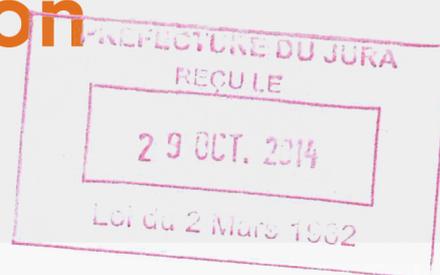


PLAN LOCAL D'URBANISME de PERRIGNY

1b. – Annexes au Rapport de Présentation



- Révision prescrite le 30.04.2010
- Dossier arrêté le 27.09.2013
- Mise à l'enquête publique du 4.02.2014 au 07.03.2014
- PLU approuvé le 02.10.2014

Vu pour rester annexé à la délibération du 02.10.2014



SCIENCES ENVIRONNEMENT

Bureau d'études d'ingénierie, conseils
et services



AGENCE DE BESANCON – Siège social
6, boulevard Diderot - 25000 BESANCON
Tél. : 03.81.53.02.60
www.sciences-environnement.fr
besancon@sciences-environnement.fr



Maison de l'habitat
32, rue Rouget de Lisle
BP 20460 - 39007
Lons-le-Saunier cedex
Tél. : 03 84 86 19 10
Fax : 03 84 86 19 19

Agence de Dole :
3, avenue Aristide Briand
BP 2 - 39107 Dole cedex
Tél. : 03 84 82 24 79
Fax : 03 84 82 14 42

Agence de Saint-Claude :
9, rue de la Poyat
39200 Saint-Claude
Tél. : 03 84 45 17 66
Fax : 03 84 45 10 46

E-mail : contact@jurahabitat.fr - www.jurahabitat.fr

Association régie par la loi 1901. - Affiliée aux Fédérations Nationales H&D - SCL - PACT-ARIM
Code APE 913E - N° de SIRET : 778 396 796 00063



Mouvement Pact Arim
pour l'Amélioration de l'Habitat

Annexe 1

Cartographie CARMEN des colorations souterraines à proximité de Perrigny

Annexe 2

Carte des périmètres de protection de captage

Annexe 3

Règlement de la zone rouge du PPRI de la Vallière

Annexe 4

Carte des remontées de nappe dans le secteur de Perrigny

Annexe 5

Carte des cavités souterraines sur la commune

Annexe 6

Risque d'affaissement des mines de sel

Annexe 7

Fiche description du risque « sismique » - DDT

Annexe 8

Fiches et localisation des sites Natura 2000

Annexe 1

Cartographie CARMEN des colorations
souterraines à proximité de Perrigny

Données Environnementales en Franche-Comté

- Eaux et Milieux aquatiques
- Colorations
 - Injection
 - Trait
 - Restitution
 - Surveillance
- Fonds de plan
- centre commune
 - commune
 - département
- Scan1000000



Tous droits réservés.
 Document imprimé le 8 Mars 2011, serveur Carmen v1.6, <http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr>, Service: Service Franche-Comté.

Annexe 2

Carte des périmètres de
protection de captage

LE PREFET,

Pour le Préfet,
 et par délégation,
 Attaché, Chef de Bureau

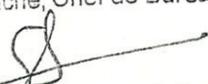
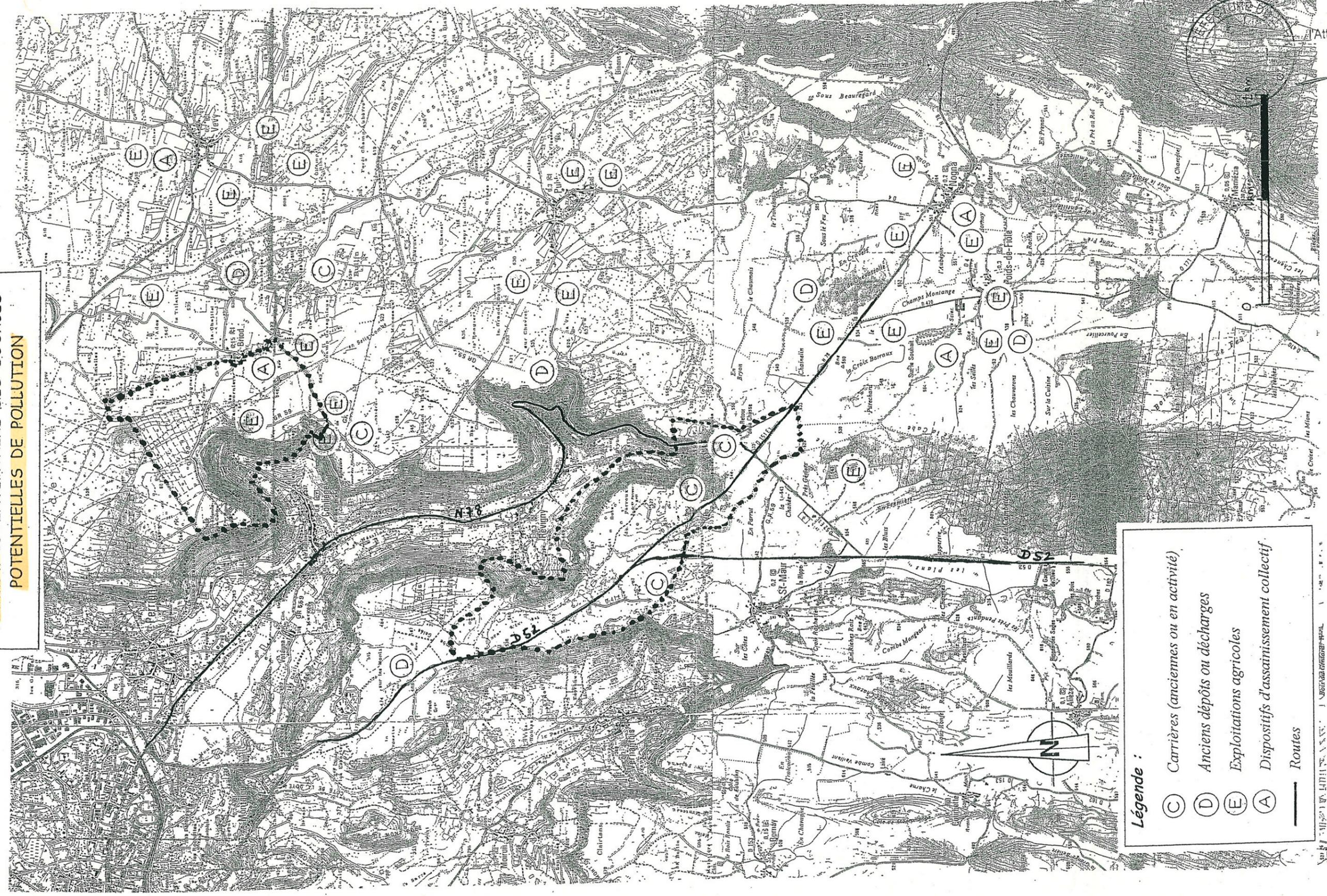

 Gérard LAFORET

Planche n° 10 : INVENTAIRE DES SOURCES
 POTENTIELLES DE POLLUTION



Légende :

- C** Carrières (anciennes ou en activité)
- D** Anciens dépôts ou décharges
- E** Exploitations agricoles
- A** Dispositifs d'assainissement collectif
- Routes

... Limites PRR

**PLAN DE LOCALISATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
DE REVIGNY ET CONLIEGE**



VU par le Préfet,
et par délégation,
L'Attaché, Chef de Bureau

LE PREFET,
Pour le Préfet,
et par délégation,
L'Attaché, Chef de Bureau

Gérant LAFORET
Echelle : 1/33 333^e

Annexe 3

Règlement de la zone rouge du PPRi de la
Vallière

2 REGLEMENTATION DE LA ZONE ROUGE

Elle est délimitée sur les cartes de zonage réglementaires annexées.

2.1 PROJETS NOUVEAUX

Les extensions, les surélévations et les reconstructions sont considérées comme des projets nouveaux.

2.1.1 INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par l'article 2-1-2 et notamment la création :

- d'établissements sensibles.
- de sous-sols (plancher sous le terrain naturel).
- de terrains aménagés spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes.
- d'étangs.
- de remblaiements, digues et ouvrages assimilés en dehors des exceptions visées au 2.1.2.

2.1.2 AUTORISATIONS

Les projets admis respecteront les prescriptions listées dans le chapitre 2-1-3.

Sont admis au-dessus de la cote de référence :

- **L'extension limitée à 20 m² d'emprise au sol** (superficie totale accordée pour l'ensemble des permis déposés pour une habitation après approbation du PPRi).
- **La surélévation de constructions existantes à usage de logement**, sauf s'il y a création de nouveau logement.
- **La surélévation des constructions existantes à usage d'hébergement** à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **La surélévation des constructions existantes à usage d'activités ou de services** à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque.
- **L'extension ou la construction de bâtiments agricoles destinés à un élevage** nécessitant la proximité des parcelles pour l'affouragement des animaux et liées à une délocalisation ou à une reprise des terrains agricoles sans bâtiments appropriés. Ces extension ou constructions ne sont autorisées que sous réserve que le projet ne puisse se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.

- **Les reconstructions de bâtiments agricoles, suite à sinistre, y compris dû à une inondation, sont autorisées à la cote de référence**, sous réserve qu'il soit démontré techniquement que la reconstruction ne puisse se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.
- **Les autres reconstructions** si l'inondation n'est pas la cause du sinistre et sous réserve qu'il n'y ait ni augmentation de l'emprise au sol, ni augmentation du nombre de personnes exposées (augmentation de la capacité d'accueil ou changement d'affectation des locaux), ni changement de destination, sauf si ce changement tend à réduire la vulnérabilité.
- **Les constructions, les installations et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement des services publics** et qu'il soit démontré techniquement (plan de situation du service public, cadastre, carte des aléas...) que le projet ne puisse se faire hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible. Ces équipements seront accompagnés d'une limitation maximale de l'impact hydraulique et ne prévoiront aucune occupation humaine permanente.
- **Les installations d'épuration**, s'il n'y a pas de solutions alternatives.

Sont admis :

- **Les activités et occupations temporaires** pouvant être annulées ou interrompues avec une évacuation normale et complète des personnes et des biens dans un délai inférieur à 12 heures.
- **Les cultures annuelles, les pacages et les clôtures agricoles correspondantes.**
- **Les clôtures** sans mur bahut, avec simple grillage. Elles seront transparentes (perméables à 80%).
- **Les plantations** initiales dont la densité est inférieure à 800 plants par hectare, sauf les peupliers à moins de 10 m de la berge qui appauvrissent les milieux aquatiques et présentent des risques d'embâcles.
- **Les aménagements d'espaces de plein air**, avec des constructions limitées aux locaux sanitaires et techniques indispensables à l'activité prévue sous réserve que :
 - les constructions soient implantées dans un secteur où les hauteurs d'eau pour la crue de référence soient inférieures à 50 cm.
 - l'emprise au sol des bâtiments ne dépasse pas 100 m² (superficie totale accordée pour l'ensemble des permis déposés pour un bâtiment après approbation du PPRi).
 - le plancher des rez-de-chaussée soit situé au-dessus de la cote de référence et réalisé sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable ou sur pilotis, de manière à assurer la transparence hydraulique.
 - les éléments accessoires (bancs, tables...) soient ancrés au sol.

- **Les aménagements publics**, légers et limités en superficie (30 m²) notamment kiosque, auvent, WC publics ainsi que l'ensemble du mobilier urbain, à condition de les ancrer au sol.
- **Les aires de stationnement non souterraines**, à condition de ne pas remblayer, de ne pas accentuer l'écoulement des eaux ni d'aggraver les risques, et de comporter une structure de chaussée résistant à l'aléa inondation.
- **La démolition-reconstruction des cabanes de jardins familiaux** à condition de ne pas augmenter leur nombre total et de les ancrer au sol.
- **L'aménagement des campings existants, y compris les plantations et les démolitions-reconstructions**, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments et de diminuer leur vulnérabilité et de ne pas augmenter la capacité d'accueil.
- **Les travaux d'aménagements hydrauliques** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux et à réduire les risques. **S'agissant des digues** seuls les ouvrages destinés à la protection des lieux fortement habités sont autorisés.
- **Les travaux d'infrastructures publiques** (transports et réseaux divers) sous 5 conditions :
 - leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et/ou financières.
 - Il n'y aura aucune création d'activité de restauration, ni de logement.
 - le parti retenu parmi les différentes solutions (dont les solutions hors zone inondable) présentera le meilleur compromis technique, économique et environnemental.
 - les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation, ne doivent pas augmenter les risques en amont et en aval ; leur impact hydraulique doit être limité au maximum, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (recherche de la plus grande transparence hydraulique).
 - La finalité de l'opération ne doit pas permettre de nouvelles implantations en zones inondables en dehors de celles autorisées par le présent règlement.
- **Les carrières** dans le respect des réglementations en vigueur (notamment la législation des installations classées) et à condition qu'il n'y ait pas d'impact hydraulique, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (pas de remblai). Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié.

2.1.3 PRESCRIPTIONS

Toute demande d'autorisation ou de déclaration de travaux doit comporter des cotes en 3 dimensions, dont l'altitude rattachée au système du Nivellement Général de la France ("cotes NGF").

L'extension, la construction, la surélévation et/ou la reconstruction de bâtiments, autorisées au 2-1-2, respecteront les prescriptions techniques citées au chapitre 4-2-1 ainsi que les prescriptions suivantes :

- Les remblais éventuels seront limités à l'emprise du bâtiment et à son accès.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.

2.2 BIENS EXISTANTS

Ce sont des mesures relatives à l'aménagement (y compris le changement de destination), l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan.

2.2.1 INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre II-2-2 et notamment :

- L'aménagement de sous-sols (plancher sous le terrain naturel).
- Les remblaiements sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments et d'infrastructures de transport autorisés.

2.2.2 AUTORISATIONS

Sont admis, sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions listées au chapitre 2-2-3 :

- **Les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments et les travaux destinés à réduire les risques.**
- **L'aménagement des établissements sensibles** à condition de ne pas augmenter la vulnérabilité.
- **L'aménagement des constructions à usage de logement**, à condition qu'il n'y ait pas création de nouveau logement.
- **L'aménagement des constructions à usage d'hébergement** à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **L'aménagement des constructions à usage d'activités et de services** à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque.
- **L'aménagement des aires de stationnement**, sous réserve de ne pas créer de niveau enterré et sous réserve que toutes les dispositions de sécurité envers les personnes et les biens soient mises en place (systèmes d'information, d'alerte et d'évacuation).

- **La construction d'auvents pour protéger les aires de stockage existantes.** Ces auvents seront ouverts au moins sur tout un côté. Il devra être démontré financièrement et techniquement que le total de l'opération ne peut trouver sa place en zone bleue ou non inondable.
- **La modification de clôtures** sous réserve d'améliorer la transparence hydraulique (perméabilité aux écoulements) et que des orifices de décharge soient créés au pied des murs qui font obstacle à l'écoulement des eaux.

2.2.3 PRESCRIPTIONS

Les aménagements de constructions autorisés au 2-1-2, respecteront les prescriptions techniques citées au chapitre 4-2-2 ainsi que les prescriptions suivantes :

- Il n'y aura pas de changement de destination, sauf si ce changement tend à réduire la vulnérabilité.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.

3 REGLEMENTATION DE LA ZONE BLEUE

Elle est délimitée sur les cartes de zonage réglementaire annexées.

3.1 PROJETS NOUVEAUX

Les extensions, les surélévations et les reconstructions sont considérées comme des projets nouveaux.

3.1.1 INTERDICTIONS

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le chapitre 3-1-2 et notamment la création :

- d'établissements sensibles.
- de sous-sols (plancher sous le terrain naturel).
- de terrains aménagés spécialement pour l'accueil des campeurs et des caravanes.
- de remblaiements, digues et ouvrages assimilés en dehors des exceptions visées au 3.1.2.

3.1.2 AUTORISATIONS

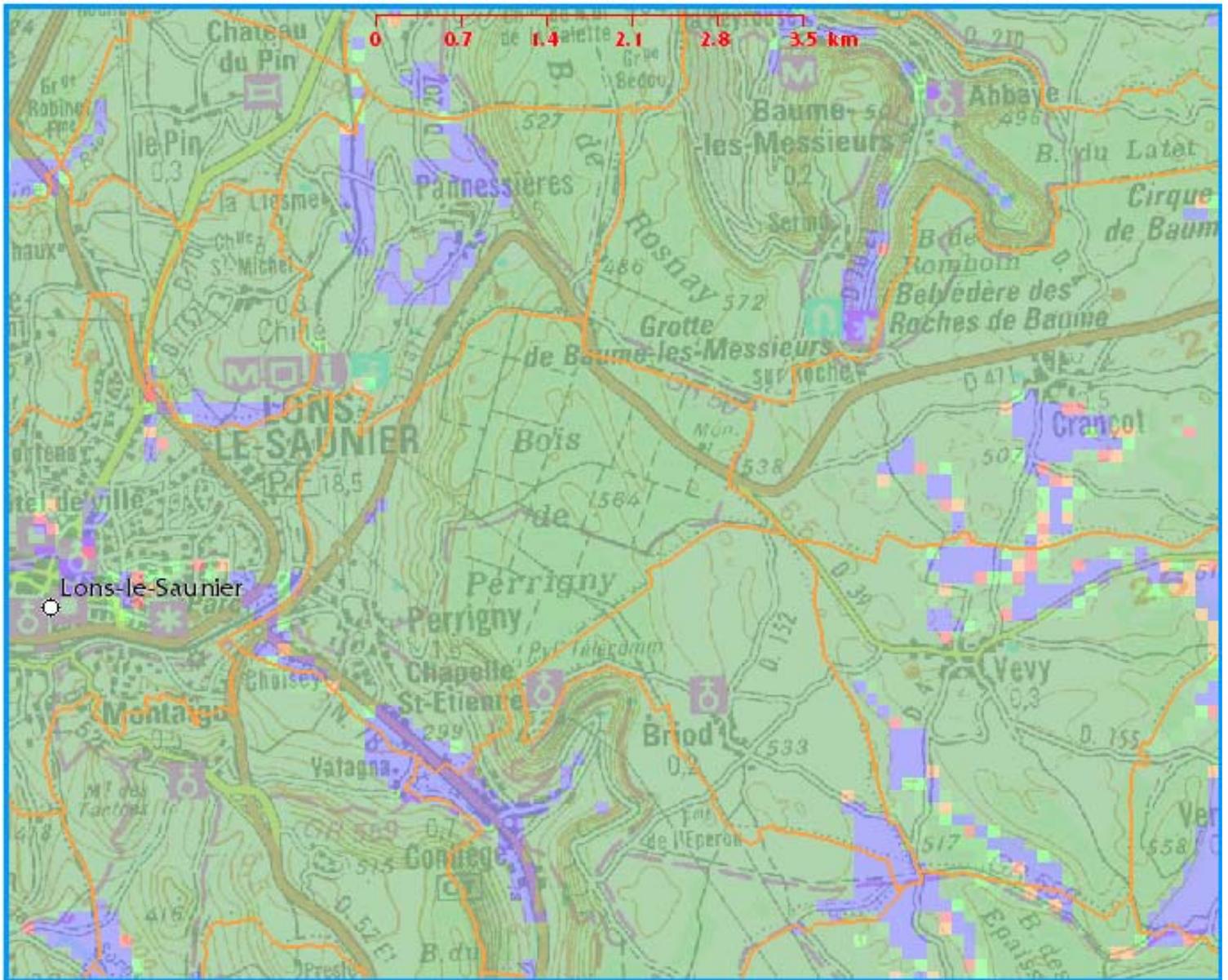
Les projets admis respecteront les prescriptions listées dans le chapitre 3-1-3.

Sont admis au-dessus de la cote de référence :

- **L'extension des établissements sensibles.** S'agissant de constructions existantes à usage d'hébergement spécifique pour les personnes à mobilité réduite, l'extension est autorisée à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.

Annexe 4

Carte des remontées de nappe dans le
secteur de Perrigny



Légende socle

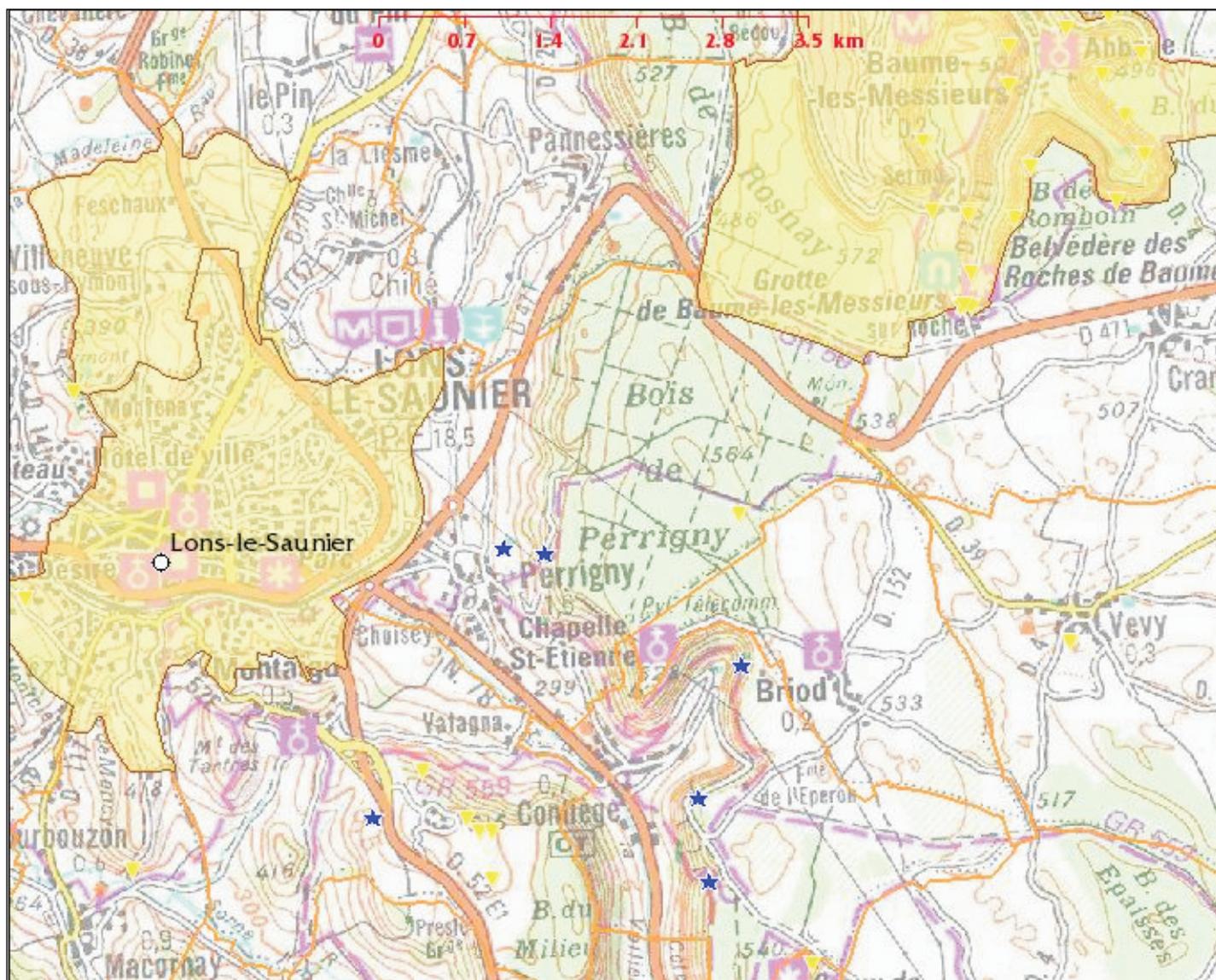
- Nappe sub-affleurante
- Sensibilité très forte
- Sensibilité forte
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité faible
- Sensibilité très faible
- Non réalisé

Légende sédiment

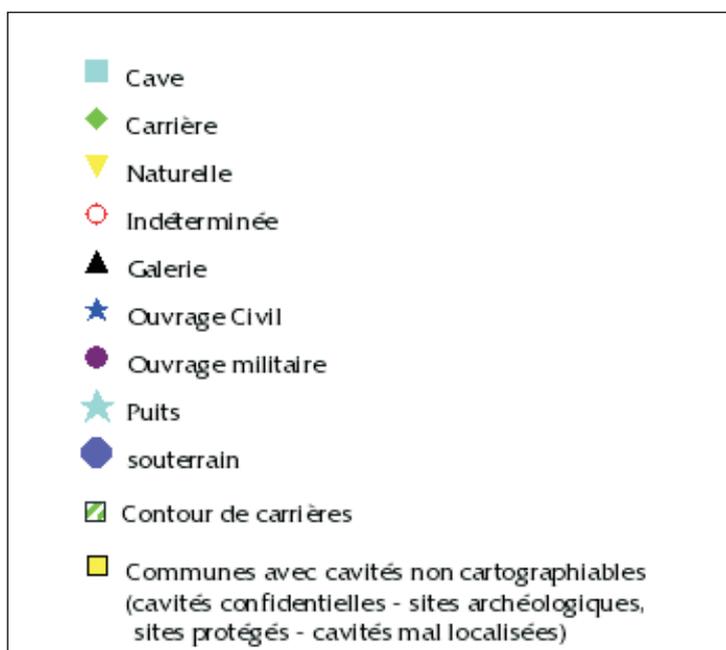
- Sensibilité très faible à inexistant
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité forte
- Sensibilité très élevée, nappe affleurante
- Non réalisé

Annexe 5

Carte des cavités souterraines sur la
commune



Extrait de la carte disponible sur www.bdcavite.net (BRGM)



Annexe 6

Risque d'affaissement des mines de sel

Description de l'enveloppe des travaux miniers :

39_018

Appellation du site Saline de Perrigny

Substances exploitées Sel.

Référence dans la base Géodéris des sites miniers :

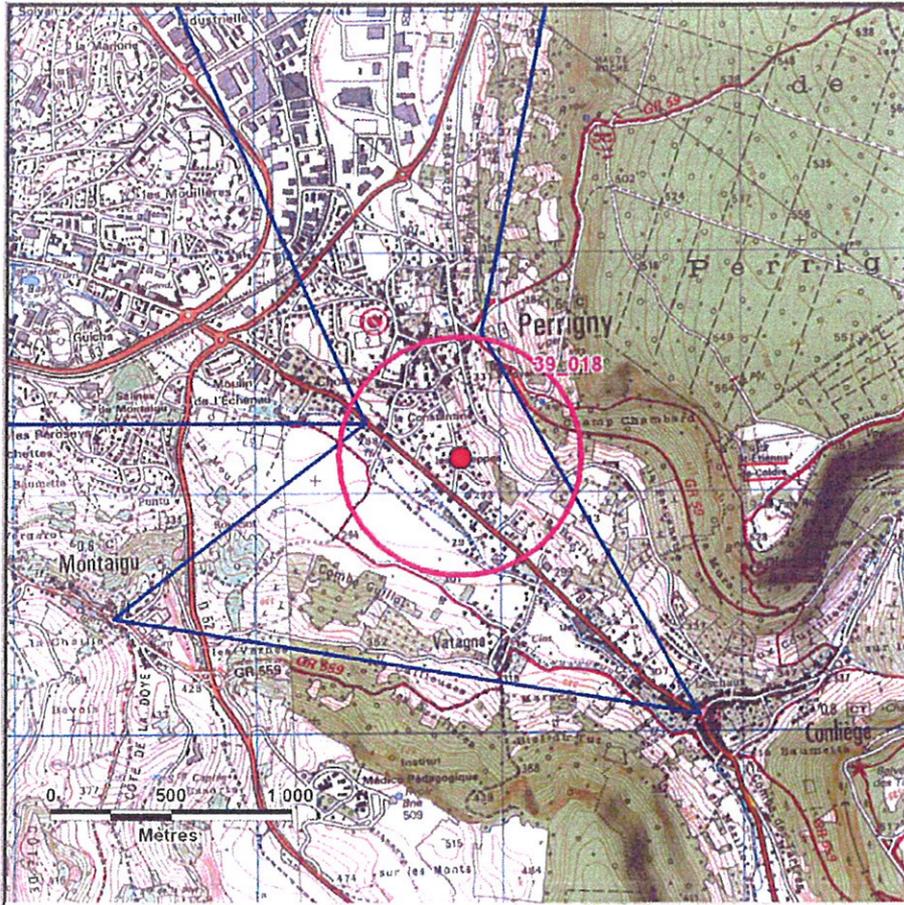
39SM0018

Communes Perrigny

Surface de l'enveloppe (ha) 78.1

Departement 39

SCAN 25 de l'IGN - Année de référence 2005 - Convention n° 9139M/CN



Carte de localisation de l'enveloppe des travaux miniers au 1 / 25 000

© IGN

SITUATION ADMINISTRATIVE

Titre minier. Concession de Perrigny

Titulaire. C.S.M.S.E (Compagnie des Salins du Midi)

Situation juridique. Titre valide

Date d'octroi. 04/07/1992

Date de peremption. S.O.

ENJEUX

* La description des enjeux est faite visuellement sur le fond topographique IGN 1:25000

Ce site ne présente pas d'enjeux*

Des enjeux* ont été identifiés sur ce site et peuvent être caractérisés comme :

Habitat urbain et réseau routier.

C_SURF_ENV: C

C_CARAC_ENJEU: HU

C_SURF_ENJEU: 10

Superficie estimée de ces enjeux à l'intérieur de l'enveloppe (ha) : 10

Description de l'enveloppe des travaux miniers : **39_018**

Appellation du site : Saline de Perrigny Substances exploitées : Sel.

Référence dans la base Géodéris des sites miniers : 39SM0018 Communes : Perrigny

Surface de l'enveloppe (ha) : 78.1 Département : 39

CADRE GEOLOGIQUE - GITOLOGIQUE

Typologie du gisement :	Stratiforme.	C_RES_MIN:	MOYR
Nature de l'encaissant :	Argiles versicoïres et sableuses, marnes (argilite) et gypse du Keuper.	C_TYPO_GISEMENT:	STRAT
Nature du recouvrement (banc raide) :	Marnes (argilite), gypse et banc calcaire dolomitique (très tectonisé et fracturé)	C_ENCAISSANT:	MEUB
		C_RECouvreMENT:	NR

DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION MINIERE

Nature des éléments représentatifs des travaux :	6 sondages localisés en un seul et même lieu.	C_ORI_ENV	OMJ
Période d'exploitation :	Discontinue de 1892 à 1959, puis pour l'alimentation d'un centre thermal jusqu'en 1968.	C_METH_EXPLOIT:	VIDE
Méthode d'exploitation :	Pompage de saumure au toit de la formation de sel et sans injection d'eau douce (prélèvement en nappe salée).	C_PROF_MIN:	C
Profondeur minimale (m) :	176 m. Profondeur maximale (m) : 231 m	C_PROF_MAX:	D
Puissance exploitée (m) :	Couverture résiduelle de l'ordre du mètre.	C_OUVERTURE:	A
Nbre de couches exploitées :	1 "au toit de la couche de sel".	C_DEFORMATION:	2
Pendage de l'exploitation :	Plateau (estimé).	C_PROF_OUV:	100
Production :	350 000 t de 1906 à 1959.	C_PENDAGE:	PLAT
		C_PROD:	AUTR
Taux de défautement (%) valable uniquement pour les exploitations en chambres et piliers abandonnés :	N.R.	C_DEPOT:	NON
Dépôts ou autres ouvrages :	N.R.	C_DESORDRE:	NON
Désordres constatés :	Aucun mouvement constaté actuellement.	C_NBR_OUVRAGE:	NON
Information sur les ouvrages au jour :	Uniquement des sondages.		
Nbre d'ouvrage au jour recensés :	6		

Observations

Nouvelles données

Le forage n°4 qui alimentait en dernier l'Établissement thermal de Lons-le-Saunier a cessé de produire en 1968. Il a été remplacé par un nouveau forage, toujours en service actuellement pour le même usage.

Ce forage a été fait par la ville de Lons le Saunier sans autorisation de la CSME.

Nouvelles données : Mémoire sur les travaux et les résultats de l'exploitation de la concession de Perrigny (1960).

STATUT DE L'ENVELOPPE DES TRAVAUX

- Site éliminé car sans enjeux
- Site éliminé car inclus dans une procédure PPRM
- Site éliminé après recherches complémentaires car mouvement de terrain peu probable
- Site soumis à la hiérarchisation multicritère
- Classement Electre (effondrements localisés) : _____
- Classement Electre (Affaissement) : _____
- Site retenu pour investigations complémentaires et cartographie rapide de l'aéa (Phase 2 du Scanning)

Annexe 7

Fiche descriptive du risque sismique – DDT



Liberté • Égalité • Fraternité

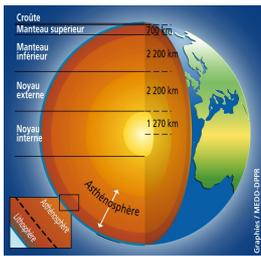
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU JURA

Commune de PERRIGNY

Description du risque « sismique »

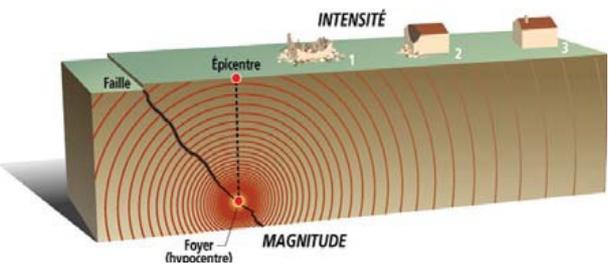
A/ DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE



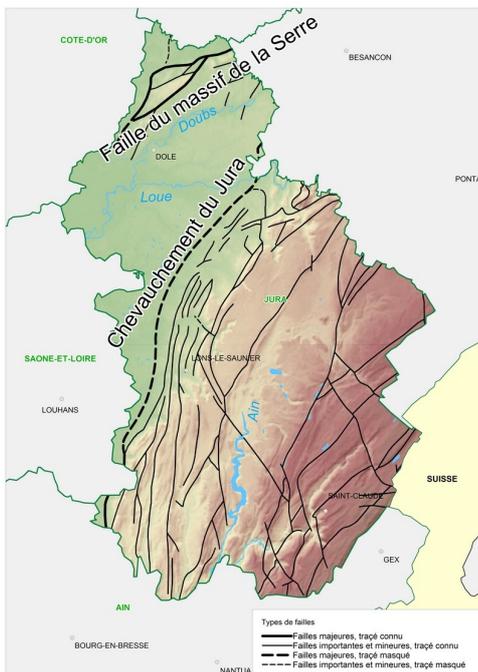
Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie stockée permet de rattraper le retard du mouvement des plaques. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes. Après la secousse principale, il y a des répliques, parfois meurtrières, qui correspondent à des réajustements des blocs au voisinage de la faille.

Un séisme est caractérisé par son foyer (ou hypocentre), son épïcentre et sa magnitude, son intensité, la fréquence et la durée des vibrations et la faille activée.



B/ LE DEPARTEMENT DU JURA



Plusieurs failles sont connues dans le département du Jura. On citera notamment les failles principales suivantes :

- La faille du massif de la Serre, également nommé accident de l'Ognon, au Nord de Dole, et ;
- Le chevauchement du Jura, qui limite l'extrémité Ouest du massif entre les départements de l'Ain et le Doubs.

Depuis le moyen âge, le département du Jura a subi plusieurs séismes importants.

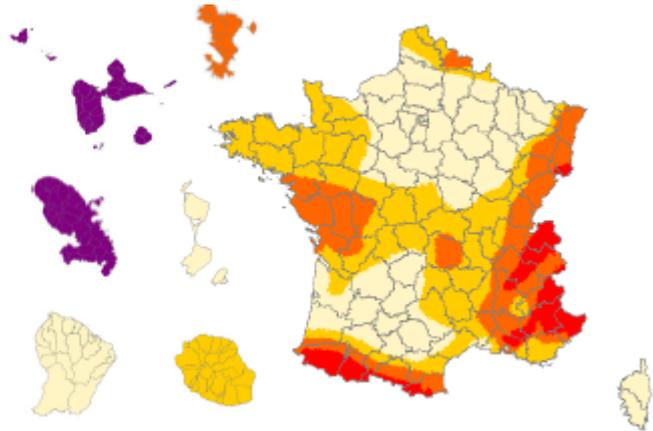
La base de données SisFrance (www.sisfrance.net) des intensités observées en France lors des séismes historiques répertorie presque 50 séismes ressentis dans le département du Jura.

C/ LE RISQUE SISMIQUE DANS LA COMMUNE

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune.

Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr} (m/s ²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



(décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire Français)

La commune de PERRIGNY est située en zone de sismicité 3
Niveau d'aléa MODÉRÉ

(voir carte départementale)

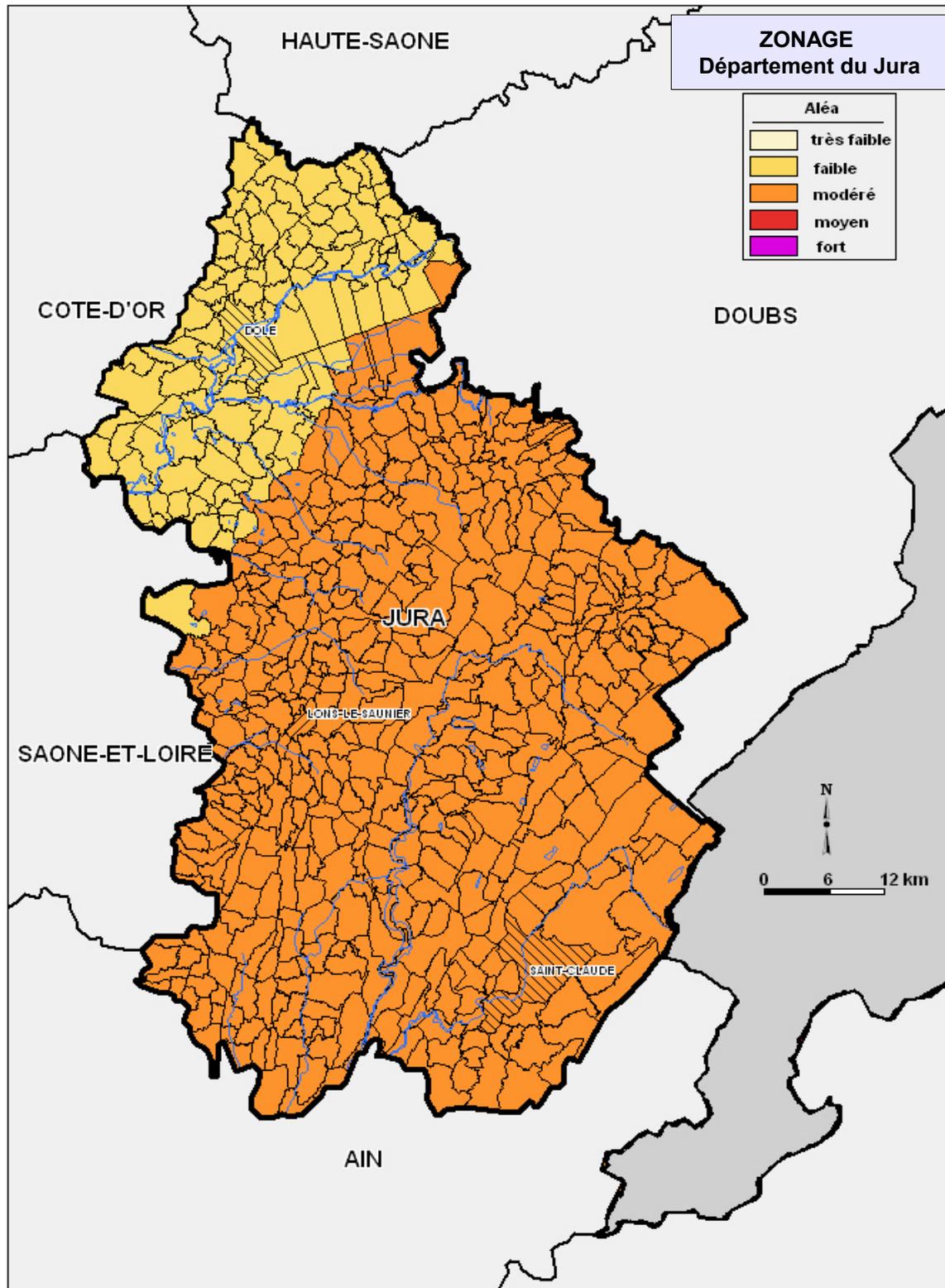
D/ LA PREVENTION DU RISQUE SISMIQUE

La construction parasismique

Le zonage sismique de la France impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension notamment. Ces règles sont définies par les normes Eurocode 8, qui ont pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions pour atteindre ce but.

Pour tout renseignement complémentaire le « Porté à connaissance » est disponible en mairie de PERRIGNY, à la préfecture du Jura ainsi qu'à la direction départementale des Territoires du Jura. De plus de nombreuses informations sont accessibles sur les sites internet de la DDT du Jura et du portail d'information sur les risques majeurs (www.prim.net)

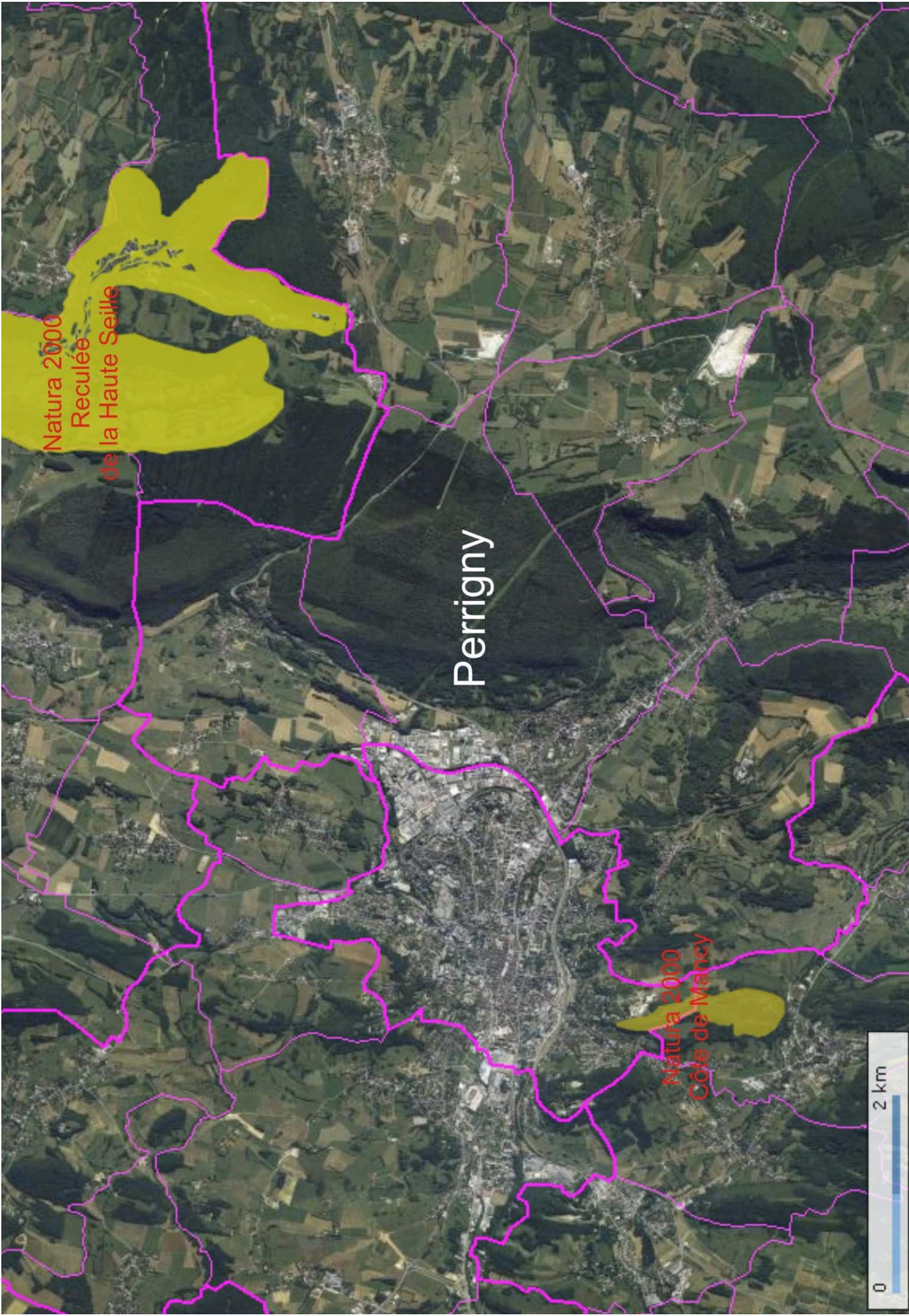
E/ EXTRAITS CARTOGRAPHIQUES



(décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire Français)

Annexe 8

Fiches et localisation des sites Natura 2000



Natura 2000
Reculée
de la Haute Seille

Perrigny

Natura 2000
Côte de Mancy





natura

RECULEES DE LA HAUTE-SEILLE

Département du Jura

Altitudes : 269 - 548 m

Surface indicative : 1 420 ha

Référence : FR4301322- (SIC)
FR4312016 - ZPS

6 communes concernées :

Baume-les-Messieurs	Granges-sur-Baume
Blois-sur-Seille	Ladoye-sur-Seille
Château-Chalon	Nevy-sur-Seille

NATURE DU SITE

Forêts – Habitats rocheux – Cours d'eau - Sources tufeuses – Formations herbacées naturelles et semi-naturelles – Grottes.

DESCRIPTION DU SITE - INTERET

Le premier plateau jurassien se présente sous la forme d'une surface tabulaire légèrement inclinée et les principales formations géologiques qui le composent sont des calcaires correspondant aux niveaux géologiques du Jurassique moyen et du Lias. En de nombreux endroits, ce plateau est recouvert de formations superficielles d'origines diverses.

Une particularité de la bordure occidentale de ce plateau (le Revermont) est d'être profondément entaillé par des vallées profondes et étroites appelées "reculées". Se terminant en cul de sac, elles sont bordées par des versants très abrupts et des escarpement rocheux ; elles ont été façonnées par un recul progressif de la tête de vallée à l'intérieur du plateau, par suite d'éboulements des conduits karstiques*. Sous climat périglaciaire, ce phénomène a été amplifié par l'action gel - dégel. Au départ de chaque reculée, se situe toujours une grotte ou un réseau souterrain ; là, une exurgence*, donne naissance à un cours d'eau qui emprunte ensuite le fond de la vallée. Les reculées de Ladoye-sur-Seille et Baume-les-Messieurs sont fortement digitées et se prolongent, au sud, par les vallées de la Longe Bief, du Dard et de Saint-Aldegrin et,

à l'est, par celles de Juisse et de la Seille qui naît de cet ensemble.

Dans cet espace, les conditions climatiques et topographiques variées favorisent l'expression de nombreux groupements végétaux dont l'agencement spatial et la richesse biologique sont relativement exceptionnels puisque l'on compte pas moins de 16 habitats naturels ou semi naturels d'intérêt communautaire ; six d'entre eux sont prioritaires.

Parmi les habitats forestiers remarquables présents sur le site, il faut retenir:

- la **forêt alluviale résiduelle** (frênaie-éablaie). Couvrant 2 % du site, elle occupe les fonds de vallée où coule un ruisseau torrentueux et présente une formation plus ou moins linéaire. Trois groupements peuvent être distingués montrant ainsi des variantes (frênaie-éablaie, aulnaie-frênaie riveraine et aulnaie-frênaie tufeuse). Suivant leur nature, la strate arborée est dominée par le frêne commun, l'aulne glutineux ou l'érable sycomore. Le tapis herbacé, toujours luxuriant, est riche en espèces. Cet

ensemble forestier prospère sur des sols alluviaux sableux et calcaires. Il joue un rôle important de fixation des berges de la Seille et de ses affluents.

- deux types de **forêts de ravins**. Elles colonisent les éboulis grossiers sans cesse alimentées par les parois verticales qui surplombent les pentes et se différencient en fonction de l'exposition du versant. La *tillaie-érablaie à scolopendre*, fort bien représentée dans les deux reculées, sur versant froid et couvert d'éboulis grossiers, présente une futaie de belle venue dominée par le tilleul à grandes feuilles et l'érable sycomore. La *tillaie sèche* à érable à feuille d'obier et érable sycomore occupe les pentes bien exposées en vis à vis des érablaies froides. Les forêts de ravins couvrent environ 4% de la superficie du site.
- la **chênaie pubescente**. Bénéficiant d'une exposition parfaitement ensoleillée, elle occupe, sous forme d'un liseré fin, le rebord des falaises surplombantes. Correspondant davantage à un pré-bois qu'à une véritable forêt, elle montre une composition floristique dominée par un ensemble de plantes thermo- ou xérocalticoles*. Le substrat est constitué de dalles calcaires sur lesquelles se sont développés des sols superficiels et parfaitement drainés ; dans ces conditions, les arbres (chêne pubescent, chêne sessile, érable à feuilles d'obier, alisier blanc...) prennent des formes tortueuses.
- des **chênaies-charmaie à stellaire**. Ces chênaies pédonculées correspondent à de la chênaie-charmaie à primevère élevée, avec frêne, érable sycomore et charme. Ce groupement est très limité dans l'espace et se situe en fond de vallée à un niveau topographique supérieur à celui de la frênaie-érablaie alluviale.
- des **hêtraies à aspérule**. Elles couvrent 35% du site et plusieurs formations sont distinguées. La *hêtraie à tilleul et hêtraie neutrophile* sur blocs montre une strate arborée dominée par le frêne et le tilleul à grandes feuilles. Cet habitat est localisé sur les versants ombragés d'ubac ou en fond de reculée en situation confinée, c'est à dire dans des conditions froides et de forte humidité atmosphérique. D'autres *hêtraies neutrophiles* sont de loin dominantes sur le site ; une dizaine de variantes sont distinguées avec des expositions et des substrats très variés d'où une flore variable. Les différents modes d'exploitations sont aussi à l'origine de divers sylvofaciès. On

peut parler de hêtraie-chênaie continentale, calcicole à acidophile.

- des **hêtraies calcicoles**. La *hêtraie sèche à séslerie*, hêtraie-chênaie calcicole médio-européenne xérothermophile est dominée par le chêne sessile, l'alisier blanc et le tilleul. On trouve cet habitat en bordure de corniche, et plus rarement sur éboulis fins, uniquement en îlots de surfaces réduites sur les crêtes de la reculée d'en Juisse. La *Hêtraie à if* sur éboulis fins est présente mais rare sur le site. On la rencontre en contrebas de falaise en exposition chaude. La strate arborescente est dominée par le hêtre accompagné par l'érable sycomore, le sapin, l'if...

Sur les corniches qui avancent à l'intérieur des reculées (comme sous la Baume à Baume-les-Messieurs), apparaissent des pelouses, formations ouvertes, à végétation rase exigeant des sols superficiels bien drainés et non fertilisés. La nature des sols, la proximité de la roche, l'exposition conditionnent une certaine variation dans la nature et la composition floristique des groupements :

- les sols superficiels des bordures de falaise, les vires et pentes rocheuses sont propices au développement des **pelouses xérophiles* collinéo-montagnardes**. Ces pelouses ne couvrent que de très faibles surfaces en Franche-Comté et les plantes qui les caractérisent sont très rares.
- en arrière des corniches et sur les pentes, sur des sols plus profonds, se développent des **pelouses mésophiles***. Leur cortège floristique est plus important et diversifié et la superficie est estimée à 55 ha. A la différence des premières, le maintien des pelouses mésophiles* est dépendant d'un entretien extensif.
- sur certaines dalles rocheuses et en l'absence de sol élaboré, apparaît une pelouse calcaire karstique ; des espèces spécialisées comme le céraiste nain ou les orpins constituent le groupement. Sa répartition est extrêmement localisée.

Du fait de sa nature, l'activité agricole est essentiellement basée sur l'exploitation d'herbages (plus de 70% de la S.A.U.). Parmi eux, les **prairies maigres de fauche de basse altitude** sont d'intérêt communautaire ; elles représentent 7% de la superficie du site. La floraison est riche en couleur et leur intérêt est lié à une fertilisation modérée à faible.

Les habitats naturels rocheux sont une autre composante essentielle du site :

- de grands **éboulis** couvrent une partie des versants de l'adret ou de l'ubac. Ces milieux présentent des conditions extrêmes et leur colonisation est marquée, à ce stade, par des espèces très spécialisées et peu communes, certaines étant protégées au niveau régional. Trois habitats naturels sont reconnus : les éboulis calcaires montagnards, les éboulis méditerranéens occidentaux et thermo-philes et les éboulis médioeuropéens calcaires des étages collinéens à montagnard.
- sur les parois et **pent**es rocheuses quelques espèces végétales profitent des moindres aspérités pour s'implanter. Plusieurs d'entre elles sont protégées comme l'Hornungie des pierres et le Sisymbre d'Autriche en conditions ensoleillées et la Saxifrage du Groenland en conditions ombragées.
- les **grottes** des Romains et du Dard sont les plus remarquables pour le peuplement faunistique qu'elles recèlent et en particulier les chauves-souris.

Conditionnant la géomorphologie des lieux et la répartition de nombreuses formations végétales, **les cours d'eau** marquent fortement de leur empreinte la vallée. Dans ce site, la Seille et ses affluents sont répertoriés en 1^{ère} catégorie piscicole ; la nature des fonds favorise la présence de groupements muscinaux aquatiques, discontinus certes, mais toujours largement représentés. Cette caractéristique confère un intérêt communautaire à l'ensemble du réseau hydro-graphique. Le caractère incrustant des eaux, particulièrement marqué ici, et la faiblesse des débits d'étiage limite l'installation et le développement de la petite faune aquatique et notamment des espèces pétricoles* à respiration branchiale. Cette situation naturelle constitue une des raisons des valeurs modestes de qualité biologique globale (I.B.G.* : 13/20), relevées au voisinage des émergences. Dès que les débits d'étiage deviennent compatibles avec l'installation de la faune, les valeurs atteintes sont proches du maximum (I.B.G.* : 17/20 à l'amont confluence Dard/ Seille). On trouve alors certaines espèces remarquables telles le Chabot, tout au long de la Seille, ou encore dans une station préservée, l'Ecrevisse à pieds blancs, menacée sur l'ensemble du territoire national. Ce potentiel est masqué, en été, par des proliférations d'algues liées aux apports excédentaires de fertilisants.

Différentes sources alimentant la Seille sont à l'origine de nombreuses **formations tufeuses*** qui permettent le développement de communautés végétales spécialisées dominées par les mousses. Le plus bel exemple, et parmi les plus exceptionnels de Franche-Comté, est constitué par la source et la cascade du Dard.

Outre son intérêt floristique, cette reculée présente un très haut intérêt faunistique. Pour ce qui concerne les insectes remarquables, leur diversité reste importante (6 espèces d'intérêt communautaire) bien que la superficie restreinte de certains habitats et leur enrichissement soient défavorables au maintien d'effectifs élevés. Le site est particulièrement intéressant pour l'avifaune rupestre* et la falaise constitue un site de nidification pour 4 à 6 couples de **Faucon pélerin**. Ce rapace a failli disparaître de France dans les années 1970 et les actions conduites dans le massif jurassien ont assuré son maintien puis son extension vers les autres régions. Les effectifs français sont actuellement estimés à 800 couples. Deux couples de son concurrent naturel, le **Grand duc d'Europe**, nichent eux aussi dans les zones rocheuses du site. Autre espèce remarquable, le **Milan royal** présente des effectifs nicheurs élevés sur le site, il affectionne ces habitats composés de paysages ouverts, pour la chasse, et de bois, pour la nidification. D'autres rapaces d'intérêt européen sont également présents sur le site, (**Bondrée apivore**, **Milan noir**). Il est également intéressant de signaler la présence de la **Pie-grièche écorcheur** pour laquelle une étude sur 150 ha de la reculée de la Longe-Bief a révélé la présence de 35 couples.

Quinze espèces de chiroptères* sont présentes sur le site. Parmi elles, sept sont inscrites en annexe II de la directive Habitats. Cette richesse, favorisée par la proximité de l'eau, est le signe du maintien d'écosystèmes encore peu artificialisés. La grotte du Dard est depuis très longtemps une cavité naturelle du plus grand intérêt pour les chauves-souris. Malgré la fréquentation touristique, elle abrite encore actuellement une importante colonie de Minoptères de Schreibers en période de reproduction (de l'ordre de 1000 individus), la hauteur de la cavité garantissant la tranquillité nécessaire. En période hivernale, la grotte non visitée, constitue un lieu d'hivernage intéressant à l'abri de tout dérangement. Outre le Grand rhinolophe qui montre des effectifs élevés, cette cavité abrite à nouveau le rhinolophe euryale, disparu depuis 1957 et retrouvé en 2001. Plusieurs bâtiments ou ponts à Ladoye-sur-Seille, Blois-sur-Seille et Baume-les-Messieurs abritent des colonies de Petit rhinolophe, Grand

rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées et Vespertilion de Daubenton. Certains de ces gîtes

montrent des colonies parmi les plus importantes de Franche-Comté.

GLOSSAIRE

Calcicole : se dit d'une espèce ou d'une végétation rencontrée exclusivement ou préférentiellement sur des sols riches en calcium.

Chasmophytique : se dit d'une plante colonisant de faibles épaisseurs de terre accumulées dans les fissures de la roche.

Chiroptère : synonyme de chauve-souris

Exurgence : source correspondant à la sortie des eaux d'infiltration

Hygrosciaphiles : qui exigence ombre et humidité

I.B.G : Indice Biologique Global (noté sur 20, permet d'évaluer la qualité d'un cours d'eau).

Karstique : qualifie un sous-sol calcaire riche en circulation souterraine.

Mésophile : niveau moyen vis-à-vis de l'humidité ou de conditions moyennes de milieu.

Pétricole : se dit des espèces vivant sur des pierres immergées.

Planitiaire : de la plaine.

Rupestre : se dit d'une espèce inféodée aux milieux rocheux

Saxicole : se dit des végétaux se développant dans les fissures et anfractuosités rocheuses.

Thermo- : racine qualifiant la chaleur.

Tufeux : vient de tuf (ou travertin), terme désignant une roche sédimentaire calcaire continentale. Les travertins se déposent aux émergences de certaines sources, et dans des cours d'eau peu profonds à petites cascades (précipitation des carbonates activée par les turbulences et la perte en CO₂).

Xéro- : racine qualifiant la sécheresse.



Pie grièche écorcheur
(Mnhn coll.doc histoire naturelle)

Pie-grièche écorcheur - *Lanius collurio* L.

DONNÉES SUR LA RICHESSE DU SITE

Habitats naturels d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la directive habitats:

Code	Habitat annexe I	* : prioritaire
3260	Végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitiaires*	
6110	Pelouses calcaires karstiques*	*
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	* si site d'orchidées remarquables
6430	Mégaphorbiaies eutrophes	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf	*
8120	Eboulis calcaires montagnards (hygrosciaphiles*)	
8130	Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles*	
8160	Eboulis médioeuropéens calcaires des étages collinéens à montagnard	*
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique*	
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	
9130	Hêtraies à asperule	
9150	Hêtraies calcicoles à céphalanthère	
9160	Chênaies à stellaire	
9180	Forêts de ravins à tilleul et érable	*
91E0	Forêts alluviales résiduelles	*

Espèces animales, inscrites à l'annexe II de la directive habitats :

Code	Groupe	Nom de l'espèce
1361	Mammifères	Lynx boréal
1310	Mammifères chauves-souris	Minioptère de Schreibers
1324	Mammifères chauves-souris	Grand Murin
1304	Mammifères chauves-souris	Grand Rhinolophe
1303	Mammifères chauves-souris	Petit Rhinolophe
1305	Mammifères chauves-souris	Rhinolophe euryale
1321	Mammifères chauves-souris	Vespertilion à oreilles échanquées
1323	Mammifères chauves-souris	Vespertilion de Bechstein
1163	Poissons	Chabot
1096	Poissons	Lamproie de planer
1092	Crustacés	Ecrevisse à pieds blancs
1078	Insectes	Écaille chinée
1060	Insectes	Cuivré des marais

Oiseaux présents sur le site, et justifiant une proposition de Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux

Code	Nom de l'espèce
A103	Faucon pèlerin
A072	Bondrée apivore
A215	Grand-duc d'Europe
A073	Milan noir
A074	Milan royal
A229	Martin pêcheur
A246	Alouette lulu
A338	Pie-grièche écorcheur

Pour mémoire, récapitulatif des espèces protégées remarquables sur le site

	Végétaux	Invertébrés	Amphibiens, reptiles	Poissons	Oiseaux	Mammifères
Niveau	/	7	8	2	8	17
Niveau national	/	/	2	1	?	/
Niveau régional	9	/	/	/	/	/



FALCO PÉLERINUS - *Falco peregrinus* TESSÉL.

Faucon pèlerin (Mnhn
coll.doc.histoire naturelle)