de 119 hectares, soit 15,5 % du territoire communal¹⁰. Chacun des 1205 habitants de Colombier Fontaine occupe ainsi 988 m² pour se loger, se déplacer, travailler (quand il travaille dans la commune), pour ses achats, ses loisirs...

⁹ DRAF Bourgogne Franche Comté, Ministère de l'Agriculture, 2018

¹⁰ Selon Land Corine Cower

Taux d'artificialisation et consommation foncière par habitant (2020)

	Taux d'artificialisation	Consommation foncière par habitant
Colombier Fontaine	15,3 %	988 m ²
France métropolitaine	6,86 %	575 m ²

La consommation unitaire est élevée pour une commune rurale. Ce niveau peut s'expliquer d'une part par la prise en compte d'une enveloppe large pour une tache urbaine lâche, et par l'urbanisation industrielle large des bords du Doubs.



Exemple de site artificialisé à récupérer.

8.PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉNERGIE

8.1. La consommation d'énergie

Nous ne disposons pas de chiffres pour la commune de Colombier Fontaine, mais d'une évaluation pour le Pays de Montbéliard, au sein duquel la population des Cros représente 0,8 % du total.

La consommation annuelle d'énergie par habitant dans le Pays de Montbéliard en 2020 est estimée à 29,2 MWh. Par extrapolation, à Colombier Fontaine, la consommation d'énergie à l'échelle de la commune peut être estimée¹¹ à 35 186 MWh. Elle a baissé de 9% entre 2008 et 2016 (ADUPM, 2020). La consommation d'électricité annuelle dans la commune représente 17 711 MWh (50,3 % de la consommation totale d'énergie).

Poids de chaque secteur dans la consommation d'énergie finale à Colombier Fontaine

(Open Data GRD, 2020)

<i>Secteurs</i>	<i>%</i>
Industrie	67,4
Résidentiel	19,7
Tertiaire	4,1
Transport	8,8

Consommation par type d'énergie distribuée

(Open Data GRD, 2020)

<i>Energies</i>	<i>%</i>
Electricité	50,3
Gaz naturel	40,1
Pétrole et bois	9,6

Energies mobilisées pour le chauffage

(source : EDF)

<i>Energies</i>	<i>%</i>
Gaz naturel	40
Electricité	18
Fioul	22
Autres (bois, ENR...)	20

8.2. La production d'énergie

La commune de Colombier Fontaine compte trois sources d'énergie renouvelable sur son territoire :

¹¹ Estimation par excès car elle comporte la consommation des usines Peugeot localisées à Sochaux Montbéliard

- une production hydroélectrique (société Artea) à partir d'une turbine sur le Doubs : 2600 MWh / an, annoncés ; la centrale a brûlé en 2017 : sa réactivation est programmée ;
- une production de bois énergie, non chiffrée ;
- trois aérogénérateurs installés sur la crête, d'une puissance de 2,5 MWc par mât de 200 mètres de haut ; la production attendue est de 16 850 MWh.

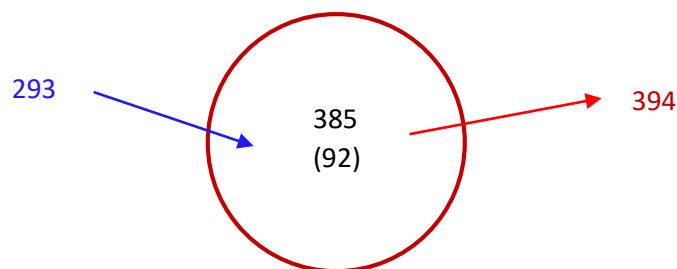
Cette production couvre 110 % des consommations d'électricité et 55 % des besoins estimés toutes énergies confondues.

Par ailleurs, le développeur d'éoliennes envisage la création d'un parc photovoltaïque de 3,8 hectares sur un pré dans une clairière de la forêt pour une production supplémentaire de 3720 MWh. Ce qui porterait la couverture à 131 % des besoins en électricité. Un autre parc, d'une superficie de 6 hectares, est envisagé sur la carrière de Bondeval pour une production supplémentaire de 3100 MWh par an !

8.3. Les mobilités imposées

Les mobilités imposées sont celles que doit réaliser chaque habitant pour se rendre à son travail, réaliser ses courses, aller dans les services. C'est l'un des rares paramètres sur lequel la planification peut avoir une influence déterminante.

La commune compte 486 actifs ayant un emploi (INSEE, 2020), parmi lesquels 92 travaillent dans la commune. Ce qui signifie que 394 actifs vont travailler dans une autre commune, pour l'essentiel à Sochaux Montbéliard. Colombier Fontaine compte 385 emplois sur son territoire : 92 sont occupés par les habitants de la commune, 293 viennent de l'extérieur.



Chassé-croisé des actifs sur Colombier Fontaine

Ce chassé-croisé pendulaire se traduit par la réalisation de 19 036 kilomètres par jour, ce qui induit une consommation de 1154 litres de carburant par jour et par l'émission de 0,75 tonnes de carbone (187,5 tC/an¹²). En effet, 82,8 % des personnes se rendent à leur travail en voiture et en deux roues motorisées.

¹² 250 jours ouvrés par an

Estimation des consommations de carburant et des émissions de CO2 liées aux déplacements journaliers habitat-emploi centrés sur la commune de Pont de Roide Vermondans.

	Nombre d'actifs	Distance parcourue* km/jour	Carburant consommé** litre/jour	Emissions de C*** Tonne/jour
Flux sortant	394	11 032	662	0,430
Flux entrant	293	8 204	492	0,320
Total	687	19 236	1 154	0,750

* Calculée en partant de l'hypothèse que le centre de gravité des emplois est à Sochaux Montbéliard, soit à 14 km de Colombier Fontaine, et que chacun des actifs se déplaçant avec un véhicule motorisé est seul dans sa voiture

** Consommation de carburant estimée à 6 litres /100km

*** 1 litre de carburant produit en moyenne, lors de sa combustion, 0,65 kg de carbone

Mode déplacement (INSEE, 2020)

Mode de déplacement	Proportion %
Pas de déplacement	3,9
A pied	4,9
En vélo	2,5
En transport en commun	5,1
Total sans voiture	16,4
Deux roues motorisés	0,8
Voiture ou fourgonnette	82,8
Total avec moteur	83,6

La commune est bien dotée en commerce et personnel de santé, ce qui réduit les besoins de déplacement dans ce domaine. La gare donne accès aux trains parcourant la liaison vers Besançon et vers Belfort.

Distance en kilomètres des commerces et services de proximité

Boulangerie	Epicerie	Supermarché	Vêtements	Bricolage	Jardinage
0	0	0	0	8,4	9,1

Distance en kilomètres des services de santé et gare

Médecin généraliste	Hôpital	Maternité	Pharmacie	Optique	Gare
0	10,9	19,5	0	6,3	0

8.4. Les puits de carbone

La forêt est le principal puits de carbone de la commune. Le carbone stocké dans les sols et la couverture végétale du territoire communal est de l'ordre de 140 170 tonnes avec une séquestration annuelle de l'ordre de 1482,5 tonnes de carbone.

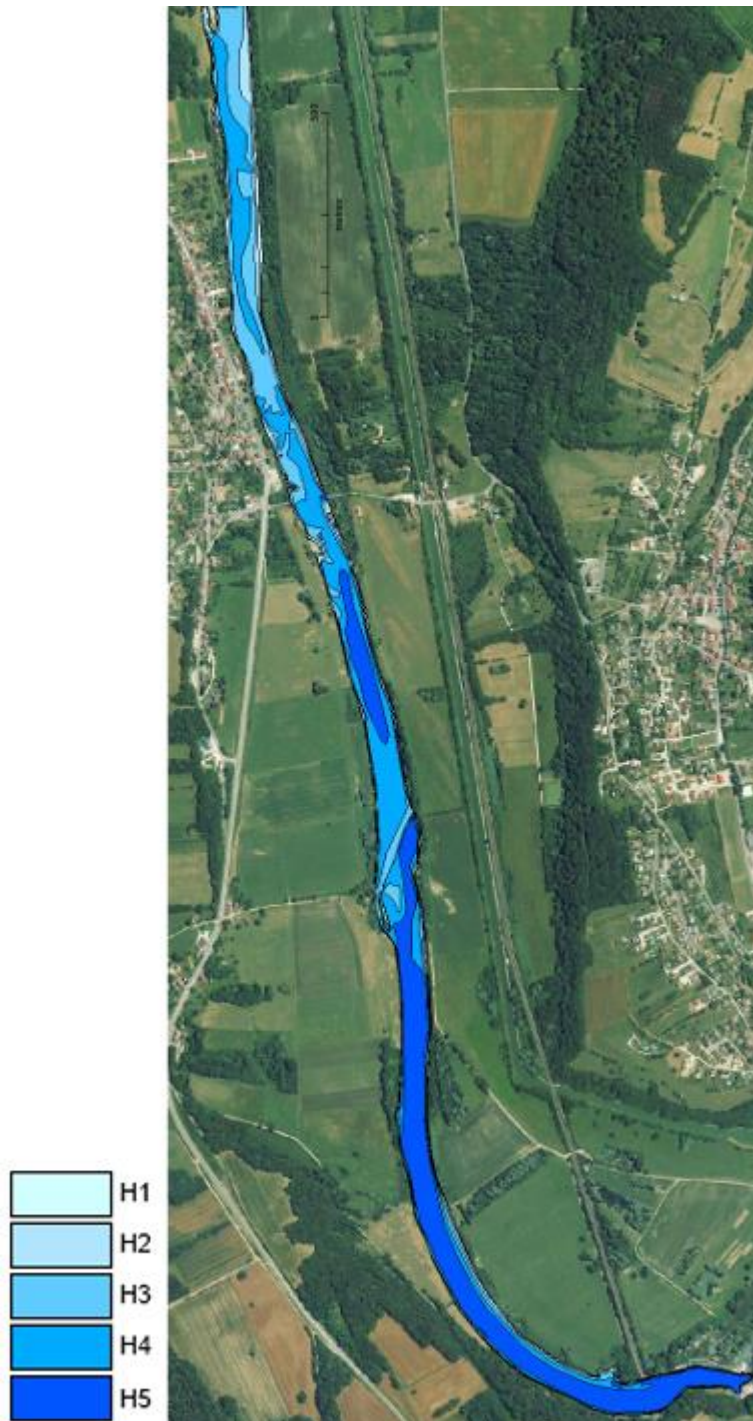
Formation	Superficie ha	Stok tC/ha	Séquestration tC/ha/an	Carbone stocké tonnes	Séquestration tC/an
Forêt résineuse	10	100	1,19	1 000	11,9
Forêt feuillue	374	140	1,66	52 360	620,8
Prairie permanente	92	70	0,1	6 440	9,2
TOTAL				140 170	641,9

Les capacités de séquestration du territoire communal couvrent 900 % des émissions de carbone liées aux déplacements pendulaires habitat travail.

Sources bibliographiques

Département du Doubs	2018	Les données 2018 de comptage des routes départementales du Doubs et de la Véloroute
Agence de développement et d'urbanisme du Pays de Montbéliard	2020	La consommation et la production d'énergie dans le Pays de Montbéliard, Chiffres, juillet 2020
INSEE	2020	Dossier complet Colombier Fontaine
Pays de Montbéliard Agglomération	2021	Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés.
Direction des routes, des infrastructures et des transports	2017	Données de comptage des routes départementales du Doubs et de l'Euro-véloroute 6.
LPO Franche Comté	2023	Obsnatu, base de données de la LPO
ADEME	2023	Territoire et Climat, Paris

Annexes



Hauteur de la lame d'eau dans le lit mineur du Doubs



Vitesse de l'écoulement dans le lit mineur du Doubs