

Micro centrale hydroélectrique de la Frasnée  
Commune de La FRASNEE - Le Drouvenant  
Projet de mise en conformité du débit réservé et de rénovation des  
installations



*Demande d'exonération à demande de dérogation espèces protégées*

Février 2015



---

## TABLE DES MATIERES


---

Table des matières .....	3
1 Présentation du site et du projet .....	5
1.1 Objet du dossier, demandeur .....	5
1.2 Contexte du projet .....	5
1.3 Localisation du projet .....	5
1.4 Présentation du site .....	8
1.4.1 Le seuil .....	8
1.4.2 Ecoulement intercepté .....	8
1.4.3 Captage d'eau potable de la commune .....	9
1.4.4 Prise d'eau .....	9
1.4.5 Conduite forcée .....	9
1.4.6 Le bâtiment usinier .....	9
2 Etat des lieux : inventaires patrimoniaux et protection des milieux naturels, Espèces protégées recensées sur le secteur du projet .....	10
2.1 Inventaires patrimoniaux et protections réglementaires et contractuelles .....	10
2.1.1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique « Cote des Biefs » .....	10
2.1.2 Arrêté de protection de biotope « Corniches calcaires du département du Jura » .....	11
2.1.3 Réserve Biologique Dirigée « Reculée de la Frasnée » .....	13
2.1.4 Zonage NATURA 2000 .....	13
2.1.5 PNR du Haut Jura .....	14
2.2 Espèces protégées recensées sur la commune de La Frasnée - Base Sigogne .....	14
2.3 Forêt communale de la Frasnée : Plan d'aménagement forestier .....	16
2.4 Le Drouvenant, données piscicoles .....	19
2.5 Synthèse .....	19
2.5.1 Situation des travaux vis-à-vis des zones d'inventaire et de protection réglementaire .....	19
2.5.2 Espèces protégées .....	20
3 Description des travaux projetés et évaluation des incidences potentielles .....	21
3.1 Description des travaux projetés .....	21
3.1.1 Travaux associés à la Gestion du débit réservé .....	21
3.1.2 Travaux de réhabilitation du site .....	21
3.1.3 Implantation des travaux projetés .....	22
3.1.4 CHRONOLOGIE DES TRAVAUX .....	23
3.2 Limitation des Incidences sur les espèces protégées .....	25
3.2.1 Période de travaux .....	25
3.2.2 travaux et mise en œuvre .....	25
4 Conclusion .....	25
5 Annexes .....	26

### Table des illustrations

Figure 1 : Plan de situation général - Extrait carte IGN (source : géoportail) .....	6
Figure 2 : Site de la Frasnée, Photographie aérienne et plan cadastral (source : géoportail) .....	7
Figure 3 : Seuil .....	8
Figure 4 : Retenue .....	8
Figure 5 : Emergence secondaire .....	8
Figure 6 : Prise d'eau .....	9
Figure 7 : Conduite forcée .....	9

Figure 8 : Localisation des zones NATURA 2000 à proximité du projet (source : DREAL FC, serveur Carmen) ..... 14  
 Figure 9 : Extrait Carte des stations forestières (Révision d'aménagement Forêt communale de La Frasnée, ONF) ..... 17  
 Figure 10 : Extrait Carte des peuplements (Révision d'aménagement Forêt communale de La Frasnée, ONF) ..... 18  
 Figure 11 : Situation des travaux vis-à-vis des zones de protection ..... 19  
 Figure 12 : Plan d'implantation des travaux ..... 22

 <p>Villa Saint Charles 25720 BEURE Agglomération du Grand Besançon tel : + 33 (0)3 81 51 89 76 fax : + 33 (0)3 81 51 27 11 mail : pascal.reile@cabinetreile.fr</p>	<p><i>SARL Paget Elec</i>                  Autorisation d'exploitation                  Microcentrale hydroélectrique de la Frasnée</p>			
	Date	Chargés d'étude	Version	Phase
	03/02/2015	Sylvain BOUDART Céline MOINE	Version 1	Dossier réglementaire

# 1 PRESENTATION DU SITE ET DU PROJET

---

## 1.1 OBJET DU DOSSIER, DEMANDEUR

M. Jean Paget, représentant la SARL Paget Elec, projette la réalisation de travaux de rénovation de la centrale de la Frasnée située dans l'emprise de :

- APPB « Corniches calcaires du département du Jura », site n°31 « La Frasnée » ;
- Réserve Biologique Dirigée « Reculée de la Frasnée ».

Le présent dossier a pour objet de réaliser une présentation du site et des travaux projetés afin de permettre de statuer sur la nécessité ou non de déposer une demande de dérogation espèces protégées.

### Demandeur :

**SARL PAGET ELEC**

Représentée par M. PAGET Jean

18, rue de l'Ersotte

21 850 SAINT-APOLLINAIRE

## 1.2 CONTEXTE DU PROJET

La SARL PAGET ELEC exploite la centrale hydroélectrique de LA FRASNEE. Concessionnaire jusqu'au 31 décembre 2001, la SARL PAGET ELEC a déposé en 2000 un dossier de demande d'autorisation au titre du code de l'environnement et de la loi de 1919 sur l'énergie hydroélectrique. La question de la propriété des installations et du foncier des anciennes concessions n'a pas permis à ce dossier d'aboutir. La SARL PAGET ELEC a cependant été autorisée à poursuivre l'exploitation en attendant que l'administration ne se positionne sur le devenir de cette installation.

Afin d'assurer la mise en conformité de la gestion du débit réservé avec l'article L214-18 du code de l'environnement, M. PAGET a proposé un dispositif permettant le transit du débit réservé et son contrôle. Le dispositif ainsi que les travaux associés ont été validés par les services de la DDT par courrier du 10 mars 2014 (joint en annexe).

La question foncière s'étant soldée par le rachat de la concession, M. Paget engage la procédure de demande d'autorisation d'exploitation afin de régulariser la situation administrative du site hydroélectrique, intégrant des travaux de réhabilitation du site.

Le projet concerne une Puissance Maximale Brute de 484 kW.

Il est donc soumis à la procédure de cas par cas. En parallèle du dépôt du présent dossier, un dossier cas par cas a été déposé.

## 1.3 LOCALISATION DU PROJET

Le site se trouve sur la commune de La Frasnée.

Le seuil est implanté dans une zone d'éboulis à quelques dizaines de mètres de la source de la Gangone une des 2 sources principales du Drouvenant.

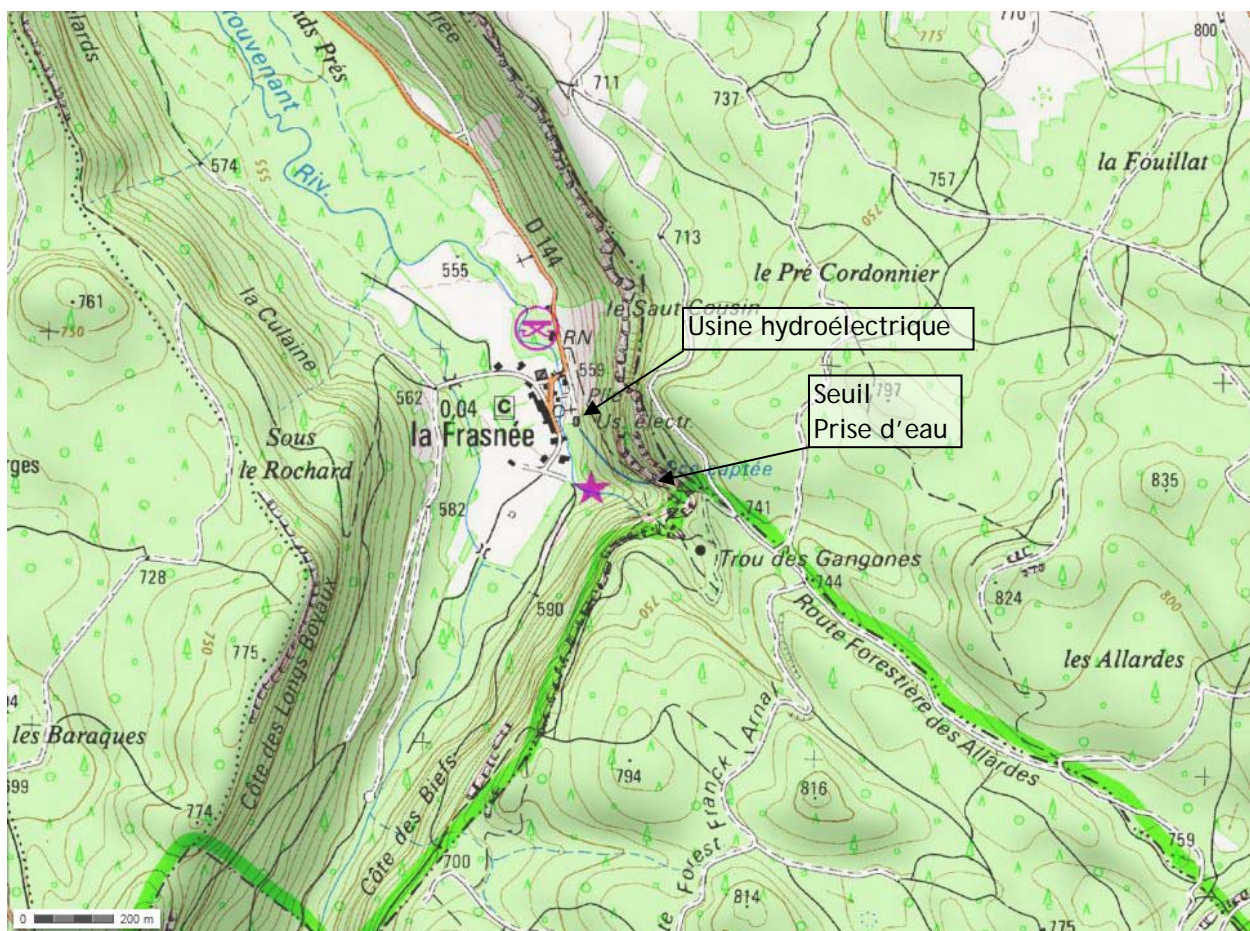


Figure 1 : Plan de situation général - Extrait carte IGN (source : géoportail)

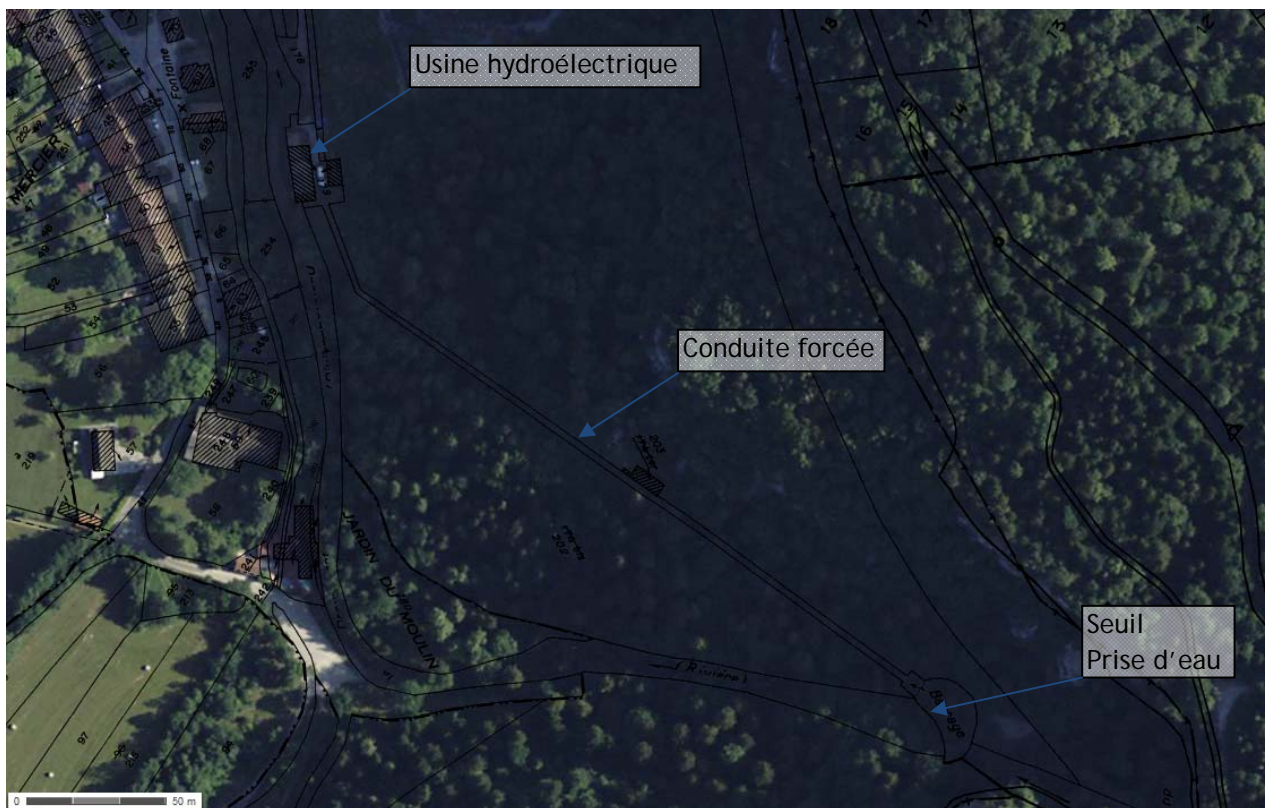


Figure 2 : Site de la Frasnée, Photographie aérienne et plan cadastral (source : géoportail)

## 1.4 PRESENTATION DU SITE

### 1.4.1 LE SEUIL



Figure 3 : Seuil

Un seuil de 16 m 40 de longueur déversant (cf. ci-dessus), ayant une crête en béton arasée à la cote 625.07 NGF est implanté dans une zone d'éboulis à quelques dizaines de mètres de la source de la Gangone une des 2 sources principales du Drouvenant. Il crée une retenue de 7 m de long, en grande partie remplie de pierres.

Figure 4 : Retenue



### 1.4.2 ECOULEMENT INTERCEPTÉ

Les eaux en provenance de l'émergence principale (cf. ci-contre) sont bien interceptées par l'ouvrage, mais de nombreuses émergences annexes (cf. ci-dessous) situées à plusieurs niveaux ne sont pas collectées et rejoignent le cours principal en aval du seuil.



Figure 5 : Emergence secondaire



### 1.4.3 CAPTAGE D'EAU POTABLE DE LA COMMUNE

La prise d'eau du captage est implantée directement dans la retenue du seuil (cf. photo page précédente). Le niveau d'eau dans le captage est directement lié à celui de la retenue (source : rapport de l'Hydrogéologue agréé sur la protection du captage).

### 1.4.4 PRISE D'EAU

La prise d'eau est positionnée directement dans le prolongement du seuil en rive Gauche. Elle est équipée :

- D'une vanne de garde manuelle
- D'un dégrilleur automatique
- De capteur pressiométrique en amont et aval de ce dégrilleur



*Figure 6 : Prise d'eau*

### 1.4.5 CONDUITE FORCEE

La conduite forcée d'environ 270m de long a un diamètre de 500mm.

### 1.4.6 LE BATIMENT USINIER

Il est situé dans le village, le long du cours d'eau dans lequel il rejette directement l'eau.



*Figure 7 : Conduite forcée*

Les travaux projetés sont décrits paragraphe 3 p21.  
Un Cahier de plans est joint au dossier.

## 2 ETAT DES LIEUX : INVENTAIRES PATRIMONIAUX ET PROTECTION DES MILIEUX NATURELS, ESPECES PROTEGEES RECENSEES SUR LE SECTEUR DU PROJET

Le site présente une forte sensibilité avec la présence de plusieurs zones d'inventaire et de protection. Les données suivantes constituent une synthèse des données existantes. Il n'a pas été réalisé d'inventaire sur site dans le cadre du projet.

Le site du projet dispose d'un statut de protection au titre de :

- APPB « Corniches calcaires du département du Jura », site n°31 « La Frasnée » ;
- Réserve Biologique Dirigée « Reculée de la Frasnée ».

L'enjeu majeur sur ce secteur concerne la présence du faucon pèlerin.

### 2.1 INVENTAIRES PATRIMONIAUX ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES ET CONTRACTUELLES

#### 2.1.1 ZONE NATURELLE D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE « COTE DES BIEFS »

Le site est inclus dans l'emprise de la ZNIEFF de type I 'COTE DES BIEFS'.

Identifiant national : 430020495 - Identifiant régional : 00000743.

Plusieurs habitats déterminants sont recensés.

Il n'est pas fait référence à des espèces végétales protégées.

Les espèces protégées inventoriées sont : le faucon pèlerin et le grand corbeau.

#### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Oiseaux	2938	<a href="#">Falco peregrinus Tunstall, 1771</a>	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	4510	<a href="#">Corvus corax Linnaeus, 1758</a>	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )

#### Objectif de préservation

« Du fait de ses caractéristiques morphologiques, la Côte des Biefs présente un bon état de conservation. Les forêts sont peu ou pas exploitées en raison de leur inaccessibilité et les habitats sont essentiellement soumis à la dynamique naturelle de succession écologique.

L'enjeu majeur sur ce site concerne la présence du faucon pèlerin. Il convient donc d'éviter toute source de dérangement aux oiseaux rupestres, afin de leur garantir les conditions de tranquillité indispensables, et ce, surtout pendant la période de nidification. »

(Extrait Fiche ZNIEFF).

## 2.1.2 ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE« CORNICHES CALCAIRES DU DEPARTEMENT DU JURA »

Une zone de protection de biotope « Corniches calcaires du département du Jura » (arrêté n°2013186 - 0010 du 5 juillet 2013) a été instaurée afin de garantir l'équilibre biologique des milieux et la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, au repos et la survie des espèces protégées suivantes : Faucon pèlerin, Grand Duc d'Europe, Harle bièvre, Grand corbeau, Faucon crécerelle, Choucas des tours, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre.

La commune de la Frasnée est concernée par 3 sites protégés :

- n°29 'Rocher de Gargantua'
- n°30 'Côte aux Bourgeois'
- n°31 'La Frasnée'.

Le site du projet est concerné par le site n° 31 'La Frasnée'.

Il concerne 32.32 ha au niveau de la reculée de la Frasnée, sur les communes de Châtel-de-Joux, La Frasnée et Saint-Maurice-Crillat.

Parcelles concernées par les travaux :

La Frasnée, lieu-dit « En Puteau » :

- Parcelle A179 (en partie), correspondant au barrage, à la conduite forcée et au bâtiment des installations hydroélectriques (le bâtiment est hors périmètre APPB).
- Parcelles 174, 202 (de part et d'autre de la canalisation).

(cf. Plan d'implantation des travaux Figure 12 p22.)

Les cartes de contours du site (IGN et cadastre, extrait de l'APPB) sont jointes en annexe.

***APPB, Espèces protégées :***

Oiseaux rupestres

Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Grand Duc d'Europe (*Bubo bubo*), Harle bièvre (*Mergus merganser*), Grand corbeau (*Corvus corax*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Choucas des tours (*Corvus monedula*), Martinet à ventre blanc (*Tachymarptis melba*), Hirondelle de rochers (*Ptyonoprogne rupestris*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*).

Autres espèces de faune et de flore protégées (APPB, Annexe n°1)

Annexe n°1

APB Corniches calcaires du Jura  
Espèces protégées présentes, autres que les oiseaux rupestres

Groupe	Nom latin	Nom français	Protection nationale/régionale	Directives européennes	Liste rouge régionale
Mammifères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	N	II-IV	EN
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	N	II-IV	VU
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	N	IV	LC
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	N	IV	LC
	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	N	II-IV	NT
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	N	II-IV	VU
	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	N	II-IV	VU
	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	N		LC
	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	N		LC
	<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier	N	IV	LC
Rhopalocères	<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)	Bacchante	N	IV	VU
	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	Apollon	N	IV	VU
	<i>Glaucopsyche arion</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré du serpolet	N	IV	VU
Reptiles et Amphibiens	<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	N	IV	LC
	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	N	IV	LC
	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	N	IV	LC
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	N	IV	LC
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	N	IV	NT
	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	N		LC
	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	N		LC
	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	N		LC
	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	N	II, IV	NT
	Oiseaux	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	N	
<i>Emberiza cia</i>		Bruant fou	N		EN
<i>Tichodroma muraria</i>		Tichodrome échelette (hivernant)	N		VU**
<i>Aquila chrysaetos</i>		Aigle royal (migration)	N	I	RE
<i>Primella collaris</i>		Accenteur alpin (migrateur/hivernant)	N		NE
Plantes	<i>Aconitum anthora</i> L.	Aconit anthore	R		LC
	<i>Alyssum montanum</i> L.	Alysson des montagnes	R		NT
	<i>Androsace lactea</i> L.	Androsace couleur de lait	R		VU
	<i>Anthyllis montana</i> L.	Anthyllide des montagnes	R		LC
	<i>Aster amellus</i> L.	Aster amelle	N		VU
	<i>Campanula latifolia</i> L.	Campanule à larges feuilles	R		NT
	<i>Coronilla coronata</i> L.	Coronille couronnée	R		VU
	<i>Daphne alpina</i> L.	Daphné des Alpes	R		NT
	<i>Daphne cneorum</i> L.	Daphné caméléte	R		VU
	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	Sisymbre sagesse	R		EN
	<i>Dianthus gratianopolitanus</i> Vill.	Œillet de Grenoble	R		EN
	<i>Hieracium scorzoniferifolium</i> Vill.	Epervière à feuilles de scorzonère	R		NT
	<i>Hormungia petraea</i> (L.) Rechb.	Hormungie des pierres	R		LC
	<i>Iberis intermedia</i> Guersant	Ibérisme intermédiaire	R		VU
	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Ophrys abeille	R		NT
	<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woytt	Polystic à soies	R		LC
	<i>Saxifraga aizoides</i> Genty & Bouchard	Saxifrage de Gizia	R		CR
	<i>Saxifraga rosacea</i> Moench subsp. <i>sternbergii</i> (Willd.) Kerguelen & Lambinon	Saxifrage de Sponheim	R		EN
	<i>Stipa eriocalis</i> Borbás subsp. <i>ericaulis</i>	Stipe à tige laineuse	R		NT
	<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq. subsp. <i>austriacum</i>	Sisymbre d'Autriche	R		NT
	<i>Telephium imperati</i> L.	Téléphium d'Imperato	R		VU
	<i>Thesium divaricatum</i> Jan ex Mert. & Koch	Thésium divariqué	R		NT
	<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.	Trinie glauque	R		EN

**Protections nationales/régionales**

N : espèce protégée en France

R : espèce protégée en Franche-Comté

**Directives européennes :**

I : annexe I de la Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages

II, IV : annexes II et IV de la Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

**Catégories UICN sur les listes rouges :**

CR : espèce en danger critique d'extinction

EN : espèce en danger

VU : espèce vulnérable

LC : espèce en préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)

NT : espèce quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

Le projet est concerné par les interdictions définies aux articles 4 et 6 de l'arrêté.

**« Article 4**

*Dans les zones concernées, les travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des biotopes des espèces mentionnées à l'article 2 sont interdits. Cette disposition vise :*

*o la réalisation de tout type de construction à l'exception des abris pour les animaux nécessaires aux activités pastorales et des abris à vocation strictement sylvicole, qui peuvent être réalisés en dehors de la période définie à l'article 6 ;*

*o le remblaiement ou l'extraction de matériaux du sol et du sous sol, la purge de blocs sur les parois rocheuses, hors travaux d'entretien visant à la sécurité publique et hors travaux réalisés en vue de l'amélioration de la desserte des massifs forestiers, qui peuvent être réalisés en dehors de la période définie à l'article 6 ;*

*o l'abandon, le dépôt direct ou indirect de tous produits chimiques ou radioactifs, tous matériaux, résidus, déchets ou substances de quelque nature que ce soit ;*

*o les atteintes au milieu naturel par usage du feu ;*

*o le retournement des pelouses, leur fertilisation ou leur plantation ;*

*o la création de belvédères et de sentiers balisés sur les corniches ainsi que la création d'aires d'envol pour le vol libre ;*

*o L'installation de tout nouvel équipement fixe destiné à faciliter l'accès des parois rocheuses : voies d'escalade, via-ferrate, tyrolienne. »*

**« Article 6**

*Durant la période dédiée à la reproduction, à savoir du 15 février au 15 juin inclus, il est interdit dans les zones concernées de :*

*- [...]*

*- procéder à des travaux, y compris les travaux sylvicoles et les exploitations forestières, utilisant des moteurs thermiques ;*

*- réaliser les travaux d'entretien de tout aménagement existant ;*

*- pratiquer d'une manière générale toute activité bruyante (notamment motorisation, sonorisation,...) susceptible de déranger la faune protégée en période de reproduction. »*

Les travaux, décrits paragraphe 3 p21, seront réalisés en conformité avec les dispositions de l'APPB.

### 2.1.3 RESERVE BIOLOGIQUE DIRIGEE « RECULEE DE LA FRASNEE »

RECULEE DE LA FRASNEE (réserve biologique forestière dirigée, arrêté 10/12/98)

Elle concerne une superficie de 39.07 ha en forêt communale de la Frasnée (Côte des Biefs, Côte de la Sarrée).

La protection porte sur le faucon pèlerin.

Les objectifs de la réserve biologique, définis dans l'article 2 de l'arrêté, sont :

- « La conservation des biotopes fragiles,
- Favoriser la nidification du faucon pèlerin,
- Restaurer des groupements végétaux banalisés par le sapin,
- Mettre à disposition des scientifiques des milieux d'étude. »

Ce secteur intègre le secteur de l'APPB avec une extension plus importante au nord au niveau de la forêt de la Cote de la Sarrée.

### 2.1.4 ZONAGE NATURA 2000

Le site de la Frasnée n'est pas concerné par un zonage Natura 2000.

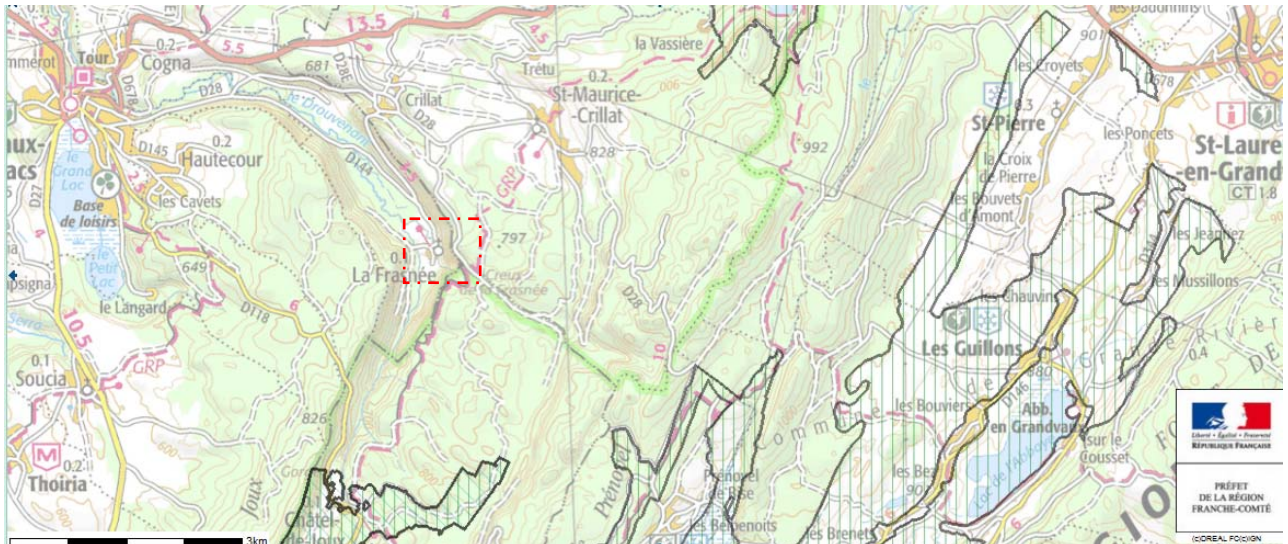


Figure 8 : Localisation des zones NATURA 2000 à proximité du projet (source : DREAL FC, serveur Carmen)

Les sites les plus proches sont (distants de 3 à 5 km) :

- Au sud :
- 'Etival-Assencière' ZPS FR4312022 et SIC-ZSC FR4301327,
  - 'Combe du Nanchez' SIC-ZSC FR4301315,
  - 'Grand Vaux' FR4301313.

Au Nord : - 'Lac de Bonlieu, étang du Lantrey, forêts et falaises environnantes' FR4301326.

### 2.1.5 PNR DU HAUT JURA

La commune de La Frasnée ne fait pas partie du PNR du Haut Jura, elle se trouve en limite du territoire.

## 2.2 ESPECES PROTEGEES RECENSEES SUR LA COMMUNE DE LA FRASNEE - BASE SIGOGNE

La consultation de la base Sigogne montre la présence des espèces protégées suivantes recensées sur le territoire de la commune de la Frasnée :

*Espèces protégées : espèces bénéficiant d'une protection nationale ou régionale (L.411-1 et suivants et R.411-1 et suivants du code de l'environnement).*

<u>Commune de La Frasnée</u>				
<u>Statut de protection : espèces protégées</u>				
Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut menace	
Insecte	Bacchante Déjanire	Lopinga achine	Espèce menacée	
	Damier de la Succise Artémis Damier printanier Mélitée des marais Mélitée de la Scabieuse Damier des marais	Euphydryas aurinia	Espèce menacée	
	Oiseau Busard des roseaux	Circus aeruginosus	Espèce menacée	
	Oiseau Buse variable	Buteo buteo	Espèce non menacée	
	Cincla plongeur	Cinclus cinclus	Espèce menacée	
	Épervier d'Europe	Accipiter nisus	Espèce non menacée	
Oiseaux	Grand corbeau	Corvus corax	Espèce non menacée	
	Grimpereau des bois	Certhia familiaris	Espèce non menacée	
	Héron cendré	Ardea cinerea	Espèce non menacée	
	Hirondelle de rochers	Ptyonoprogne rupestris	Espèce non menacée	
	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	Espèce non menacée	
	Mésange charbonnière	Parus major	Espèce non menacée	
	Mésange noire	Parus ater	Espèce non menacée	
	Milan royal	Milvus milvus	Espèce menacée	
	Pic épeiche	Dendrocopos major	Espèce non menacée	
	Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	Espèce menacée	
	Tichodrome échelette	Tichodroma muraria	Espèce menacée	
	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Espèce non menacée	
	Amphibien	Grenouille rousse	Rana temporaria	Espèce non menacée
	Reptile	Couleuvre à collier	Natrix natrix	Espèce non menacée
	Mammifère	Écureuil roux	Sciurus vulgaris	Espèce non menacée
Murin de Daubenton		Myotis daubentonii	Espèce non menacée	
Murin de Natterer Vespertilion de Natterer		Myotis nattereri	Espèce menacée	
Oreillard roux Oreillard septentrional		Plecotus auritus	Espèce non menacée	
Pipistrelle commune		Pipistrellus pipistrellus	Espèce non menacée	
Sérotine commune		Eptesicus serotinus	Espèce non menacée	

Les données à l'échelle de la commune ne font pas apparaitre :

- de poissons protégés ;
- d'espèces végétales protégées.

Rem : Certaines espèces menacées d'extinction en Franche-Comté, ou présentant une sensibilité particulière au prélèvement, au dérangement ou à la destruction doivent faire l'objet de restrictions de diffusion.

La présence du Faucon pèlerin, présentant un enjeu majeur sur ce secteur, n'est pas visible à l'échelle communale, il apparait à l'échelle 5\*5km.

## 2.3 FORET COMMUNALE DE LA FRASNEE : PLAN D'AMENAGEMENT FORESTIER

Les données suivantes permettent de disposer de données d'inventaire représentatives à l'échelle du projet.

La forêt communale de La Frasnée est gérée par l'ONF Unité territoriale de Saint-Laurent en Grandvaux. Elle fait l'objet d'un Plan d'aménagement forestier approuvé par arrêté préfectoral le 15 septembre 2014. Ce plan de gestion concerne une surface de 110.99 ha intégrant le secteur du projet.

Un inventaire des stations forestières a été réalisé sur l'ensemble de la forêt communale de la Frasnée dans le cadre du Plan d'aménagement forestier.

L'étude des stations s'est déroulée au printemps 2012. La méthode employée pour les relevés était à l'avancement, en se déplaçant dans les parcelles en notant les discontinuités observées sur le terrain.

Les données concernant le secteur du projet présentées à la suite sont issues du rapport de l'ONF.

La carte des stations forestières montre sur le secteur du projet la présence de 2 stations forestières :

- « 13- Tillaie à érables à feuilles d'obier xérophile sur éboulis grossiers : tracé amont de la conduite », *secteur prise d'eau et tracé amont de la canalisation*.
- « 14- Hêtraie-chênaie thermoxérophile à laiche blanche et seslerie, sur éboulis fins : tracé aval de la conduite », *tracé aval de la canalisation*

La carte des peuplements fait apparaître la présence de :

- M5 : Peuplement mixte à composition équilibrée (%Gros Bois Résineux et capital modérés) : *de part et d'autre de la conduite forcée*,
- ZNA : Zone boisée non susceptible d'amélioration par sylviculture : *secteur prise d'eau et tracé amont de la canalisation*.

Le secteur concerné par le projet présente un « enjeu production faible » et un « enjeu écologique fort ».

Espèces remarquables<sup>1</sup> présentes dans la forêt, sensibles aux activités forestières :

Flore remarquable : Il n'est pas recensé de flore remarquable.

Il est répertorié la présence de 4 plantes remarquables (non protégées et non considérées comme rares ou vulnérables en Franche-Comté) : Céphalanthère rouge, Epervière amplexicaule, Saxifrage paniculée, Silène enflé ssp glauca.

Faune remarquable : Faucon pèlerin, surface concernée 18 ha, nidifie en falaise à l'accès bien dégagé. Gélinoite des bois (liste rouge régionale, vulnérable), présence sporadique.

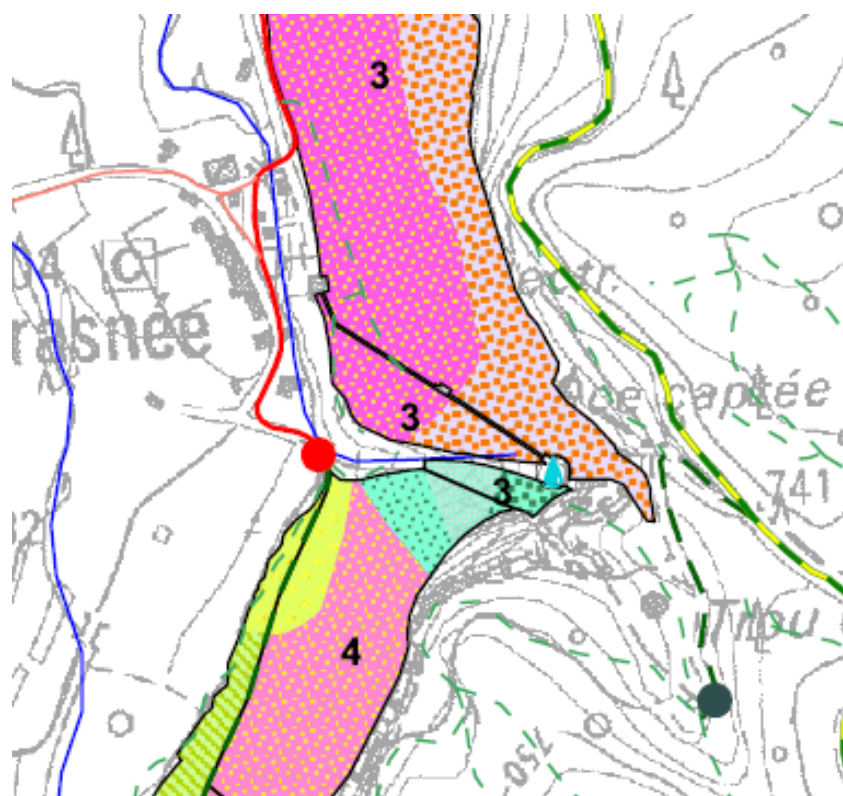
Un Plan de gestion spécifique à la réserve biologique dirigée est en cours de finalisation et fera l'objet d'un arrêté préfectoral.

Source des données : ONF - « Révision d'aménagement Forêt communale de La Frasnée, 2012-2031 ».

---

<sup>1</sup> « Terme défini dans l'instruction 95-T-32 du 10 mai 1995 : espèces rare, vulnérable ou particulière (endémique, en limite d'aire, en situation marginale, race, écotype...). Ces espèces figurent notamment dans les listes réglementaires d'espèces protégées et dans les listes rouges d'espèces menacées. »





Stations forestières















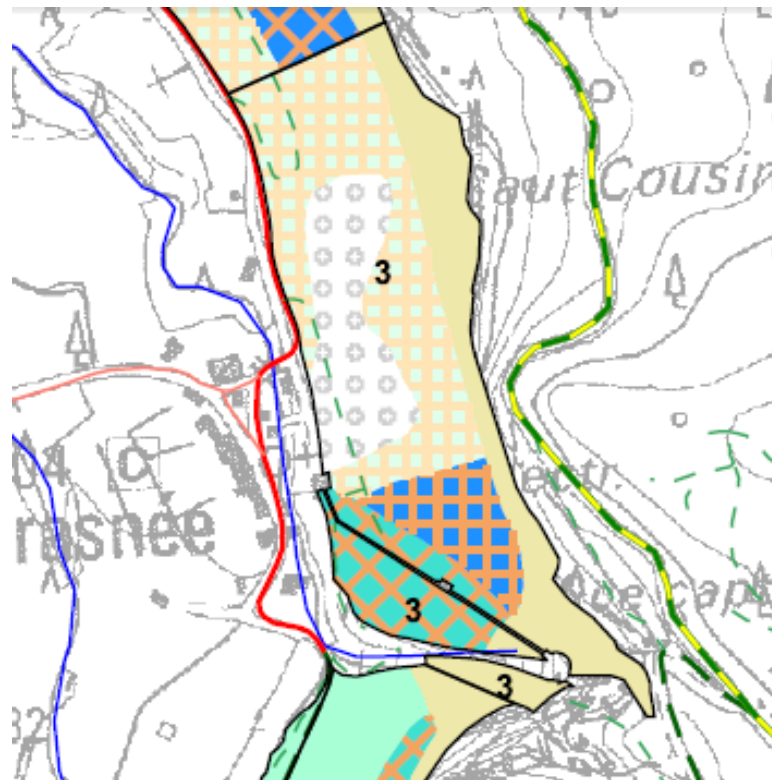

-  5 - Hêtraie-chênaie sessiliflore-charmaie sur sol assez superficiel
-  8 - Hêtraie submontagnarde calcicole à neutrophile
-  13 - Tillaie à érable à feuilles d'obier xérophile sur éboulis grossiers
-  14 - Hêtraie-chênaie thermoxérophile à laïche blanche et seslerie, sur éboulis fins
-  14b - Hêtraie-chênaie thermoxérocline à mésotherme sur éboulis fins
-  16 - Erablaie-tillaie hygrosclaphile, à scolopendre, sur éboulis grossier
-  17 - Chênaie-charmaie-tillaie-érablaie hygrosclaphile à scolopendre
-  18 - Hêtraie-tillaie hygrosclaphile, à dentaire, sur éboulis fin
-  20 - Hêtraie-chênaie-charmaie hygrosclaphile sur versant d'ubac
-  21 - Chênaie sessiliflore-hêtraie-charmaie xérophile de versant mésotherme sur sol superficiel
-  22 - Hêtraie-chênaie sessiliflore-charmaie mésophile de versant mésotherme sur sol assez profond
-  25 - Hêtraie-chênaie-charmaie neutrophile à mésoneutrophile sur marne altérée (sous type légèrement hygrosclaphile)
-  27 - Hêtraie-chênaie-charmaie de bas de versant, sur matériaux colluviaux
-  34 - Chênaie pédonculée-frênaie hydrocline sur sols alluviaux colluviaux à nappe profonde

Figure 9 : Extrait Carte des stations forestières (Révision d'aménagement Forêt communale de La Frasnée, ONF)





Peuplements forestiers


Peuplements réguliers résineux


 R3 : Haut perchis, de la première éclaircie à  $\varnothing < 25\text{cm}$


Peuplements résineux jardinés sur le deuxième plateau ou les pentes intermédiaires


 A : équilibrés

 C : clairs ( $G < 20\text{m}^2$ ) à pourcentage de gros bois modéré

 D : régularisés dans les petits bois


 F1- : F1 clair avec quelques perches installées dans les trouées, mais très peu de petits bois résineux précomptables


 F1+ : F1 à densité relativement élevée, avec une régénération déficitaire


 F3 : régularisés dans les gros bois (à deux étages marqués)


Peuplements mixtes feuillus-résineux

 M2 : Peuplement mixte à dominance résineuse (GB+TGB), capital modéré

 M3 : Peuplement mixte à dominance résineuse (% GB Rx modéré)

 M5 : Peuplement mixte à composition équilibrée (% GB Rx et capital modérés)


 M6 : Peuplement mixte à dominance feuillue (% PB feuillus élevé)

 M7 : Peuplement mixte pauvre à capital très faible ( $G_{rx} < 10\text{m}^2$ )

Peuplements irréguliers feuillus issus de TSF sur station productive

 PB : peuplement irrégulier à petits bois dominants

Zones boisées non susceptibles d'amélioration par la sylviculture

 ZNA : Zone boisée non susceptible d'amélioration par sylviculture

 Eboulis

Figure 10 : Extrait Carte des peuplements (Révision d'aménagement Forêt communale de La Frasnée, ONF)

## 2.4 LE DROUVENANT, DONNEES PISCICOLES

Parmi les espèces recensées sur le Drouvenant, 3 sont protégées :

- en amont la truite fario ;
- en aval l'ombre commun et la vandoise.

### Site du projet

Le tronçon court-circuité (390 ml) est constitué d'une zone de cascade en aval du seuil (64 m de dénivelé sur 185 ml) puis de 205 m de cours d'eau. De nombreuses zones d'émergence (sources, écoulements sub-superficiels) viennent renforcer le débit dans la partie cascade.

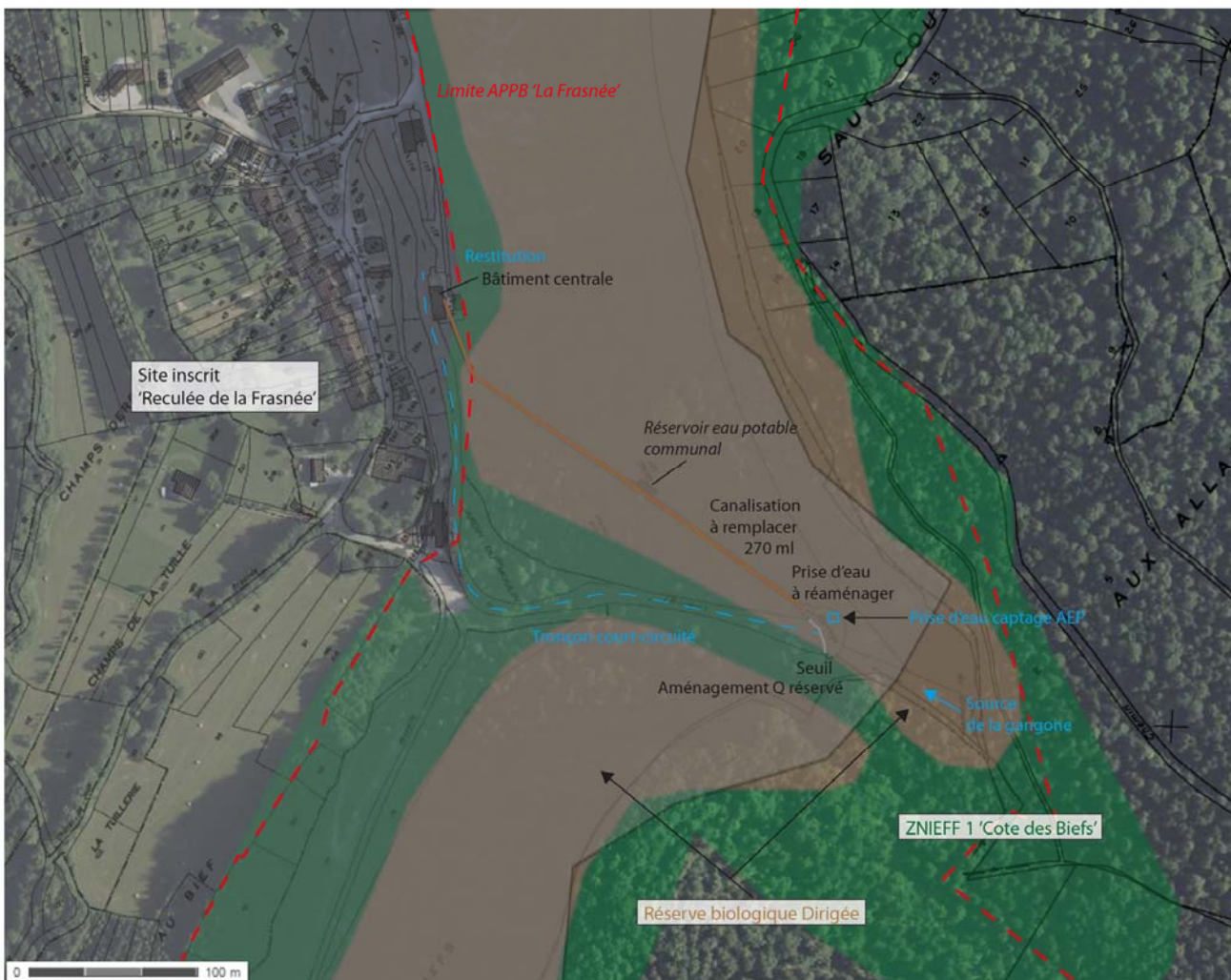
Le secteur du projet, en aval de la zone de cascade, est concerné par la présence de :

- Truite fario.

## 2.5 SYNTHÈSE

### 2.5.1 SITUATION DES TRAVAUX VIS-A-VIS DES ZONES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

Projet de réhabilitation de la microcentrale hydroélectrique de La Frasnée  
Site de La Frasnée - PAGET Elec  
Plan des abords du projet



Fond de plan : Geoportail  
Photo aérienne : prise de vue 2010

Figure 11 : Situation des travaux vis-à-vis des zones de protection

### 2.5.2 ESPECES PROTEGEES

Au vu des inventaires disponibles :

- **Aucune espèce végétale protégée n'est recensée sur le secteur du projet.**
- Les espèces protégées recensées au niveau du site de La Frasnée sont :  
(Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire)
  - **Faucon pèlerin,**
  - **Grand corbeau** (espèce à statut réglementé recensée ZNIEFF 1 'Cote des Bief').
- Les espèces de poissons recensées dans le Drouvenant sont :  
(Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire)
  - En amont, **truite fario** ;
  - en aval, **ombre commun** et **vandoise**.

Le secteur du projet est concerné par la présence de la **truite fario**.

---

### 3 DESCRIPTION DES TRAVAUX PROJETES ET EVALUATION DES INCIDENCES POTENTIELLES

---

#### 3.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX PROJETES

##### 3.1.1 TRAVAUX ASSOCIES A LA GESTION DU DEBIT RESERVE

Pour assurer le transit du débit réservé, fixé à 25 l/s, et son contrôle les aménagements suivants seront réalisés :

- Rehausse du seuil existant à la cote 625.17 NGF (cote actuel 625.07NGF + 10 cm de rehausses) sur toute sa longueur sauf sur 0.72 cm qui seront laissés à la cote actuelle (625.07 NGF)
- Mise en place d'une échelle limnimétrique qui sera scellée à l'amont de la prise d'eau.



##### 3.1.2 TRAVAUX DE REHABILITATION DU SITE

###### Élargissement du canal d'entrée de la prise d'eau

La prise d'eau sera élargie de 20cm avec remplacement de la vanne de vidange actuelle.

###### Remplacement de la conduite forcée d'amenée et reprise du chemin d'accès.

La conduite en fonte en place d'une longueur de 270 ml environ et de diamètre intérieur 500mm sera remplacée par une conduite PRV (Polyester Renforcé de fibre de Verre) de diamètre intérieur 600mm.



### 3.1.3 IMPLANTATION DES TRAVAUX PROJETES

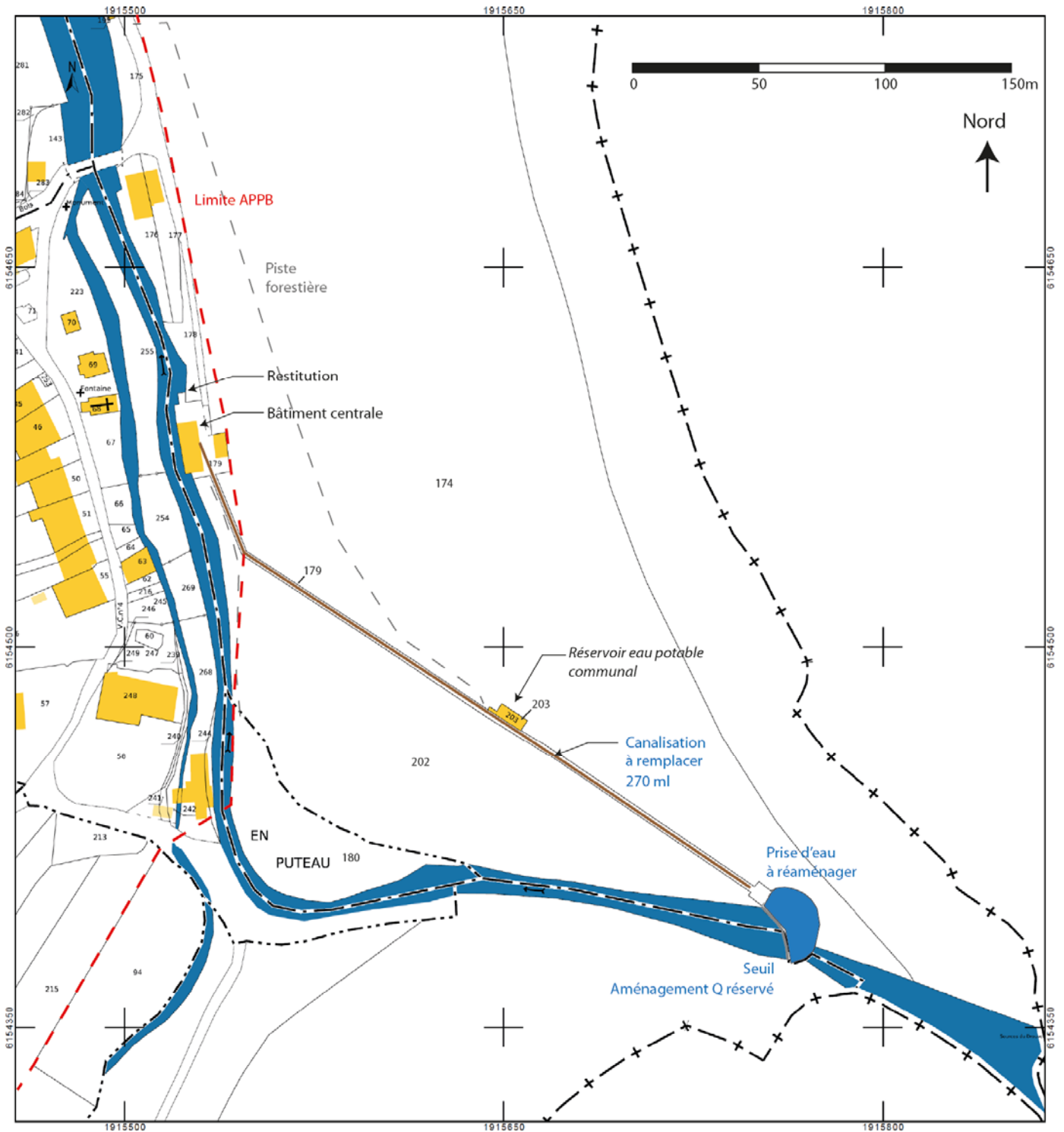


Figure 12 : Plan d'implantation des travaux

La SARL Paget Elect est propriétaire de la parcelle A 179 (implantation seuil, prise d'eau, conduite forcée, bâtiment centrale).

### 3.1.4 CHRONOLOGIE DES TRAVAUX

#### 1. INSTALLATION DU CHANTIER

Mise en place du balisage et de la signalisation du chantier.  
Débroussaillage de la zone d'emprise de la conduite.

#### 2. ISOLATION DU CHANTIER

Mise en place de la nouvelle vanne de garde (en tête de prise d'eau) permettant le travail hors d'eau :

- Batardeau temporaire en big bags pour déviation
  - de l'eau vers le captage d'eau potable
  - du surplus vers le seuil
- Démontage de la vanne existante
- Remontage de la nouvelle vanne, plus large de 20 cm.

#### 3. REMPLACEMENT DE LA CONDUITE FORCEE EXISTANTE

Remplacement de la conduite forcée diamètre int. 500mm, en partant de la centrale et en remontant jusqu'au barrage :

- Percement du mur de la centrale pour extraction de la conduite
- A l'avancement :
  - Partie enterrée de la conduite :
    - Déblais jusqu'au fil d'eau de la conduite existante
    - Découpe de la conduite en tronçon de 6 mètres
    - Chargement et évacuation de l'ancienne conduite vers un site de retraitement
    - Réalisation des plots de fondations
    - Acheminement et pose de la nouvelle conduite (diamètre int. 600mm)
    - Fermeture de la fouille
    - Sur la partie en amont du réservoir AEP, aménagement d'une bande de roulement de 2m de large pour passage d'une brouette mécanique permettant l'approvisionnement du chantier.
  - Partie aérienne de la conduite :
    - Découpe de la conduite en tronçon de 6 mètres
    - Chargement et évacuation de l'ancienne conduite vers un site de retraitement
    - Terrassement léger si nécessaire (pour implantation nouvelle conduite)
    - Réalisation des plots de fondations
    - Pose de la nouvelle conduite et éléments de fixation (ex colliers)
    - Protection de la conduite si nécessaire par :
      - protection par mur en L dans les parties sensibles
      - recouvrement de la conduite
    - Sur la partie en amont du réservoir AEP, aménagement d'une bande de roulement de 2m de large pour passage d'une brouette mécanique au dessus de la conduite.
- Raccordement à la prise d'eau.

#### 4. TRAVAUX AU NIVEAU DE LA PRISE D'EAU

Elargissement de la prise d'eau de 20 cm

- suppression de la dalle existante
- dépose du mur de rive droite
- déblais sur 20 cm d'épaisseur
- Création du nouveau mur
- Pose du plan de grille et du nouveau dégrilleur
- Découpe d'une ouverture dans le mur de rive gauche de la prise d'eau pour réalisation d'une vanne de vidange en remplacement de la vanne actuelle (trop petite et mal conçue)
- Mise en place de la vanne de vidange
- Raccordement électrique.

#### 5. ENTRETIEN ET AMENAGEMENT DU BARRAGE

- Mise en place de la rehausse en béton pour passage du débit réservé
- Colmatage des fuites éventuelles au mortier hydrofuge
- Reprise de l'enduit sur les maçonneries existantes du barrage.

Ces travaux seront réalisés hors d'eau en 2 phases pour limiter le risque de pollution ponctuelle :

- phase 1 : la moitié de la retenue sera mise à sec par mise en place d'un batardeau guidant les écoulements vers l'autre moitié du seuil. Les interventions décrites ci-dessus seront alors réalisées à sec.
- phase 2 : Après une période de séchage, le batardeau sera modifié pour orienter les écoulements vers la partie réfectionnée. Les interventions concernant la seconde partie du seuil pourront être menées elles aussi à sec.

#### 6. FIN DU CHANTIER

Replis du matériel et remise en état des chemins d'accès.



#### ACCES

Un chemin forestier à flanc de versant existe dors et déjà jusqu'au réservoir AEP. Il sera utilisé pour l'approvisionnement du chantier. En amont, il sera prolongé à l'avancement par un chemin de 2m de large permettant l'approvisionnement du chantier (brouette mécanique, mini pelle). Une fois la conduite posée, la piste de 2 mètres de large sera conservée pour l'entretien de la prise d'eau.

Les plans suivants sont présentés dans le Cahier de plans joint :

- Plan masse général
- Plan masse prise d'eau
- Plan masse Prise d'eau - Etat initial / Projet
- Profil en travers Seuil et Prise d'eau - Etat initial
- Profil en travers type de la conduite (secteur conduite enterrée)
- Profil en long Dessus de la conduite
- Profil en long Tronçon court-circuité.



## 3.2 LIMITATION DES INCIDENCES SUR LES ESPECES PROTEGEES

### 3.2.1 PERIODE DE TRAVAUX

Il est nécessaire de conserver le calme indispensable aux oiseaux, notamment pendant la période de reproduction. Les travaux seront réalisés en dehors de la période dédiée à la reproduction des espèces visées par l'APPB, à savoir en dehors de la période du 15 février au 15 juin inclus.

Ils seront également réalisés en dehors des périodes de reproduction de la truite fario et d'émergence des juvéniles (novembre à juin).

La période de travaux retenue s'étend donc du 16 juin au 31 octobre.

Durée prévisionnelle : 1 mois.

### 3.2.2 TRAVAUX ET MISE EN ŒUVRE

Les travaux projetés seront réalisés de manière à limiter leur incidence sur le milieu naturel.

Les travaux et le protocole de mise en œuvre retenu permettent de :

- Limiter l'emprise du projet à celui de la conduite et de son chemin d'accompagnement actuel sans changement de la vocation forestière du site ;
- Eviter la rupture d'approvisionnement en eau potable de la commune ;
- Eviter le risque de pollution par les laitances de béton par travail hors d'eau ;
- Limiter l'intervention d'engins (risque de pollution ponctuelle limité) ;
- Limiter le terrassement aux fouilles et remblais liés au remplacement de la conduite et à la création du chemin d'accès (sur la partie amont) sans apport ou export de matériaux ;
- Sécuriser l'accès au seuil pour les opérations d'entretien léger ;
- Eviter les périodes dédiées à la reproduction des espèces visées par l'APPB et celle de la truite fario.

---

## 4 CONCLUSION

---

Compte tenu :

- des espèces cibles (faucon pèlerin, grand corbeau et truite fario) ;
- de la nature et des emprises limitées des travaux (sur le versant à plusieurs dizaines de mètres du pied de falaise) ;
- de la période estivale d'intervention ;
- des mesures qui seront mises en œuvre en phase travaux (intervention à sec) ;

Les risques d'atteinte aux espèces protégées nous semblent extrêmement limités.

---

## 5 ANNEXES

---

Annexe 1 : Courrier DDT du Jura, 10 mars 2014 .....	27
Annexe 2 : Extrait Arrêté n°2013186 - 0010 du 5 juillet 2013 - APPB« Corniches calcaires du département du Jura », Site n°31 'La Frasnée' .....	28

Document joint : Cahier de Plans, Cabinet Reilé.

*Annexe 1 : Courrier DDT du Jura, 10 mars 2014*



PREFET DU JURA

Lons-le-Saunier, le 10 mars 2014

direction  
départementale  
des territoires  
**Jura**

service  
de l'eau, des risques  
de l'environnement  
et de la forêt

Monsieur,

La proposition du principe de la mise en conformité du débit réservé au niveau de la source de la Gangone sur le Drouvenant à hauteur du barrage de votre usine hydroélectrique de la Frasnée est validée par le service en charge de la police de l'eau sous les conditions suivantes :

- le niveau actuel de la retenue ne doit pas être diminué pour ne pas engendrer de baisse du niveau d'eau dans le captage d'eau potable. La cote minimale d'exploitation sera 625,15 NGF. L'automatisme de la centrale sera réglé pour garantir que le niveau du plan d'eau ne descende pas en dessous de cette cote pendant le fonctionnement des turbines ;
- le transit du débit réservé sera assuré par une rehausse du seuil existant à la cote 625,17 NGF sur toute sa longueur sauf sur 0,72 cm qui seront laissés à la cote actuelle (625,07 NGF), créant ainsi une échancrure permettant de laisser passer un débit de 25 l/s ;
- le projet se situe sur un site protégé par l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) « Corniches calcaires du département du Jura » du 5 juillet 2013. En application des dispositions de l'APPB, les travaux devront être réalisés en dehors de la période dédiée à la reproduction des espèces visées par l'arrêté, à savoir en dehors de la période du 15 février au 15 juin inclus ;
- préalablement à la réalisation des travaux le pétitionnaire devra s'assurer auprès des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la nécessité ou non de déposer une demande de dérogation au titre des espèces protégées conformément aux dispositions prévues par l'article L411-2 du code de l'environnement ;
- une attention sera apportée au cours des travaux afin qu'il n'y ait pas de dissémination d'espèces invasives.

**horaires d'ouverture :**  
9h00 – 11h45  
13h45 – 16h30

4, rue du Curé Marion  
BP 50356  
39015 Lons-le-Saunier  
Cedex  
**téléphone :**  
03 84 86 80 00  
**télécopie :**  
03 84 86 80 10  
**courriel :**  
ddt@jura.gouv.fr

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le directeur départemental des territoires par intérim,  
et par délégation,  
La chef de service,

Johanna DONVEZ

Monsieur Jean PAGET  
18 rue Ersotte  
21850 SAINT-APOLLINAIRE

Copie : PE088 Obyv- Chrono

*Annexe 2 : Extrait Arrêté n°2013186 - 0010 du 5 juillet 2013 - APPB« Corniches calcaires du département du Jura », Site n°31 'La Frasnée'*

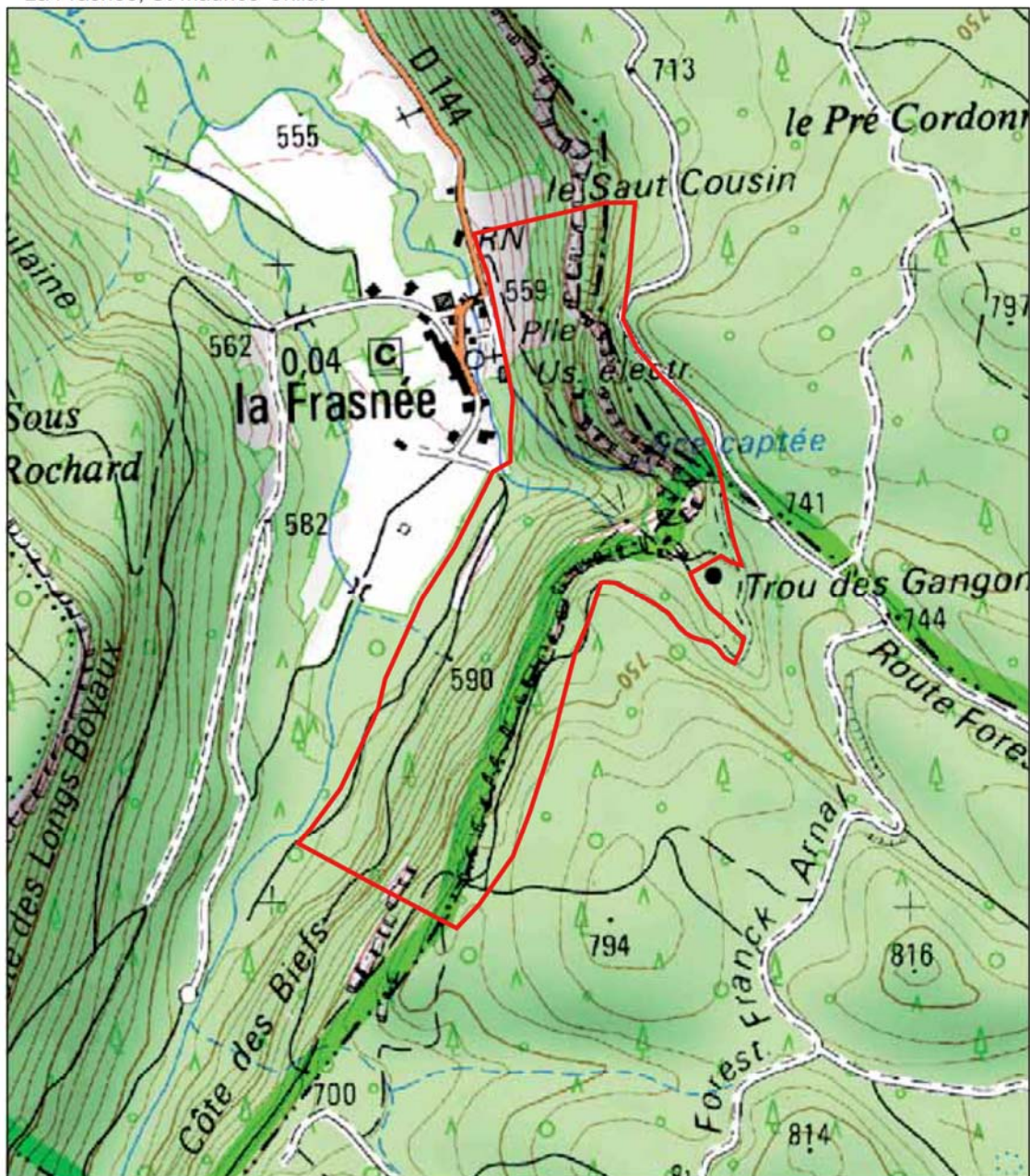
Nom du site	Numéro	Communes	Références cadastrales (parties de parcelles)	Surface (ha) SIG	APB existant (1982) / ancien n°
La Frasnée	31	Châtel-de-Joux La Frasnée Saint-Maurice-Crillat	B 5 à 8 A 173, 174, 179, 180, 202, 203, B 75 à 82, 89 à 94, 98, 143, 145, 147, 149, 186, 187, 188, 215, 244, 268 AK 1, 2, 15, 16, 18, 20, 21, 36, 37	32,32	18

**Arrêté préfectoral de protection de biotope  
des corniches calcaires du département du Jura**

Site n° 31 : La Frasnée

Communes : Châtel-de-Joux,  
La Frasnée, St-Maurice-Crillat

Surface : 32,32 ha



— Contour de l'APPB



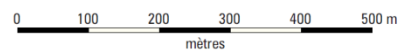
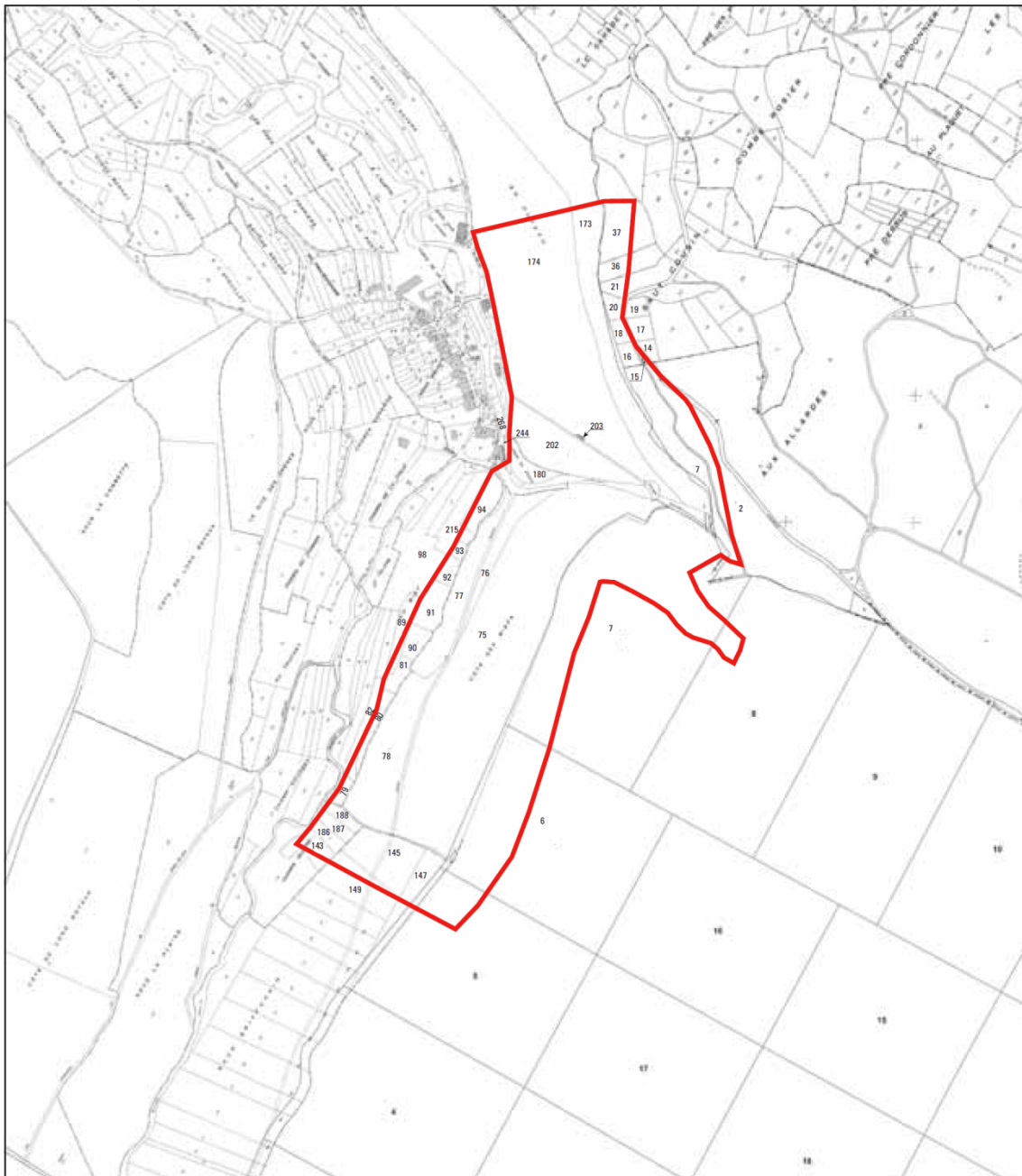
© SCAN25 2010 PROTOCOLE IGN/MAAPRAT/MEDDTL

### Arrêté préfectoral de protection de biotope des corniches calcaires du département du Jura

Site n° 31 : La Frasnée

Communes : Châtel-de-Joux,  
La Frasnée, St-Maurice-Crillat

Surface : 32,32 ha



— Contour de l'APPB

© BD PARCELLAIRE 2010 PROTOCOLE IGN/MAAPRAT/MEDDTL