



**PRÉFET  
DE SAÔNE-ET-LOIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Cabinet**  
**Direction des sécurités**  
**Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles**

**Arrêté préfectoral n° SIDPC/2025-014**  
**portant approbation du dossier départemental sur les risques majeurs de Saône-et-Loire**

**Le préfet de Saône-et-Loire**  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

**VU** le Code général des collectivités territoriales ;

**VU** le Code de l'environnement, notamment ses articles L. 125-2, R 125-9 à R. 125-14 et D. 563-8-1 ;

**VU** le Code de la sécurité intérieure, notamment ses articles L. 731-3 et R. 731-1 à R. 731-10 ;

**VU** le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 24 octobre 2018 approuvant le dossier départemental sur les risques majeurs de Saône-et-Loire ;

**VU** l'avis des services consultés ;

**VU** le décret du Président de la République, du 5 octobre 2022, portant nomination de M. Yves SÉGUY, Préfet de Saône-et Loire ;

**Sur proposition de Madame la sous-préfète, Directrice de Cabinet,**

**ARRÊTE**

**Article 1**

Le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) de Saône-et-Loire, joint au présent arrêté, est approuvé. Il comprend en annexe la liste des communes exposées aux risques majeurs.

**Article 2**

L'arrêté préfectoral du 24 octobre 2018 approuvant le dossier départemental sur les risques majeurs de Saône-et-Loire est abrogé.

### **Article 3**

Le présent arrêté entre en vigueur à compter du lendemain de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de Saône-et-Loire. Il est consultable sur le site internet des services de l'État en Saône-et-Loire (<http://www.saone-et-loire.gouv.fr>) et en mairie.

### **Article 4**

Madame la sous-préfète, Directrice de Cabinet, Madame et Messieurs les Sous-Préfets d'arrondissement, Mesdames et Messieurs les Chefs de services départementaux de l'État, Mesdames et Messieurs les Maires du département, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Mâcon, le **1 0 FEV. 2025**

Le préfet,



Yves SÉGUY

#### ***Voies et délais de recours***

Dans un délai de deux mois à compter de la date de notification de la présente décision, les recours suivants peuvent être introduits, conformément aux dispositions de l'art. R.421-1 et suivants du Code de Justice administrative et du Livre IV du Code des relations entre le public et l'administration :

**\* un recours gracieux, adressé à M. le Préfet de Saône-et-Loire – 196 rue de Strasbourg - 71000 Mâcon**

**\* un recours hiérarchique, adressé à Monsieur le Ministre de l'Intérieur – Place Beauvau – 75800 Paris Cedex 8**

Dans ces deux cas, le silence de l'Administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois. Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces deux recours.

**\* un recours contentieux, en saisissant le Tribunal administratif – 22 rue d'Assas – BP 61616 – 21016 Dijon Cedex.**

Le recours administratif peut-être saisi via l'application informatique Télérecours accessible par le site internet [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfet de Saône-et-Loire



## DOSSIER DÉPARTEMENTAL SUR LES RISQUES MAJEURS EN SAÔNE-ET-LOIRE

Bien les connaître pour savoir comment s'y préparer



Mis à jour en janvier 2025



Le dossier départemental sur les risques majeurs en Saône-et-Loire s'inscrit dans une démarche essentielle d'information, de prévention et de préparation face aux risques naturels, technologiques et sanitaires qui peuvent affecter notre territoire. Il reflète notre volonté commune de protéger les habitants, les biens et l'environnement en renforçant notre capacité de résilience face aux événements imprévisibles qui jalonnent l'histoire, y compris récente, de notre département.

Le présent dossier regroupe les informations essentielles sur les risques majeurs identifiés en Saône-et-Loire.

À partir de celui-ci, et notamment du « Tableau des risques majeurs identifiés commune par commune de Saône-et-Loire » en annexe n°1, les maires peuvent mettre à jour le plan communal de sauvegarde (PCS) afin de décliner et diffuser la connaissance des risques majeurs au niveau de leur territoire.

La Saône-et-Loire, avec sa diversité géographique et son tissu économique particulier, est exposée à une variété de risques : inondations, mouvements de terrain, risques industriels, mais aussi, par exemple, risques sanitaires. Face à ces enjeux, il est indispensable d'adopter une approche systématique et anticipative, en analysant les vulnérabilités et en renforçant les mesures de prévention.

Ce dossier vise à sensibiliser tous les acteurs – collectivités, entreprises, citoyens – à l'importance de la culture du risque. Il constitue un outil précieux pour mieux comprendre les risques identifiés sur notre territoire, mais aussi les stratégies de prévention, d'alerte et d'organisation des secours.

Il est également primordial de souligner l'importance d'une information claire et accessible. L'enjeu est de permettre à chaque citoyen d'identifier les risques auxquels il est exposé et de connaître les gestes à adopter en cas de situation critique. La transparence, la pédagogie et l'implication de chacun dans la gestion de ces risques sont des éléments clés pour renforcer la sécurité au quotidien.

En tant que Préfet, j'affirme ma volonté de continuer à soutenir les initiatives locales et de coordonner les efforts des services de l'État, des collectivités locales, des entreprises et des associations. Ce dossier départemental constitue un outil stratégique qui, je l'espère, saura guider et orienter les actions à mener pour mieux prévenir les risques majeurs et anticiper leurs conséquences dans notre département.

Je vous invite à prendre connaissance des contenus de ce dossier et à en faire un outil de travail partagé pour renforcer la résilience collective de notre territoire.

*Comptant sur votre mobilisation.*

*Avec mes remerciements et mes encouragements.*

Le Préfet,

10 FEV. 2025

  
Yves SEGUY



# Avant-propos

En lisant le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM), gardez à l'esprit que :

- le DDRM n'est pas un document exhaustif. Aussi, pour de plus amples informations, vous pourrez vous référer à d'autres documents relatifs aux risques, qui sont mentionnés dans la partie « s'informer avant la crise » ;
- le DDRM présente une photographie à un instant donné. Cependant, la connaissance des risques et les risques eux-mêmes continuent à évoluer ;
- les cartes qui illustrent ce dossier sont découpées selon les limites communales. De ce fait, le territoire d'une commune est intégralement colorié dès lors qu'une partie de son territoire est exposée à un risque. Ainsi, une commune peut paraître entièrement concernée alors que le risque n'existe que sur une partie de son territoire ;
- le DDRM n'est pas un document réglementaire opposable aux tiers mais un document d'information et un outil de sensibilisation. Il est consultable sur internet. Ainsi, chaque personne peut le télécharger sur le site internet des services de l'Etat en Saône-et-Loire à l'adresse [www.saone-et-loire.gouv.fr](http://www.saone-et-loire.gouv.fr) (Actions de l'État / Environnement, risques naturels et technologiques / Risques naturels et technologiques / Dossier départemental des risques majeurs).

Ce document a été élaboré par le Service interministériel de défense et de protection civiles (SIDPC) de la Préfecture de Saône-et-Loire en lien très étroit avec la Direction départementale des territoires (DDT) de Saône-et-Loire et l'Unité départementale de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (UD-DREAL) de Bourgogne Franche-Comté.

# Sommaire

|                                                                                    |             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Préface du Préfet de Saône-et-Loire</b>                                         | <b>p.2</b>  |
| <b>Avant-propos</b>                                                                | <b>p.3</b>  |
| <b>Sommaire</b>                                                                    | <b>p.4</b>  |
| <b>Connaissances générales sur les risques</b>                                     | <b>p.6</b>  |
| Risque majeur : les notions-clés                                                   | p.6         |
| Les différents types de risques                                                    | p.16        |
| Explicitation du tableau départemental des risques majeurs (présent en annexe n°1) | p.17        |
| <b>Les risques naturels</b>                                                        | <b>p.18</b> |
| Le risque inondation                                                               | p.18        |
| Le risque mouvement de terrain                                                     | p.24        |
| L'aléa retrait gonflement des sols argileux                                        | p.27        |
| Le risque sismique                                                                 | p.29        |
| Le risque lié au radon                                                             | p.31        |
| Le risque feux de forêt et d'espaces naturels                                      | p.36        |
| Les risques liés aux phénomènes météorologiques intenses                           | p.40        |
| dont :                                                                             |             |
| - les vents violents et tempêtes                                                   | p.40        |
| - les orages                                                                       | p.42        |
| - la neige et le verglas                                                           | p.45        |
| - les vagues de chaleur et la canicule                                             | p.46        |
| - la sécheresse                                                                    | p.50        |
| - les vagues de froid                                                              | p.53        |
| <b>Les risques technologiques</b>                                                  | <b>p.58</b> |
| Le risque industriel majeur                                                        | p.58        |
| Les risques liés au transport de matières dangereuses                              | p.62        |
| Le risque de rupture de barrage et de digue                                        | p.69        |
| <b>Les risques sanitaires</b>                                                      | <b>p.74</b> |
| Le risque de pollution de l'air                                                    | p.74        |
| Le risque épidémique                                                               | p.79        |
| Le risque d'arbovirose                                                             | p.81        |
| <b>Alerte et organisation des secours</b>                                          | <b>p.83</b> |
| L'alerte                                                                           | p.83        |
| L'organisation des secours                                                         | p.86        |
| <b>Chaînes de télévisions et radios</b>                                            | <b>p.91</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>S'informer avant la crise</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>p.93</b>  |
| Les documents accessibles au public                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | p.93         |
| Les sites d'information                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | p.94         |
| Focus sur l'information préventive acquéreur locataire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | p.95         |
| Les symboles d'information préventive des risques majeurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | p.97         |
| <b>S'informer après la crise sur l'état de catastrophe naturelle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>p.99</b>  |
| <b>Cadre législatif et réglementaire du DDRM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>p.104</b> |
| <b>Sigles, abréviations, définitions</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>p.105</b> |
| <b>Annexes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>p.108</b> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Annexe 1</b> : Tableau des risques majeurs identifiés commune par commune de Saône-et-Loire</li> <li>- <b>Annexe 2</b> : Carte : Les risques d'inondation par débordement de cours d'eau en Saône-et-Loire</li> <li>- <b>Annexe 3</b> : Carte : Inventaire des mouvements de terrain en Saône-et-Loire</li> <li>- <b>Annexe 4</b> : Carte : Inventaire des cavités en Saône-et-Loire</li> <li>- <b>Annexe 5</b> : Carte : Exposition au phénomène « retrait-gonflement » des argiles en Saône-et-Loire</li> <li>- <b>Annexe 6</b> : Carte : Délimitation des zones de sismicité en Saône-et-Loire</li> <li>- <b>Annexe 7</b> : Carte : Les niveaux de risque d'exposition au radon en Saône-et-Loire</li> <li>- <b>Annexe 8</b> : Carte : Les risques technologiques en Saône-et-Loire</li> <li>- <b>Annexe 9</b> : Carte : Les digues et barrages en Saône-et-Loire</li> </ul> |              |

# Connaissances générales sur les risques

## Risque majeur : les notions-clés

### Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

Un risque majeur représente une menace pouvant résulter d'un phénomène naturel ou anthropique, avec des conséquences graves sur la vie humaine, les biens et l'environnement. Il est défini par deux critères principaux : une faible fréquence et une gravité élevée. Ces caractéristiques rendent le risque majeur difficile à anticiper et à gérer, nécessitant une approche systématique et collaborative pour réduire ses impacts.

Un risque majeur est le résultat de l'interaction entre un aléa (phénomène potentiellement dangereux : inondation, séisme, accident industriel) et des enjeux vulnérables (personnes, biens ou des écosystèmes pouvant subir des dommages).



**L'aléa**



**Les enjeux**



**Le risque**

En France, environ 18,5 millions de personnes vivent dans des zones inondables et plus de 54 % des actifs travaillent dans des secteurs exposés.

Les risques se divisent en trois catégories :

- risques naturels : inondations, tempêtes, feux de forêt, séismes, glissements de terrain, etc. ;
- risques technologiques : accidents industriels (comme l'explosion de l'usine AZF en 2001 à Toulouse), transports de matières dangereuses, ruptures de barrages, etc. ;
- risques sanitaires : épidémie (COVID-19, etc.) et épizootie (grippe porcine, etc.).

Le département de la Saône-et-Loire, comme de nombreuses régions en France, est confronté à divers risques majeurs. Les risques identifiés sont principalement les inondations, les mouvements de terrains, les installations classées SEVESO et les transports de matières dangereuses.

De plus, le changement climatique exacerbe certains phénomènes, comme l'intensification des tempêtes, la multiplication des sécheresses ou encore l'augmentation des feux de forêt.

## Les facteurs de vulnérabilité

La vulnérabilité dépend de la nature des biens (infrastructures, habitations ou sites industriels), de la localisation (zones inondables, sismiques ou proches de forêts sensibles) et la préparation des personnes (sensibilisation et adoption des bons réflexes en cas de crise).

En Saône-et-Loire, la vulnérabilité est exacerbée par la concentration des populations et des infrastructures dans les vallées fluviales et la présence d'activités industrielles sensibles.

## La prévention : une approche globale de surveillance et d'anticipation

Les dispositifs de surveillance nationaux incluent :

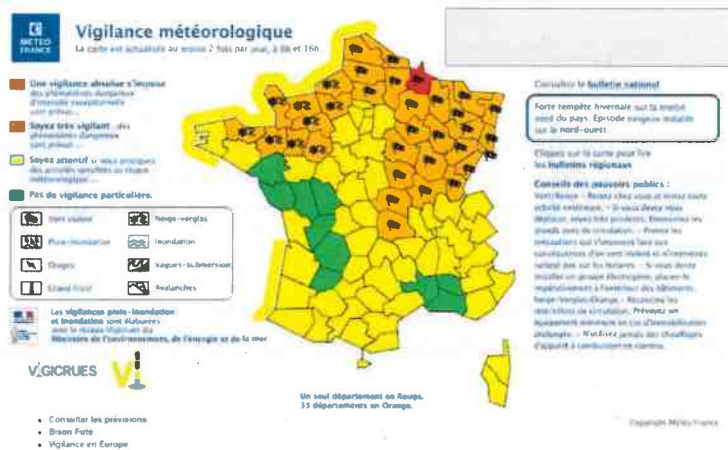
- Vigicrues, qui surveille 23 000 km de cours d'eau en continu, couvrant 75 % des zones à risque :

The screenshot shows the Vigicrues website interface. At the top, there's a header with the French Republic logo, the Vigicrues logo, and the text 'Vigicrues.gouv.fr Le service d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau en France'. Below this is a navigation bar with regional dropdowns: Adour-Garonne, Loire-Bretagne, Seine-Nord-Est, Rhône-Méditerranée (selected), and Outre-mer. A search bar labeled 'Recherche géographique...' is also present. The main content area shows the selected region 'Rhône-Méditerranée' and a sub-section 'Territoire Rhône amont-Saône'. Below this, there's a 'Statique' / 'Dynamique' toggle. The 'Dynamique' view displays a map of the Rhône river network. To the left of the map, there's a table titled 'Situation par tronçon de vigilance crues :'. The table has columns: 'Voir sur la carte', 'Nom', 'Vigilance', and 'RSS'. The 'Vigilance' column shows green bars indicating the current vigilance level for each section.

| Voir sur la carte | Nom                            | Vigilance | RSS |
|-------------------|--------------------------------|-----------|-----|
|                   | Saône en amont de la Lanterne  | Vert      |     |
|                   | Selle                          | Vert      |     |
|                   | Saône de la Lanterne à l'Ognon | Vert      |     |
|                   | Ouche                          | Vert      |     |
|                   | Saône de                       | Vert      |     |



- la vigilance météorologique de Météo-France, avec des alertes à plusieurs niveaux (vert à rouge) :



Au niveau local, les populations peuvent s'informer par exemple via les DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs) et les Plans de prévention des risques naturels (PPRN). Ces plans encadrent les aménagements dans les zones à risque pour réduire l'exposition des populations et des biens et permettent de connaître l'aléa.

## Renforcer la résilience

- Par le retour d'expérience des acteurs du risque :

La survenance d'un accident technologique fait depuis longtemps l'objet d'analyses approfondies. Des rapports de retour d'expérience sur les catastrophes naturelles sont également établis par des experts. Ces missions sont menées au niveau national lorsqu'il s'agit d'événements majeurs.

L'objectif est de permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais également au grand public, de mieux comprendre la nature de l'événement et ses conséquences.

Ainsi, il fait l'objet d'une collecte d'informations tels que l'intensité du phénomène, l'étendue spatiale, le taux de remboursement par les assurances. La notion de dommages humains et matériels a également été introduite. Ces bases de données permettent d'établir un bilan de chaque catastrophe. Bien qu'il soit difficile d'en tirer tous les enseignements, elles permettent néanmoins d'en faire une analyse globale destinée à améliorer les actions des services concernés, voire à préparer les évolutions législatives futures.

- Par les citoyens qui peuvent jouer un rôle actif dans la réduction des risques, en :

- s'informant et consultant régulièrement les DICRIM et les alertes météorologiques ;
- adoptant des mesures préventives : préparer un kit d'urgence, sécuriser les zones sensibles de leur domicile (surélévation des meubles dans les zones inondables) à la réception d'une alerte (*plus d'information p. 14 « le plan individuel de mise en sûreté » (PIMS)*) ;
- participant aux exercices locaux : des communes organisent des simulations pour améliorer la réactivité des populations face aux catastrophes.

## La spécificité de la « vigilance crues »

La vigilance crues, instaurée en 2006, a pour objectif d'informer les autorités et le public en cas de risque de crues sur les cours d'eau surveillés par l'État. Destinée à un large public, elle vise particulièrement les responsables de la sécurité civile, comme les préfets et les maires, qui coordonnent les alertes et les secours en cas de besoin.

La carte de vigilance crues montre les cours d'eau surveillés, segmentés en tronçons avec un code couleur (vert, jaune, orange ou rouge) indiquant le niveau de risque pour les prochaines 24 heures. Elle est accessible en vue nationale et locale, chaque niveau étant accompagné de bulletins d'information détaillant l'évolution et l'intensité des crues, les prévisions, les impacts possibles et des conseils de sécurité.

Ces cartes et bulletins sont actualisés deux fois par jour, voire plus en période de crues ou en cas de changement significatif.

### Des couleurs pour mesurer le niveau de risque

Quatre niveaux ont été définis.

- Rouge** : risque de crue majeure, menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens
- Orange** : risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes
- Jaune** : risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées
- Vert** : pas de vigilance particulière requise

Depuis 2021, deux nouvelles fonctionnalités ont été mises en place sur le site Vigicrues permettant aux utilisateurs :

- de s'abonner aux bulletins de vigilance émis par les Services de prévision des crues (SPC) ou le Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI) ;
- de créer des avertissements de passage en vigilance ou de franchissement de seuil, à l'échelle d'un SPC, d'un département, d'un tronçon ou d'une station.

Pour ce faire, l'utilisateur doit disposer d'un compte personnel. Le mode opératoire est disponible sur le site de Vigicrues<sup>1</sup>.

**Focus sur APIC et Vigicrues Flash :  
des services d'avertissement en appui à la gestion de crise au bénéfice des  
préfectures, mairies, intercommunalités et gestionnaires de réseaux**

Les pluies intenses peuvent provoquer des inondations par ruissellement ou des crues rapides de petits cours d'eau, avec des conséquences graves pour la sécurité des personnes et des biens.

Météo-France et le réseau Vigicrues du ministère en charge de la Transition écologique ont créé deux outils d'avertissement spécifiques pour répondre aux besoins des autorités locales de gestion de crise. Ces outils, mis en place en 2011 pour la partie APIC et en 2017 pour la partie Vigicrues Flash, sont complémentaires de la Vigilance météorologique (Météo-France) et de la Vigilance crues (Vigicrues) qui informent les pouvoirs publics et les citoyens des risques hydro-météorologiques dans les prochaines 24 heures.

- **APIC** (Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes), proposé par Météo-France, avertit lorsque les précipitations en cours dans une commune préalablement sélectionnée revêtent un caractère exceptionnel.

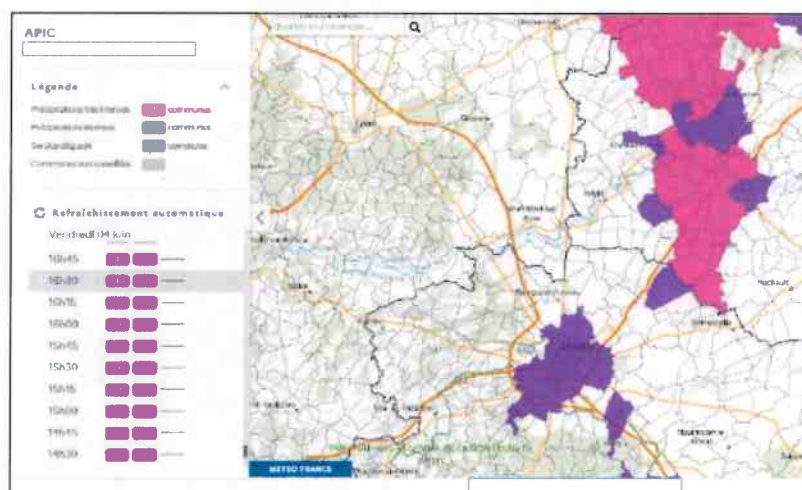
Les données utilisées par les APIC sont principalement issues du réseau de radars météorologiques de Météo-France, complété depuis 2020 par les données issues d'un réseau partagé de pluviomètres. Cet enrichissement a permis d'étendre la couverture des APIC à l'ensemble des communes du territoire hexagonal avec un suivi en temps réel.

En cas d'épisode pluvieux abondant dans une commune préalablement sélectionnée, un message (SMS, courriel ou message vocal) est envoyé précisant le niveau de sévérité des précipitations (« intense » ou « très intense »). Cette qualification est destinée informer de la durée de retour des épisodes pluvieux, à savoir de la fréquence des événements d'intensité équivalente. Un épisode signalé comme « intense » par APIC se produit en moyenne tous les 10 ans à cet endroit, et un épisode signalé comme « très intense » tous les 50 ans. Un nouvel avertissement est envoyé si le phénomène pluvieux s'aggrave (passage d'« intense » à « très intense »). Le service est actualisé toutes les quinze minutes. Un APIC peut persister après la fin d'un épisode pluvieux exceptionnel par son intensité et sa brièveté.

---

<sup>1</sup> [https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/aide/plaquette\\_espace-membres.pdf](https://www.vigicrues.gouv.fr/ftp/aide/plaquette_espace-membres.pdf)

### Exemple cartographie APIC :



- **Vigicrues Flash**, proposé par le réseau Vigicrues, avertit d'un risque de crues soudaines dans les prochaines heures dans une commune préalablement sélectionner. Ce service automatique ne concerne que certains cours d'eau non couverts par la Vigilance crues.

Vigicrues Flash est un service d'avertissement gratuit, sur abonnement, proposé par le réseau Vigicrues du ministère chargé de la Transition écologique. Ce service permet d'être informé en cas de risque de crue rapide dans une commune préalablement sélectionnée.

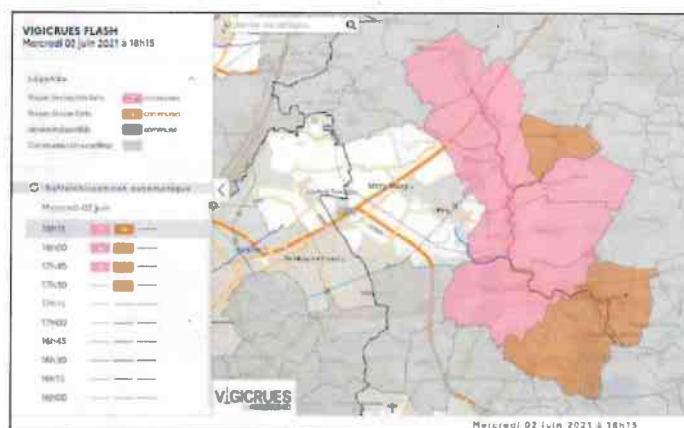
Le service Vigicrues Flash repose sur un modèle hydrologique qui calcule les réactions des cours d'eau en fonction des précipitations mesurées par Météo-France. Lorsqu'un risque de crue soudaine est identifié pour un cours d'eau dans les prochaines heures, un avertissement est automatiquement envoyé indiquant un risque de crue forte ou un risque de crue très forte.

L'estimation du risque de crues est mise à jour toutes les 15 minutes. Les avertissements sont envoyés en cas d'apparition ou d'aggravation d'un risque de crues dans par SMS, courriel et/ou message vocal. Ces avertissements ont une durée de validité de 6 heures. Au-delà, si le risque persiste, un nouveau message est envoyé.

Pour savoir si Vigicrues Flash est disponible dans une commune et quels cours d'eau sont suivis, une carte est accessible depuis le site internet de Vigicrues<sup>2</sup>.

Il est possible que certains cours d'eau d'une commune ne soient pas couverts par le service Vigicrues Flash. En effet, les cours d'eau trop petits ou à comportement spécifique (influencés par des barrages par exemple) ne peuvent pas bénéficier de Vigicrues Flash. Enfin, la couverture de ce service ne concerne pas les cours d'eau surveillés dans le cadre de la Vigilance crues.

### Exemple cartographie Vigicrue Flash :



L'abonnement aux services APIC et Vigicrue Flash est gratuit pour les préfetures, mairies, intercommunalités et opérateurs de réseaux. Le site [apic-pro.meteofrance.fr](https://apic-pro.meteofrance.fr) permet de créer un compte, de gérer les abonnements et de visualiser les avertissements en cours ou récents (des dernières 72 heures).

Les messages d'avertissement APIC et Vigicrue Flash sont diffusés automatiquement et simultanément aux abonnés par SMS, courriel et message vocal. Les éventuelles indisponibilités temporaires des services APIC et Vigicrue Flash sont signalées sur la carte.

Le public peut également consulter les services APIC et Vigicrue Flash à partir des sites Vigilance météorologique et Vigicrue mais ne peut pas s'abonner aux avertissements.

Pour les mairies, intercommunalités et opérateurs de réseaux, le compte est activé après validation par la préfecture référente.

Des avertissements localisés dans des communes ou départements voisins exposés à des pluies intenses, pouvant avoir des conséquences dans votre territoire, peuvent être reçus. Si la commune est située dans une vallée, il est possible de sélectionner les communes en amont pour être informé des pluies intenses qui pourraient avoir des conséquences dans le territoire.

*Pour plus d'information, il est possible de consulter le site internet relatif aux services APIC<sup>3</sup> et Vigicrue Flash<sup>4</sup> ou de contacter les correspondants APIC<sup>5</sup> et Vigicrue Flash<sup>6</sup>.*

3 APIC : <https://vigilance.meteofrance.fr> puis rubrique « Pluies intenses »

4 Vigicrue : <https://www.vigicrues.gouv.fr> puis accès en bas de page

5 [apic-pro.meteofrance.fr](https://apic-pro.meteofrance.fr)

6 [vigicruesflash-contact@developpement-durable.gouv.fr](mailto:vigicruesflash-contact@developpement-durable.gouv.fr)



## La prise en compte des risques dans l'aménagement

La prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire est essentielle pour assurer la sécurité des populations, préserver l'environnement et garantir un développement durable. Les risques, qu'ils soient naturels (inondations, séismes, glissements de terrain) ou anthropiques (pollutions, accidents industriels), doivent influencer les choix d'aménagement et les politiques d'urbanisme. Intégrer cette préoccupation dès la conception des projets permet de réduire la vulnérabilité des infrastructures et d'améliorer la résilience des territoires. Cela implique une identification précise des zones à risques. Des outils réglementaires peuvent ensuite être mis en place. C'est le cas des Plans de prévention des risques (PPR) qui délimitent les espaces constructibles ou non selon leur exposition.

Selon que les risques soient naturels ou technologiques, différents types de plans sont établis, respectivement encadrés par les articles L.562-1 à L.562-8.1 et L.515-15 à L.515-26 du Code de l'environnement :

- les Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), institués par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 dite « loi Barnier », les plans de prévention des risques miniers (PPRM, loi n° 99-245 du 30 mars 1999) ;
- les Plans de prévention des risques technologiques (PPRT, loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003).

Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques naturels, technologiques et miniers. Les Plans de prévention des risques (PPR) sont construits par les services déconcentrés de l'État et approuvés par le préfet.

Après approbation, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés au Plan local d'urbanisme (PLU) qui doit s'y conformer. Dès lors, l'aménagement sur une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ces documents. Cela signifie qu'aucune construction ne pourra être autorisée dans les zones présentant les aléas les plus forts ou uniquement sous certaines conditions.

Dans les communes hors PPR, c'est l'application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme qui rend possible la limitation de l'urbanisation. Relatif aux demandes d'urbanisme, cet article permet, sur la base de connaissances du risque (Atlas de zones inondables (AZI), levées de laisse de crue, connaissance locale, etc.) de refuser un projet de construction ou de l'assortir de prescriptions, lorsque celui-ci peut impacter la sécurité des biens ou des personnes.

L'article R.111-2 du Code de l'urbanisme dispose que : *« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ».*

## La prise en compte des risques dans la vie quotidienne

### a) Le plan individuel de mise en sûreté (PIMS)

L'article L. 721-1 du Code de la sécurité intérieure dispose que « *Toute personne concourt par son comportement à la sécurité civile. En fonction des situations auxquelles elle est confrontée et dans la mesure de ses possibilités, elle veille à prévenir les services de secours et à prendre les premières dispositions nécessaires* ». La préparation à la gestion des crises est donc une responsabilité partagée entre les pouvoirs publics et le citoyen qui peut être affecté par tout type de catastrophes naturelles ou technologiques.

Ainsi, pour inviter le citoyen à identifier les risques qui l'entourent, divers outils ont été développés. Le site Géorisques permet, à cet égard, à tout individu de connaître des risques qui le concernent<sup>7</sup>. Dans la poursuite de cet objectif, le Plan individuel de mise en sûreté (PIMS) constitue un document complété par le citoyen lui-même en fonction des risques auxquels il est exposé. Il lui permet également d'identifier les mesures de sauvegarde appropriées.

**Trois étapes** structurent le plan individuel de mise en sûreté :

1. « Je m'informe » : identification des risques de son environnement proche et des bons comportements de sauvegarde ;
2. « Je me prépare » : préparation de son kit d'urgence en cas d'évacuation ou de confinement ;
3. « J'agis pour faire face » : connaissance et reconnaissance des vecteurs d'alerte et sources d'information.

D'autres informations sur ce plan sont également disponibles sur le site du ministère de l'Intérieur<sup>8</sup>.

### b) Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

L'école constitue le premier lieu de sociabilisation et d'éveil aux risques ainsi qu'aux consignes de sécurité élémentaires. Comme en dispose justement l'article D. 312-40 et suivants du Code de l'éducation, les écoles et établissements publics et privés doivent assurer une « *sensibilisation à la prévention des risques et aux missions des services de secours* ». C'est la raison pour laquelle ces établissements scolaires doivent se doter d'un Plan particulier de mise en sûreté (PPMS) qui prend en compte les risques naturels et technologiques majeurs et le risque d'intrusion malveillante.

Le PPMS, créé en 2002, constitue un document opérationnel permettant la mise en œuvre des mesures de sauvegarde des élèves et des personnels en attendant l'arrivée des secours ou le retour à une situation normale dès lors que survient un événement majeur. En 2015, ses objectifs ont été redéfinis pour prendre en compte les évolutions sociétales (menace attentat entre autres). Aujourd'hui, les deux PPMS existants, attentat-intrusion et risques majeurs, ont vocation à fusionner d'ici la rentrée de septembre 2028.

7 <https://www.georisques.gouv.fr/me-preparer-me-protger> (Rubrique Particulier / Me préparer, me protéger)

8 <https://www.interieur.gouv.fr> (Rubrique : le ministère / Sécurité civile / nos missions / la protection des personnes, des biens et de l'environnement / le plan individuel de mise en sûreté (PIMS))

Ces nouvelles dispositions, issues de la circulaire du 8 juin 2023 (NOR : MENE2307453C), impliquent également la tenue, au minimum, de deux exercices PPMS chaque année dans les écoles, collèges et lycées.

Dès lors, le PPMS doit comprendre **trois parties** :

- partie 1 : description de l'école ou de l'établissement ;
- partie 2 : organisation interne de l'école ou de l'établissement et conduites à tenir ;
- partie 3 (optionnelle mais très utile d'un point de vue opérationnel) : outils à la disposition des directeurs d'école ou des chefs d'établissement.

Davantage d'informations sur le PPMS sont disponibles sur le site EDUSCOL du ministre chargé de l'Éducation nationale<sup>9</sup>.

En pratique, la mise en place de ces plans dans les établissements scolaires de Saône-et-Loire est très concrète. En effet, selon les chiffres de la Direction des services de l'Éducation nationale (DSDEN), au 18 juin 2024, dans le premier degré, 97,83 % des PPMS dans le secteur public et 70 % dans le secteur privé sont effectivement réalisés. Ces données sont similaires dans le second degré où 95,2 % de ces plans ont été matérialisés tant dans les établissements publics que privés. Ainsi, l'établissement de ces plans témoigne de l'intérêt des structures scolaires à l'éducation des élèves sur les risques et menaces qui peuvent les concerner.

---

9 <https://eduscol.education.fr/2651/assurer-la-securite-des-ecoles-et-des-etablissements> ou <https://eduscol.education.fr> (Accueil / Écoles et établissements / Protection et prévention / Sécurité des écoles et des établissements / Assurer la sécurité des écoles et des établissements / Le plan particulier de mise en sûreté (PPMS))

## Les différents types de risques

Il existe **3 types de risques majeurs** auxquels chacun peut être exposé :

- les risques naturels ;
- les risques technologiques ;
- les risques sanitaires.

Les années 1980 à 2023 ont démontré que les principaux risques naturels prévisibles en hexagone consistaient en des inondations (56%), des mouvements de terrain (17%), des retrait-gonflements des argiles (17%) et des risques météorologiques et climatiques (8%)<sup>10</sup>. Si ces chiffres sont similaires en Saône-et-Loire, les risques météorologiques et climatiques dénotent d'une occurrence supérieure dans le département par rapport à l'hexagone<sup>11</sup>.

Il existe une **échelle de gravité des dommages**, établie par l'Inspection générale de l'environnement, permettant de classer les événements naturels en **5 classes** :

| Classe                  | Dommages humains       | Dommages matériels en milliards d'euros (Mds€) |
|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------|
| 0 / Incident            | Aucun blessé           | Moins de 0,3 Mds€                              |
| 1 / Accident            | 1 ou plusieurs blessés | Entre 0,3 Mds€ et 3 Mds€                       |
| 2 / Accident grave      | 1 à 9 morts            | Entre 3 Mds€ et 30 Mds€                        |
| 3 / Accident très grave | 10 à 99 morts          | Entre 30 Mds€ et 300 Mds€                      |
| 4 / Catastrophe         | 100 à 999 morts        | Entre 300 Mds€ et 3 000 Mds€                   |
| 5 / Catastrophe majeure | 1 000 morts ou plus    | 3 000 Mds€ ou plus                             |

Concernant les risques technologiques, il y a, à l'échelle départementale : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses, le risque de rupture de barrage et le risque minier.

Les risques sanitaires, quant à eux, se sont multipliés ces dernières décennies ; la pandémie de la Covid-19 en étant une parfaite illustration. Au niveau du département de Saône-et-Loire, les risques sanitaires de pollution de l'air, d'épidémies et d'arbovirose apparaissent comme les trois principaux.

L'ensemble de ces risques majeurs est évoqué dans le présent dossier. Ceux-ci sont énumérés dans le « tableau des risques majeurs identifiés commune par commune de Saône-et-Loire » (présent en annexe n°1), qui permet aux communes de connaître les risques qui les concernent et de se préparer à la survenance de tels risques afin de pouvoir mieux y faire face.

**2 familles de menaces** peuvent également être citées. Néanmoins, elles ne seront pas développées dans le DDRM :

- les cybermenaces ou menaces informatiques ;
- les menaces terroristes.

<sup>10</sup> <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>

<sup>11</sup> <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-risques-naturels-2023/19-mouvements-de-terrain-hors-retrait>

## Explicitation du tableau des risques majeurs identifiés commune par commune de Saône-et-Loire (situé en annexe n°1)

Le tableau joint en annexe 1 récapitule, pour l'ensemble des communes du département, les risques naturels et technologiques majeurs identifiés.

Il indique :

- leur présence par un « x » dans une commune ;
- leur qualification ;
- 1 pour très faible, 2 pour faible et 3 pour modéré s'agissant du risque sismique ;
- 1 pour très faible, 2 pour faible et 3 pour fort s'agissant du risque radon ;
- « AS » signifiant « avec servitude » et caractérisant les sites industriels de type Seveso<sup>12</sup> seuil haut qui font l'objet, le cas échéant, d'un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT), « SB » signifiant « seuil bas » et caractérisant les sites industriels de type Seveso seuil bas qui ne nécessitent pas de PPRT obligatoire ;
- « C » signifiant « cavités souterraines », « E » « érosion viticole » et « TM » « travaux miniers » ;
- « CR » signifiant « crue rapide » et « CL » signifiant « crue lente » ;
- les procédures dont ils font l'objet :
  - les PPRT ;
  - les Plans de prévention du risque inondation (PPRI) qui s'appliquent dans les communes exposées à ce risque ;
  - le Dossier d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM) ;
  - le Plan communal de sauvegarde (PCS).

Par ailleurs « SPSE » signifie « Société du pipeline sud-européen », « ODC », « Oléoduc de défense commune » et « AZI », « Atlas des zones inondables ».

Si la commune est soumise à l'élaboration d'un DICRIM, il est possible de se rendre en mairie afin de consulter ce document. Sa consultation ne fait l'objet d'aucune justification ni redevance de la part de la commune.

La consultation des PPRI et des PPRT des communes du département peut être réalisée via le site internet de l'État en Saône-et-Loire<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Seveso : les établissements où la quantité de produits dangereux dépasse les seuils fixés dans la directive européenne Seveso sont soumis à une réglementation stricte et répondent à des exigences particulières, à savoir l'obligation de réaliser des études de dangers sur les produits en question, de réaliser des plans de secours et d'informer les populations. Une maîtrise de l'urbanisation doit être réalisée autour de ces sites.

<sup>13</sup> [www.saone-et-loire.gouv.fr](http://www.saone-et-loire.gouv.fr) (Politiques publiques / Environnement, risques naturels et technologiques / Risques naturels et technologiques / Plans de Prévention des Risques Technologiques ou Les Plans de Prévention du Risque Inondation)



# Les risques naturels

## Le risque inondation

En annexe n°2 à ce présent DDRM : Carte : Les risques d'inondation par débordement de cours d'eau en Saône-et-Loire

### Qu'est-ce qu'une inondation ?

Une inondation est une submersion (le fait d'être recouvert d'eau) plus ou moins rapide d'une zone habituellement hors d'eau, avec des hauteurs, vitesses d'eau et durée de submersion variables.

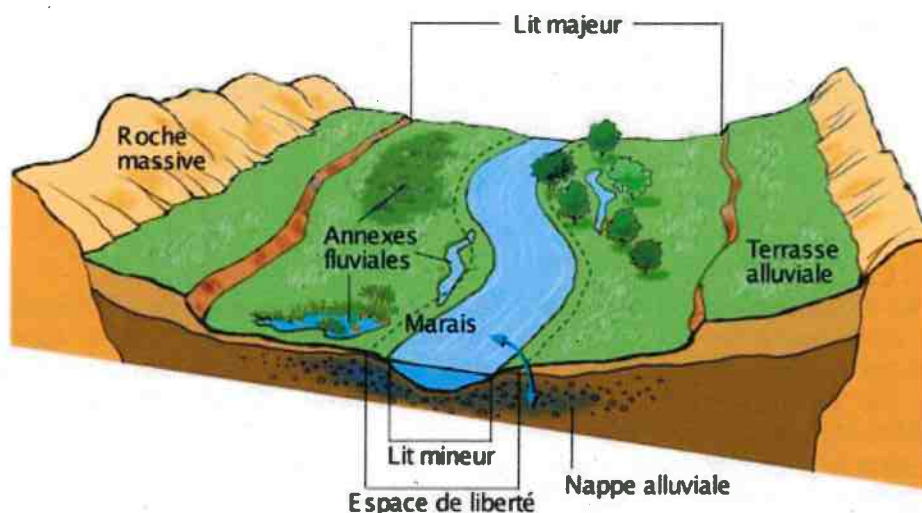
Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des précipitations importantes et durables, la remontée de nappes phréatiques, les phénomènes ou encore la rupture d'ouvrages de protection, comme une brèche dans une digue.

D'une façon générale, la vulnérabilité d'une personne est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistantes pour des crues rapides ou torrentielles. Dans toute zone urbanisée, le danger est d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès.

### Comment le risque inondation se manifeste-t-il ?

**Le débordement du cours d'eau avec surverse.**

Il s'agit de l'extension du cours d'eau du lit mineur, l'espace où les eaux sont habituellement concentrées, vers le lit majeur, l'espace de divagation de la crue.



En fonction de la dynamique du cours d'eau et de la morphologie du territoire, il peut s'agir, pour la Saône-et-Loire de :

- crues de plaine dites "crues lentes" qui se caractérisent par une augmentation progressive du débit d'un cours d'eau : une hauteur d'eau et une durée de submersion importantes ainsi qu'une vitesse plus ou moins faible. Ce phénomène se produit souvent à la suite de plusieurs jours de pluie ou lors d'un épisode de pluie associé avec la fonte de la neige. Ces crues sont observées sur des bassins moyens à grands, tels que la Saône et le Doubs, ainsi que la Loire. En dépit de leur évolution relativement lente, les crues fluviales peuvent être accompagnées localement de phénomènes dangereux, notamment lors d'une débâcle<sup>14</sup>.

- crues rapides ou « crues-éclair », qui constituent un cas extrême encore difficile à prévoir. Elles résultent de pluies abondantes qui peuvent faire augmenter la hauteur d'eau d'une rivière de plusieurs mètres en quelques heures. Le débit peut alors augmenter considérablement et concentrer un débordement d'autant plus marqué qu'il s'opère sur un petit bassin tels le Boret et l'Arlois. Les crues rapides sont très dépendantes des précipitations.

Enfin, l'observation permet de classer les crues suivant leur importance et leur fréquence. La notion de fréquence est importante car elle est source de confusion. En effet, une crue décennale ne se reproduira pas systématiquement tous les dix ans, mais a statistiquement 1 chance sur 10 ou 10 % de chance de se produire chaque année. De la même manière, une crue centennale a statistiquement une chance sur cent de se produire chaque année, ce qui reste très important à l'échelle humaine. Par exemple, les crues de 1981, 1982 et 1983 estimées d'occurrence trentennale se sont reproduites avec quasiment la même intensité trois années de suite sur la Saône.

D'une manière générale, l'ampleur de l'inondation est fonction de :

- l'intensité et la durée des précipitations ;
- la surface et la pente du bassin versant ;
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol ;
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux.

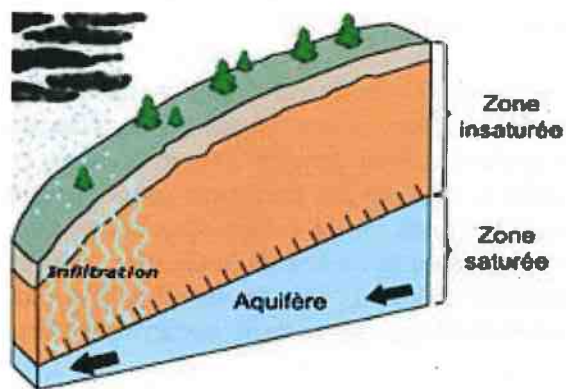
## **La remontée de la nappe phréatique**

La majorité des nappes d'eau sont contenues dans des roches que l'on appelle des aquifères. Celles-ci sont formées le plus souvent de sable et graviers, de grès, de calcaires. L'eau occupe les interstices de ces roches, c'est-à-dire les espaces qui séparent les grains ou les fissures qui s'y sont développées.

La nappe la plus proche du sol, alimentée par l'infiltration de la pluie, s'appelle la nappe phréatique (du grec « phrēin », la pluie). Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation « par remontée de nappe ».

---

<sup>14</sup> Débâcle : rupture d'un obstacle à un cours d'eau après que l'écoulement des flots ait été bloqué par des embâcles (obstruction d'un cours d'eau par amoncellement de débris)



Ce phénomène est peu présent en Saône-et-Loire et concerne surtout le type de nappes alluviales. Ces nappes constituent un type particulier de nappes sédimentaires, formées par les grands épandages de sables et graviers des grands fleuves et rivières. Ces nappes fournissent 60 % des eaux souterraines captées en France grâce à leur facilité d'accès et leur bon débit. C'est par le biais de ces nappes alluviales que les grands flux issus des nappes libres rejoignent les rivières. En règle générale, ces nappes affleurent la surface des terrains naturels (à plus ou moins 5 mètres), ce qui les situe d'emblée comme des entités susceptibles de provoquer des désordres par remontée des niveaux.

## Les mesures prises dans le département

### Prise en compte des risques :

Les possibilités d'aménagement ou de construction sont réglementées dans de nombreuses zones à risques par des PPRI<sup>15</sup> couvrant les zones submersibles sur un certain nombre de communes.

L'État établit le PPRI d'un cours d'eau sur une ou plusieurs communes riveraines à partir des caractéristiques de la plus forte crue connue. Le PPRI, une fois approuvé par arrêté préfectoral, devient une servitude d'utilité publique et doit être annexé au PLU<sup>16</sup> dans un délai de trois mois. Il est dès lors opposable aux demandes d'autorisation d'urbanisme.

Environ 115 communes du département sont couvertes par un PPRI. Sont notamment concernés les plus gros cours d'eau du département : Loire, Saône, Doubs et Seille.

- les PPRI le long de la Saône et du Doubs ont été révisés entre 2010 et 2022, sur la base d'une étude hydraulique datant de 2009 ;
- les PPRI le long de la Loire ont été révisés entre 2019 et 2024, sur la base d'une étude hydraulique datant de 2017 ;
- les PPRI le long de la Seille (communes à enjeux dans le Louhannais) ont été révisés entre 2022 et 2024, sur la base d'une étude hydraulique datant de 2021.

Par ailleurs, des PPRI, basés sur des études plus anciennes, sont en vigueur sur la communauté urbaine le Creusot-Montceau (cours d'eau Bourbince), Chauffailles et Saint-Igny-de-Roche (cours d'eau Botoret) et Toulon-sur-Arroux (cours d'eau Arroux) .

Sur certains territoires qui ne font pas l'objet de PPRI, des atlas des zones inondables (AZI) existent. L'AZI est un document de connaissance délimitant le champ d'inondation d'un cours d'eau sur la base d'une méthode dite hydrogéomorphologique qui étudie le fonctionnement naturel d'un cours d'eau en analysant la structure de la plaine alluviale.

173 communes de Saône-et-Loire sont couvertes par un AZI, notamment le long des affluents de la Saône (Dheune, Grosne, Mouge) et de la Loire (Mesvrin, Arconce, Arroux et Bourbince).

Contrairement au PPRI qui sont des servitudes d'utilité publique, ces AZI n'ont pas de portée réglementaire mais peuvent être utilisés dans la planification urbaine et l'instruction des actes d'urbanisme par application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme qui dispose que *« le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations »*.

---

15 PPRI : Plan de prévention du risque inondation

16 PLU : Plan local d'urbanisme

## **Surveillance et alerte**

Les deux services de prévision des crues (SPC) Rhône-amont-Saône et Loire-Allier-Cher-Indre assurent un suivi et une prévision des inondations pour la Saône, le Doubs, la Loire et la Seille et une portion de l'Arroux et de la Bourbince.

La montée des eaux est mesurée à certaines stations de référence. L'atteinte de cotes d'alerte définies à ces stations permet de déclencher l'alerte des maires en cas de crues. Dans ce cadre, les maires sont alertés par un système automatique d'appel géré par la préfecture.

## **Entretien de cours d'eau**

L'entretien régulier des cours d'eau doit permettre d'assurer le libre écoulement des eaux. Il est prévu à l'article L.215-14 du Code de l'environnement et « *a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives* ». Cet entretien régulier n'est pas soumis à procédure au titre de la police de l'eau.

L'entretien de cours d'eau incombe au propriétaire riverain. Les cours d'eau domaniaux sont quant à eux sous la responsabilité de l'État.

Suivant l'article R.214-1 du Code de l'environnement, certains aménagements ou travaux sur les cours d'eau peuvent nécessiter une procédure administrative au titre de la loi sur l'eau.

## **La spécificité des inondations par ruissellement**

Le ruissellement correspond à la partie des précipitations qui ne s'infiltre pas dans le sol et qui ne s'évapore pas. Les deux paramètres qui influencent la genèse du ruissellement sont les précipitations et les propriétés du sol. Le ruissellement apparaît lorsque les eaux de pluie ne peuvent pas ou plus s'infiltrer dans le sol.

Il se traduit par un écoulement d'eau important :

- soit hors du réseau hydrographique, c'est-à-dire dans les zones habituellement sèches ou les cours d'eau intermittents ;
- soit hors du réseau d'évacuation des eaux pluviales, c'est-à-dire dans les rues.

Le développement des surfaces imperméabilisées dans les trajectoires naturelles d'écoulement des eaux causé par l'essor de l'urbanisation, la suppression d'espaces naturels de rétention et de ralentissement des eaux pluviales induite par l'évolution des pratiques agricoles et forestières ainsi que la topographie sont les principaux facteurs d'aggravation du ruissellement.



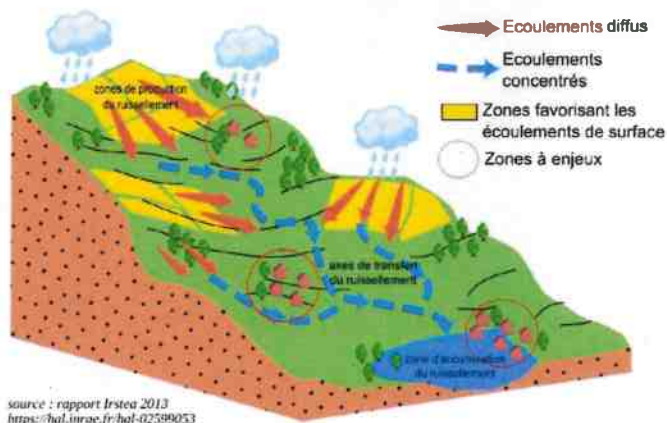
Dans les zones de relief accidenté telles que la cote viticole, l'eau qui ruisselle se concentre au niveau des obstacles. Lorsque le débordement survient, l'arrivée soudaine et violente d'un gros volume d'eau peut provoquer des dégâts conséquents. En plaine, l'eau qui ruisselle s'évacue moins naturellement et sature les sols en eau ce qui favorise le ruissellement. La survenue d'une inondation par ruissellement est également influencée par l'état du sol et du sous-sol.

L'état du sol influence la vitesse et le volume du ruissellement de l'eau de pluie en surface. Une surface lisse laisse les eaux s'écouler librement sans les ralentir. La sécheresse, le gel ou l'artificialisation des sols ont pour effet d'accroître les volumes qui ruissent. Pour les sous-sols, une couche argileuse imperméable à proximité de la surface peut favoriser la saturation des sols en eau et favoriser le ruissellement.

En milieu urbain, l'écoulement normal des pluies intenses est perturbé par l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols. Les débits d'eau de ruissellement peuvent alors être très conséquents et saturer les réseaux d'évacuation des eaux pluviales et les ouvrages hydrauliques. Les débordements occasionnés empruntent directement les rues avec des vitesses importantes combinées à des hauteurs d'eau variables.

En milieu rural, l'érosion des sols peut entraîner des dépôts de boues dans les ouvrages de transport et de stockage des eaux pluviales ainsi que dans les espaces inondés. Ce type de ruissellement peut se transformer en coulée de boue. Ces ruissellements peuvent occasionner des dégâts très importants.

Ces inondations peuvent également entraîner une pollution des eaux de surface, des eaux souterraines et des sols par le lessivage des sols qui entraîne le charriage des additifs agricoles (pesticides et engrais) en sortie des zones agricoles et des hydrocarbures et métaux lourds en sortie des zones urbaines.



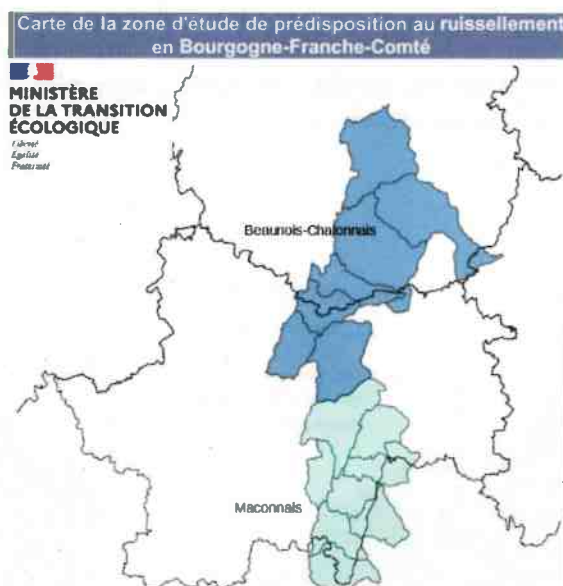
## Connaissance du ruissellement en Saône-et-Loire

### - Atlas Zone Inondable de la côte viticole mâconnaise et chalonnaise de 2001<sup>17</sup>:

Cet atlas a pour objet de porter à la connaissance des collectivités locales et du public les éléments d'information disponibles sur les risques d'inondation, de ruissellement et de coulées de boue. Il a vocation à se traduire par une meilleure prise en compte dans l'aménagement du territoire en préservant les possibilités de ruissellement suite à des orages et en limitant les constructions le long et à l'extrémité des talwegs.

### - Étude de prédisposition au ruissellement – Cerema 2024 :

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bourgogne-Franche-Comté a mandaté le Cerema pour réaliser une étude visant à améliorer la compréhension des phénomènes de ruissellement à travers la réalisation de cartographies selon 2 méthodes : CRUS (Cartographie du RUissellement de Surface) et ExZEco (Extraction des Zones d'Écoulement). Cette étude, achevée en 2024, a permis de mettre en évidence les secteurs prédisposés au ruissellement sur deux zones expérimentales : le Mâconnais et le Beaunois-Chalonnais. Elle fournit des premiers éléments de connaissance de l'aléa ruissellement dans ces 2 secteurs, permettant ensuite de prioriser l'action de prévention des inondations par ruissellement sur le territoire. Les cartographies résultant de l'étude sont disponibles sous forme de cartes interactives pour le Chalonnais-Baunois<sup>18</sup> et pour le Mâconnais<sup>19</sup>.



17 <https://www.saone-et-loire.gouv.fr> (Actions-de-l-Etat / Environnement-risques-naturels-et-technologiques / Risques-naturels-et-technologiques / Connaissances-sur-les-risques-inondations-AZI-et-cartes-d-aleas / Atlas-des-zones-inondables-erosion-viticole-des-cotes-chalonnaise-et-maconnaise)

18 Pour le Chalonnais-Beaunois : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=8d3d4934-660c-4ffa-a36f-91b8d7fc8edb>

19 Pour le Mâconnais : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=894731ad-d4c3-4f74-a262-25e39ed40230>

# Le risque mouvement de terrain

En annexe n°3 à ce présent DDRM : Carte : Inventaire des mouvements de terrain en Saône-et-Loire

## Qu'est-ce-qu'un mouvement de terrain ?

Les mouvements de terrain peuvent être d'origine naturelle ou anthropique. Pour des questions pratiques, le DDRM présente les risques d'un mouvement de terrain d'origine naturelle ou anthropique dans cette même section.

Les mouvements de terrains regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

On différencie :

- **les mouvements lents et continus** : les tassements et les affaissements de sols, le retrait gonflement des argiles, le glissement de terrain le long d'une pente ;
- **les mouvements rapides et discontinus** : les effondrements de cavités souterraines naturelles et artificielles (carrières et ouvrages souterrains), les écoulements et chutes de blocs, les coulées boueuses et torrentielles.

Les grands mouvements de terrain étant souvent peu rapides, les victimes sont heureusement peu nombreuses. En revanche, ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles. Les bâtiments subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent mettre en péril la sécurité des occupants et la démolition reste quelquefois la seule solution.

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement de cavités souterraines, écoulement et chutes de blocs, coulées boueuses) par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication) allant de la dégradation à la ruine totale.

## Comment se manifeste le risque mouvement de terrain ?

En annexe n°4 à ce présent DDRM : Carte : Inventaire des cavités en Saône-et-Loire

Il n'y a plus d'exploitation minière en Saône-et-Loire mais des risques demeurent du fait de la présence, dans le sous-sol, d'anciennes mines et carrières.

Afin de garder en mémoire ces secteurs, des inventaires des sites connus ont été réalisés par le BRGM<sup>20</sup>, et ont fait l'objet des documents répertoriés ci-dessous :

- l'inventaire documentaire des anciens travaux miniers dans le département de Saône-et-Loire (étude BRGM R40735 – septembre 1999) ;
- l'étude GEODERIS n°2007/111/DE identifiant les zones à risques miniers liés à l'instabilité des terrains (concessions du Creusot) ;
- l'inventaire documentaire des carrières souterraines dans le département de Saône-et-Loire (étude BRGM R40690 – juillet 1999) ;
- l'étude GEODERIS n°2008/122/DE des aléas miniers du bassin de Blanzky-Montceau ;
- l'étude GEODERIS n°2009/156/DE des aléas miniers de la commune de La Chapelle-sous-Dun ;
- l'étude GEODERIS n°2011/044/DE des aléas miniers de la commune de Romanèche-Thorins ;
- le rapport INERIS n° DRS-10-111518-05222A d'évaluation des aléas miniers sur le bassin houiller de Blanzky, concessions de Montchanin et Longpendu ;
- l'étude GEODERIS n°2012/233/DE identifiant les aléas miniers du bassin d'Autun ;
- l'étude GEODERIS n°2015/155/DE identifiant les aléas miniers du bassin d'Epinac.

Ces documents sont consultables sur le site internet du BRGM<sup>21</sup> et, pour certains, sur le site internet de l'État en Saône et Loire<sup>22</sup>.

Les cavités souterraines concernées par cet inventaire départemental sont :

- les carrières souterraines abandonnées, à savoir les exploitations en souterrain de substances non concessibles (pierre de taille, craie, gypse, ardoise, argile, ocre) et dont l'exploitation est désormais arrêtée ;
- les ouvrages civils tels que tunnels, aqueducs et « caves » à usage industriel ;
- les ouvrages militaires ;
- les cavités naturelles.

Un total de 827 cavités a été recensé, dont 670 cavités naturelles résultant de la dissolution du calcaire par l'eau (Karst). Il existe également 92 carrières souterraines abandonnées, une cinquantaine d'ouvrages civils abandonnés (tunnels, galeries) et quelques ouvrages militaires. Il faut noter que les cavités souterraines d'origine minière ou non, ont été à l'origine de 84 effondrements.

---

20 Bureau de recherches géologiques et minières

21 brgm.fr

22 saone-et-loire.gouv.fr



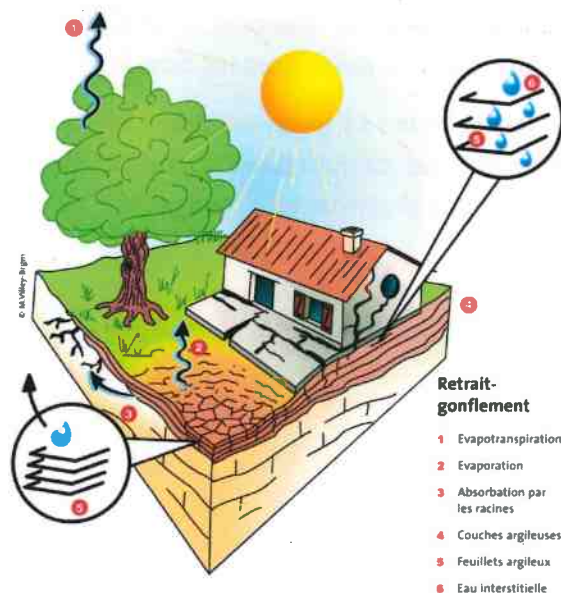
## L'aléa retrait gonflement des sols argileux

En annexe n°5 à ce présent DDRM : Carte : Exposition au phénomène « retrait-gonflement » des argiles en Saône-et-Loire

Lorsqu'un sol est argileux, il peut être fortement sensible aux variations de sa teneur en eau et se comporte comme une éponge. Ainsi, il va se rétracter lorsqu'il y a évaporation en période sèche et il va gonfler en période pluvieuse ou humide lorsque l'apport en eau est important (réhydratation). Il s'agit du phénomène de retrait-gonflement des argiles.

L'aléa retrait-gonflement des argiles est particulièrement présent en Saône-et-Loire, un département où les sols argileux sont répandus. Ce phénomène constitue une problématique importante, notamment dans les zones rurales et périurbaines où les constructions individuelles sont souvent affectées. Les sols de ce territoire, composés en grande partie d'argiles, sont sensibles aux variations d'humidité, rendant les bâtiments vulnérables, surtout en cas de sécheresses répétées.

Les communes du département sont exposées de manière variable en fonction de la nature géologique des sols. Les secteurs situés sur des formations argileuses telles que les marnes ou les argiles de décalcification présentent un aléa fort. À l'inverse, les zones où dominant les roches calcaires ou les terrains sableux sont moins concernées. Par ailleurs, les épisodes de sécheresse, de plus en plus fréquents avec le changement climatique, accentuent l'intensité et la fréquence des impacts, aggravant les fissurations des habitations et des infrastructures.



Le BRGM a réalisé une cartographie de cet aléa à l'échelle de tout le département de Saône-et-Loire, dans le but de définir les zones les plus exposées au phénomène de retrait-gonflement des argiles (présente en annexe n°5).



Cette étude classe :

- 62,17 % de la superficie départementale en aléa moyen/fort ;
- 19,12 % en aléa faible ;
- 18,71 % de la surface correspond à des zones a priori non concernées par le phénomène.

Depuis 2020, la réglementation sur le **retrait-gonflement des argiles** a été renforcée en France pour mieux protéger les constructions situées dans les zones exposées à cet aléa. Cette évolution découle notamment de l'intensification des sécheresses due au changement climatique et de l'augmentation des sinistres liés à ce phénomène. La **loi Élan** (2018) a posé les bases d'une meilleure prise en compte de ce risque dans les projets de construction et le **décret du 22 mai 2019**, entré en vigueur en janvier 2020, en a précisé les modalités :

1. **Obligation d'étude de sol** : Les études géotechniques sont désormais obligatoires pour les constructions neuves dans les zones identifiées en aléa moyen ou fort. Ces études, réalisées par des experts, permettent de déterminer la nature des sols et de recommander des fondations adaptées pour limiter les risques de fissuration ou d'affaissement.
2. **Techniques constructives adaptées** : Dans les zones exposées, les projets de construction doivent respecter des règles spécifiques, comme l'utilisation de fondations renforcées (pieux, radiers, semelles profondes), l'éloignement des plantations proches ou l'amélioration des systèmes de drainage pour stabiliser les variations d'humidité.
3. **Extension aux maisons individuelles** : Les contrats de construction de maisons individuelles incluent désormais la réalisation préalable d'une étude de sol, afin de garantir des fondations compatibles avec les conditions locales.
4. **Renforcement des assurances** : La prise en compte de l'aléa retrait-gonflement des argiles est intégrée dans les couvertures assurantielles, notamment au titre des garanties décennales et des dommages-ouvrages.

*Plus d'information à ce sujet est disponible sur le portail géorisques<sup>23</sup>.*

---

23 <https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/retrait-gonflement-des-argiles>

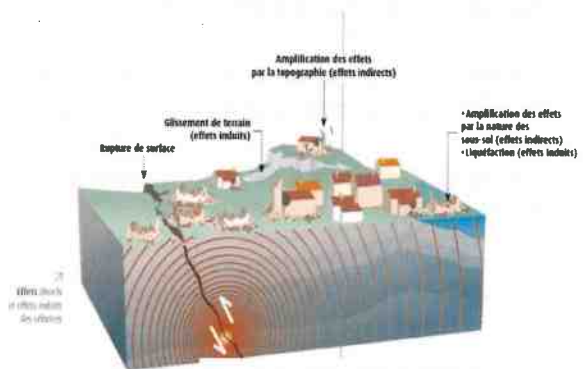
# Le risque sismique

En annexe n°6 à ce présent DDRM : Carte : Délimitation des zones desismicité en Saône-et-Loire

## Qu'est-ce qu'un séisme ?

Un séisme est la libération brusque d'énergie dans la croûte terrestre, lorsque le seuil de rupture des roches en profondeur est atteint.

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques.



## Comment se manifeste le risque sismique ?

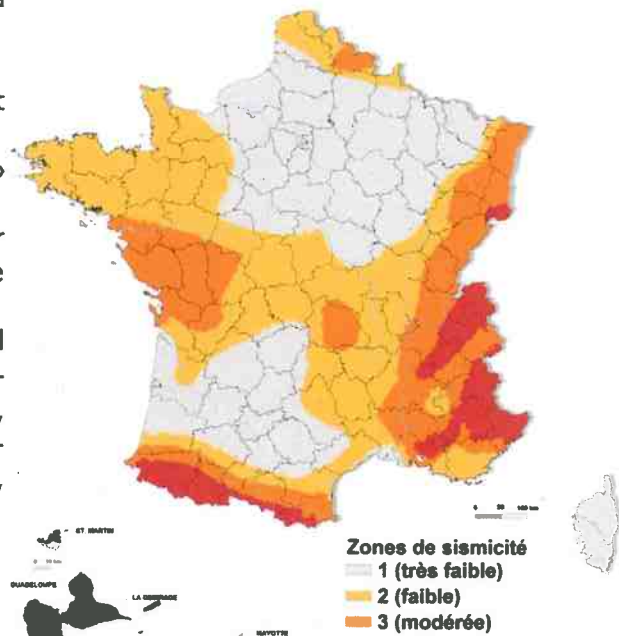
Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments qui se mettent à vibrer à leur tour. Sous l'effet de l'inertie, les déformations de la structure génèrent des forces importantes dans les éléments de construction (murs, planchers, poteaux, poutres...). Ces nouvelles forces peuvent déstabiliser la structure et dépasser la résistance des éléments porteurs.



La totalité des communes de Saône-et-Loire est concernée par le risque sismique mais avec une intensité moindre que celle relevée dans d'autres départements de la région Bourgogne-Franche-Comté :

À cet égard, le territoire départemental est identifié en :

- zone deismicité de niveau 1 « très faible » dans l'Autunois (21 communes concernées) ;
- zone deismicité 2 « faible » sur l'ensemble du département sauf la partie Est du département ;
- zone deismicité de niveau 3 « modéré ». Il s'agit de communes de Beaurepaire-en-Bresse, Champagnat, Condal, Cuiseaux, Dommartin-lès-Cuiseaux, Le Fay, Flacey-en-Bresse, Frontenard, Joudes, le Miroir, Sagy, Saillenard, Savigny-en-Revermont.



## Les mesures prises dans le département

Le risque sismique peut conduire à l'établissement d'un PPR<sup>24</sup> dans les zones particulièrement exposées, ce qui n'est pas le cas dans notre département. Des règles particulières de construction parasismiques peuvent également être imposées aux équipements, bâtiments et installations.

L'indication du classement de la commune au regard de sa sismicité apparaît sur les fiches d'information des acquéreurs et des locataires (« fiches IAL »).<sup>25</sup>

Ce sont désormais 552 communes de Saône-et-Loire qui sont répertoriées en aléa faible ou modéré.

## Les consignes de sécurité

Les principes de construction parasismique, qui permettent d'assurer au mieux la protection des personnes et des biens contre les effets des secousses sismiques, sont :

- les fondations reliées entre elles ;
- les liaisons fondations-bâtiments-charpente ;
- le chaînage vertical et horizontal avec liaison continue ;
- la fixation de la charpente aux chaînages ;
- la triangulation de la charpente ;
- l'encadrement des ouvertures (portes, fenêtres) ;
- le mur de refend ;
- la toiture et les panneaux rigides.

*Plus d'information à ce sujet est disponible sur le portail géorisques<sup>26</sup>.*

---

24 PPR : Plan de prévention des risques

25 <https://www.georisques.gouv.fr/sites/default/files/ial/Fiche-seisme-vf.pdf>

26 <https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/seisme>

# Le risque lié au radon

En annexe n°7 à ce présent DDRM : Carte : Les niveaux de risque d'exposition au radon en Saône-et-Loire

## Qu'est-ce que le risque radon ?

Le radon est un gaz radioactif, imperceptible (inodore, incolore et sans saveur) naturellement présent dans le sol et dans les roches. L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a établi, en 2010, la carte nationale du potentiel géologique du radon, montrant qu'il est très présent dans les zones granitiques (Massif Armoricain, Vosges, Alpes, Pyrénées et Corse) et volcaniques (Auvergne).

Depuis 1987, le Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) reconnaît le radon comme cancérogène pulmonaire certain pour l'homme. En France, il constitue la principale source d'exposition aux rayonnements ionisants et le second facteur de risque de cancer du poumon après le tabagisme.

Une politique de prévention du risque généré par le radon est mise en place, à travers une obligation de surveillance du radon dans certains établissements recevant du public (ERP), ainsi que sur les lieux de travail et une information du public dans l'habitat.

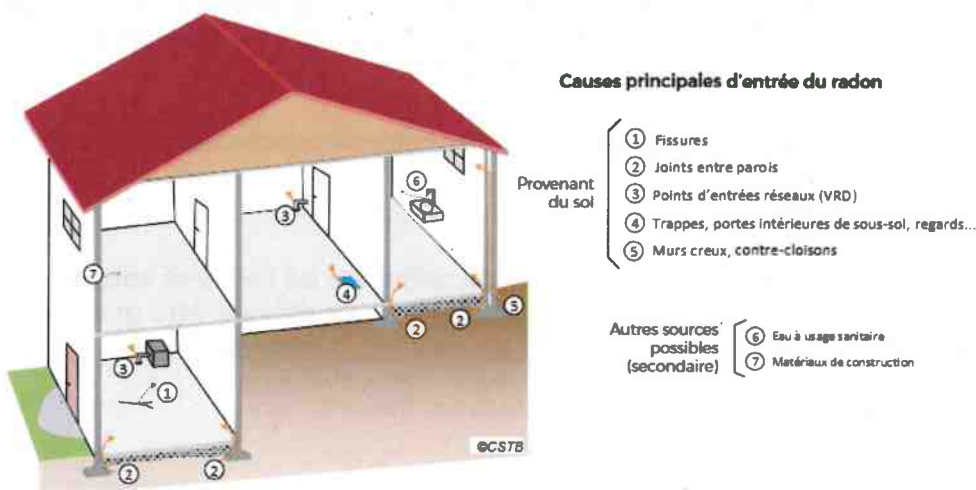
## Comment se manifeste le risque radon ?

### Propagation

Le radon est produit par la désintégration radioactive de l'uranium naturellement présent partout dans le sol. Plus le sol est perméable, plus le gaz radon peut monter à la surface (pores, fissures, crevasses, réseaux de grottes ...).

À l'air libre, il se disperse et se dilue rapidement. En revanche, il peut s'accumuler dans les lieux clos et atteindre des niveaux de concentration élevés (bâtiments, grottes, mines souterraines). **Il constitue ainsi l'un des principaux polluants de l'air intérieur et la principale source d'exposition aux rayonnements ionisants naturels en France.**

### Comment le radon s'infiltre dans un bâtiment ?



Son niveau de concentration dépend de nombreux paramètres, notamment :

- **des caractéristiques du sol ;**
- **des caractéristiques du bâtiment** : défauts d'étanchéité à l'air entre le sol et le bâtiment, qui permet au radon d'entrer ; renouvellement de l'air intérieur insuffisant qui empêche d'évacuer l'air chargé en radon ; dépression du bâtiment qui favorise l'aspiration du radon et sa diffusion dans le bâtiment ;
- **du mode de vie des occupants**, notamment vis-à-vis des habitudes d'aération.

Ainsi, la concentration de radon dans l'air intérieur peut être très différente d'un bâtiment à un autre, même s'ils sont proches. Par conséquent, la seule manière de connaître le niveau de radon dans un bâtiment est de réaliser une mesure. On obtiendra un taux de radon dans l'air exprimé en Becquerel par m<sup>3</sup> (Bq/m<sup>3</sup>).

### Sur la santé

Le radon est, comme déjà rapporté ci-dessous, reconnu cancérigène, par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), certain pour le poumon, depuis 1987. De nombreuses études épidémiologiques confirment l'existence de ce risque chez les mineurs de fond mais aussi, ces dernières années, dans la population générale. Elles ont ainsi montré qu'à long terme l'inhalation de radon augmentait le risque de développer un cancer du poumon et que le risque était particulièrement élevé pour les fumeurs. Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de sa vie.

D'après une étude de l'IRSN et Santé Publique France publiée en 2018, environ 10% des cancers du poumon seraient attribuables au radon sans en être la cause unique, soit 3 000 décès chaque année en France.

## Les mesures prises dans le département

### Le radon dans le département

L'Institut de Radioprotection en Sûreté Nucléaire (IRSN) a identifié le potentiel d'exposition au radon de chaque commune selon 3 niveaux, définis en fonction des flux d'exhalation du radon des sols (arrêté du 27 juin 2018) :

- **Zone 1** : zone à potentiel radon faible ;
- **Zone 2** : zone à potentiel radon faible mais pour lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;
- **Zone 3** : zone à potentiel radon significatif.

La moitié ouest de la Saône-et-Loire est particulièrement concernée par le risque radon.

### Quelle est la réglementation ?

Le dispositif réglementaire définit un niveau de référence de l'activité volumique moyenne annuelle en radon au-delà duquel des actions correctives doivent être mises en œuvre. Ce seuil est fixé à 300 Bq/m<sup>3</sup> (article R. 1333-28 du code de la santé publique).



- **Pour l'habitat**

Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones à potentiel radon significatif (zones 3) doivent être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence de ce risque via l'Information des acquéreurs et locataires (IAL)<sup>27</sup>. Cette obligation d'information n'est pas assortie d'une obligation de mesure.

- **Pour les établissements recevant du public (ERP)**

Certains ERP font l'objet d'une surveillance particulière. Il s'agit des établissements d'accueil des enfants de moins de 6 ans, des établissements d'enseignements, des établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux avec hébergement, des établissements thermaux et des établissements pénitentiaires. Le dépistage y est obligatoire<sup>28</sup> pour :

- les ERP situés dans les communes classées en zone 3
- les ERP situés dans les communes classées en zones 1 et 2, lorsque les résultats de mesurage existants dépassent 300 Bq/m<sup>3</sup>.

- **Pour les établissements recevant des travailleurs (ERT)**

Tout employeur est dans l'obligation de procéder à une évaluation du risque radon dans le lieu de travail : au moins en sous-sol ou rez-de-chaussée des bâtiments ou dans des lieux de travail spécifiques comme des cavités souterraines (carrières, mines, grottes, caves agricoles...) ou des ouvrages enterrés (barrages, égouts, tunnels...)<sup>29</sup>.

## Les consignes de sécurité

### Comment évaluer le risque radon ?

Le seul moyen de quantifier le risque radon dans un bâtiment est d'effectuer des mesures à l'aide de détecteurs (dosimètre radon conforme aux normes NF ISO 11665-4). Chacun peut, de manière simple et à un coût modeste, procéder à cette mesure. On obtiendra un taux de radon dans l'air exprimé en Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel par m<sup>3</sup>). Pour que les résultats obtenus soient représentatifs, les mesures doivent être effectuées dans les pièces les plus régulièrement occupées (pendant la journée mais également la nuit), sur une durée d'environ deux mois pendant la période de chauffage (saison d'hiver).

### Quelles solutions pour diminuer la concentration de radon dans un bâtiment ?

Les solutions à mettre en œuvre font appel à deux principes :

- limiter l'entrée du radon venant du sol ;
- diluer sa concentration dans le bâtiment.

---

<sup>27</sup> Article L. 125-5 du Code de l'environnement

<sup>28</sup> Articles R. 1333-28 à R. 1333-36 du Code de la santé publique

<sup>29</sup> Articles R. 4451-1 à 4451-126 du Code du travail

Ainsi, au regard du niveau d'exposition au radon observé, les principales actions et travaux à mettre en œuvre en vue de prévenir les effets associés à cette exposition sont :

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>En dessous<br/>du niveau de référence<br/>de 300 Bq/m<sup>3</sup></b></p>                                                                                                                 | <p>L'exposition au radon ne nécessite pas la mise en œuvre de dispositions spécifiques. Les recommandations générales de bonnes pratiques s'appliquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aérer au moins 10 minutes par jour par l'ouverture des fenêtres des locaux ;</li> <li>• Vérifier et entretenir les systèmes de ventilation installés et ne pas obturer les entrées et sorties d'air.</li> <li>• Dans le cadre de travaux de rénovation énergétique, veiller au maintien d'une bonne qualité de l'air intérieur.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Entre<br/>300 Bq/m<sup>3</sup><br/>et<br/>1 000 Bq/m<sup>3</sup></b></p>                                                                                                                  | <p>En plus de l'application des bonnes pratiques décrites ci-dessus, des actions correctives peuvent suffirent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• améliorer l'étanchéité entre le sol (ou le sous-sol, ou cave ou vide sanitaire) et les locaux : boucher toutes les fissures des planchers, des murs et le long des plinthes ; veiller à l'étanchéité des portes de cave, trappes et traversées de canalisations ;</li> <li>• rectifier les dysfonctionnements éventuels du système de ventilation dans le cadre de sa vérification et de son entretien ;</li> <li>• lorsque le chauffage est un système par combustion (cheminée, poêle, chaudière...), créer une entrée d'air frais spécifique ;</li> <li>• améliorer ou rétablir l'aération naturelle du soubassement (ouverture des aérations du vide sanitaire ou de cave obturées)</li> </ul> |
| <p><b>Au-delà de 1 000 Bq/m<sup>3</sup><br/>ou lorsque<br/>la concentration persiste<br/>au-dessus de 300 Bq/m<sup>3</sup><br/>après la mise en œuvre des<br/>recommandations ci-dessus</b></p> | <p>Il convient de faire réaliser un diagnostic technique du bâtiment par un professionnel, qui permettra de définir les travaux à réaliser.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Plus globalement, le risque étant d'autant plus faible que la concentration est basse, il est, de manière générale, pertinent de chercher à réduire les concentrations en radon aussi bas que possible quel que soit le niveau mesuré.

## Pour en savoir plus

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| « Débuter »           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vidéo "<u>Comment prendre en compte le risque radon dans les travaux de rénovation énergétique ?</u>" (CEREMA – DREAL BFC)<sup>30</sup></li> <li>- Connaître <u>le potentiel radon de sa commune</u> (IRSN)<sup>31</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| « Passer à l'action » | <p><b>Pour l'habitat :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Boîte à outils</u> - Plateforme JURAD-BAT<sup>32</sup></li> <li>- <u>Comment mesurer le radon dans une habitation ?</u> (ASN)<sup>33</sup></li> </ul> <p><b>Pour les ERP :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>guide à destination des collectivités territoriales pour la gestion du risque lié au radon</u> (ASN)<sup>34</sup></li> </ul> <p><b>Pour les ERT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>guide pratique de prévention du risque radon en milieu professionnel</u> (ASN)<sup>35</sup></li> </ul> |
| « Aller plus loin »   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>site internet de l'Agence Régionale de Santé de Bourgogne Franche-Comté</u><sup>36</sup></li> <li>- <u>site internet de l'Autorité de Sureté Nucléaire (ASN) / Le radon et la population</u><sup>37</sup></li> <li>- <u>site internet de l'Institut de Radioprotection et de Sureté Nucléaire (IRSN) / Comment connaître et réduire son exposition au radon ?</u><sup>38</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                  |

30 <https://www.cerema.fr/fr/actualites/qualite-air-interieur-comment-prendre-compte-risque-radon>

31 <https://www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/connaître-potentiel-radon-ma-commune>

32 <https://jurad-bat.net/grand-public/le-radon-quest-ce-que-cest>

33 <https://www.asn.fr/l-asn-informe/videos-de-l-asn/mesurer-le-radon>

34 [https://www.asn.fr/content/download/182221/pdf\\_file/ASN](https://www.asn.fr/content/download/182221/pdf_file/ASN)

35 <https://bourgogne-franche-comte.dreets.gouv.fr/Guide-pratique-de-prevention-du-risque-radon>

36 <https://www.bourgogne-franche-comte.ars.sante.fr/radon-4>

37 <https://www.asn.fr/l-asn-informe/dossiers-pedagogiques/le-radon-et-la-population>

38 <https://www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/comment-connaître-reduire-son-exposition-au-radon#.YtUnYOzMKRs>

# Le risque feux de forêt et feux d'espaces naturels

## Qu'est-ce que le risque feu de forêt ?

### Les feux de forêts

On parle de feu de forêt dès lors qu'un feu concerne une surface minimale d'un demi hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations subforestières de petite taille : le maquis, la garrigue, et les landes.

Pour se déclencher et se propager, le feu a besoin des trois conditions suivantes :

- une source d'énergie, de chaleur, de mise à feu (flamme, étincelle, foudre) : très souvent l'homme est à l'origine des feux de forêt par imprudence (travaux agricoles et forestiers, mégots, barbecues, dépôts d'ordures), accident ou malveillance ;
- un apport d'oxygène, un comburant : le vent qui active la combustion et favorise la dispersion d'éléments incandescents lors d'un incendie ;
- un combustible (végétation) : le risque de feu est plus lié à l'état de la forêt (sécheresse, disposition des différentes strates, état d'entretien, densité, teneur en eau...) qu'à l'essence forestière elle-même (chênes, conifères...).

La période de l'année la plus propice aux feux de forêt est généralement l'été car, aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, vient s'ajouter la fréquentation importante des bois. La sensibilité au feu varie en fonction de la nature de la formation végétale. Ainsi les pinèdes, par exemple, sont considérées comme plus inflammables l'été que les taillis de chênes pubescents. De même, la structure du peuplement est aussi importante ; la continuité verticale et horizontale du couvert végétal favorise la propagation du feu.

Température, humidité de l'air, vitesse du vent, ensoleillement, précipitations, teneur en eau des sols influencent la capacité d'inflammation et la propagation du feu.

Le relief joue aussi un rôle essentiel dans le comportement du feu. Dans les montées, la progression du feu est plus rapide. À la crête, les éléments incandescents se dispersent. En descendant, la progression du feu est moins rapide.

De fait, au-delà des conditions naturelles imposées par la géographie (relief) ou le climat (sécheresse), l'action de l'homme (entretien de l'espace, pénétration dans les boisements, points d'eau, délais d'alerte, moyens d'intervention) joue un rôle déterminant dans le développement que peut prendre l'événement.

### Les différents types de feu de forêt

Un feu de forêt peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe :

- les feux de sol brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Alimentés par incandescence avec combustion, leur vitesse de propagation est faible ;

- les feux de surface brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent la garrigue ou les landes ;
- les feux de cimes brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec.

### **Les conséquences sur les personnes et les biens**

Bien que les incendies de forêt soient beaucoup moins meurtriers que la plupart des catastrophes naturelles, ils n'en restent pas moins très coûteux en termes d'impact humain, économique, matériel et environnemental.

Les atteintes aux hommes concernent principalement les sapeurs-pompiers et plus rarement la population. Le mitage, qui correspond à une présence diffuse d'habitations en zones forestières, accroît la vulnérabilité des populations face à l'aléa feu de forêt. De même, la diminution des distances entre les zones d'habitat et les zones de forêts limite les zones tampon à de faibles périmètres, insuffisants pour stopper la propagation d'un feu.

La destruction d'habitations, de zones d'activités économiques et industrielles, ainsi que des réseaux de communication, induit généralement un coût important et des pertes d'exploitation.

L'impact environnemental d'un feu est également considérable en termes de biodiversité (faune et flore habituelles des zones boisées). Aux conséquences immédiates, telles que les disparitions et les modifications de paysage, viennent s'ajouter des conséquences à plus long terme, notamment concernant la reconstitution des biotopes, la perte de qualité des sols et le risque important d'érosion, consécutif à l'augmentation du ruissellement sur un sol dénudé.

## **La forêt en Saône-et-Loire**

En Saône-et-Loire, bien que le climat soit tempéré, le risque de feu de forêt est accru par les périodes de sécheresse estivale, amplifiées par le changement climatique. La forêt couvre 2 150 km<sup>2</sup> soit 25 % du territoire du département. Classiquement, elle occupe des espaces délaissés par le laboureur et par l'éleveur. Ce sont essentiellement des sols très maigres et caillouteux sur des affleurements de roche dure, comportant çà et là de fortes pentes. On la retrouve principalement dans les 5 secteurs suivants :

### **- La forêt montagnarde du Morvan et de l'Autunois :**

Le Morvan, bien qu'à une altitude modeste (culminant à 901 m), présente un climat rude et des sols pauvres favorisant une couverture forestière importante (60-70 % du territoire). Les paysages, dominés par des conifères comme le Douglas et des plantations monospécifiques, ont évolué au détriment des terres agricoles.



- Le massif de plaine des terrasses de Saône et de la Bresse chalonnaise :

À l'ouest de Chalon, les forêts feuillues, principalement de chênes et de charmes, couvrent les terrasses argileuses. En Bresse chalonnaise, les grands domaines seigneuriaux ont maintenu des massifs boisés riches en zones humides, étangs et mares.

- La peupleraie des vallées :

Les fonds de vallée de la Saône et du Doubs alternent entre espaces dénudés et alignements de peupliers. La culture du peuplier, historiquement forte, régresse depuis les années 1990 en raison de baisses de prix, de l'arrêt des aides et de problèmes sanitaires.

- Le bois des collines bocagères de l'ouest :

Dans les collines bocagères, le boisement est faible (17 %). Les petits bois de feuillus (chêne, charme) occupent principalement les sols pauvres et peu exploités. Quelques plantations de conifères, comme le Douglas, se trouvent sur les sommets.

- La crête boisée du Clunisois et du Brionnais :

Les reliefs fracturés du Clunisois et du Brionnais abritent des forêts feuillues (chênes, frênes, charmes) et des plantations de conifères. Les sommets des côtes calcaires, autrefois viticoles, ont été reboisés avec des pins et des chênes thermophiles après la crise du phylloxéra.

En Saône-et-Loire, sont notamment considérés comme plus sensibles au risque incendie de forêt les secteurs suivants : le Morvan, le plateau de l'Autunois, la Bresse et les côtes viticoles.

## La prévention et les mesures prises face au risque feu de forêt en Saône-et-Loire

### Un arrêté préfectoral

L'arrêté préfectoral n° 71-2023-07-10-00015 du 10 juillet 2023 vise à prévenir les risques d'incendie liés aux feux de plein air en réglementant leur pratique pour protéger les personnes, les animaux, les biens et l'environnement.

L'arrêté interdit de porter et d'allumer du feu dans les bois et forêts et dans un rayon de 200 mètres autour. Cette interdiction, qui ne s'applique pas aux propriétaires des terrains concernés et occupants du chef des propriétaires, est étendue à ces catégories d'usagers du 1<sup>er</sup> juin au 31 octobre.

L'arrêté réglemente également le brûlage des végétaux. Le brûlage des déchets verts (tonte, taille, etc.), des pailles et des résidus de culture (céréales, oléagineux, protéagineux) est interdit. Le brûlage des autres résidus agricoles (issus de l'élagage des haies, arbres fruitiers, vignes...) est interdit du 1<sup>er</sup> juin au 31 octobre.

Dans le cas où le brûlage est possible, il doit se faire à plus de 100 mètres des habitations, routes et autres infrastructures sensibles et être accompagné de mesures de sécurité.

Par ailleurs, afin d'anticiper le risque feux de forêt, un cadre de permanence « feux de forêt » est désigné au sein du SDIS pendant toute la période allant du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre. Lorsque le risque est important dans un secteur géographique, un ou plusieurs modules d'intervention rapide sont déployés sur le terrain afin d'informer le public et d'intervenir rapidement sur un feu naissant. En parallèle, des agents de l'ONF réalisent dans les forêts domaniales, pendant la même période, des patrouilles de surveillance, d'information et de prévention.

### **Le débroussaillage**

Bien qu'il ne soit pas obligatoire en Saône-et-Loire, le débroussaillage aux abords des maisons constitue l'une des meilleures protections pour les particuliers contre le feu car il ralentit sa propagation, diminue sa puissance et sa chaleur, évite que les flammes n'atteignent directement la maison et favorise l'intervention des pompiers avec plus d'efficacité et moins de risques.

Par ailleurs, en réduisant l'intensité de l'incendie, le débroussaillage peut éviter de concentrer tous les moyens de lutte contre le feu sur les zones habitées en laissant la forêt sans protection.

L'article L.131-10 du Code forestier définit le débroussaillage comme « les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal et en procédant à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents de coupes ».

Le principe d'un débroussaillage efficace, consiste :

- à couper et éliminer tous les bois morts, les broussailles et les herbes sèches ;
- à élaguer les branches basses des arbres (on conseille au moins 2 mètres ou la moitié de la hauteur) ;
- à espacer les arbres et les arbustes situés dans la zone à débroussailler pour éviter que le feu ne se propage d'arbre en arbre ;
- à interrompre la continuité des plantations d'alignement avec les constructions ou les espaces naturels, par exemple en supprimant l'extrémité d'une haie qui touche une habitation ou un boisement, ou en coupant la forêt autour de celle-ci ;
- à éliminer les arbustes sous les grands arbres pour éviter que le feu ne se propage vers la cime des arbres ;
- à enlever les branches et les arbres situés à proximité d'un mur ou surplombant le toit d'une construction (distance conseillée au moins 3 mètres) ;
- à toujours se débarrasser des végétaux coupés par compostage, par évacuation en décharge autorisée ou par incinération en respectant la réglementation sur le brûlage (règles applicables consultables en mairie) ;
- à entretenir régulièrement la zone débroussaillée, tous les 2 ou 3 ans maximum sur le pourtour, tous les ans à proximité de l'habitation.

# Les risques liés aux phénomènes météo intenses

## QUELS SONT LES ENJEUX ?

Tempêtes, fortes précipitations, orages, chutes de grêle ou de neige, verglas, vagues de chaleur sont autant de phénomènes météorologiques pouvant toucher le département de Saône-et-Loire.

Le changement climatique a des effets sur le territoire, avec une hausse de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes, pouvant provoquer des dommages importants sur la population, les biens et l'environnement.

Il peut s'agir d'atteinte à la sécurité des personnes et de dégâts matériels tels que l'endommagement des réseaux électriques ou de télécommunications, l'interruption de réseaux de fourniture d'énergie, l'endommagement d'infrastructures, des chutes d'arbres ou encore des difficultés sur les voies de circulation.

À titre d'exemple, le département a connu, le 15 juillet 2023, un épisode orageux intense s'accompagnant de chutes de grêles, de rafales de vent jusqu'à 110 km/heure et de nombreux impacts de foudroiement (614 au total sur le département). Cette puissante cellule orageuse a provoqué plus de 200 interventions des pompiers. Les dégâts sont nombreux : toitures endommagées, chutes d'arbres sur les routes et les lignes électriques, ruptures de lignes téléphoniques, exploitations agricoles touchées, infiltrations et inondations au sein de bâtiments, etc.

## Les vents violents et tempêtes



### Qu'appelle-t-on « vent violent » ?

La dénomination de « vent violent » s'applique en météorologie aux vents de force 10 à 12 sur l'échelle de Beaufort, c'est-à-dire aux vents moyens atteignant au moins 89 km/h.

| L'ÉCHELLE DE BEAUFORT |                   |                |                                |
|-----------------------|-------------------|----------------|--------------------------------|
|                       | FORCE             | VITESSE (km/h) | EFFET                          |
| 0                     | Calm              | < 1            | La fumée s'élève verticalement |
| 1                     | Très légère brise | 1 • 5          | Fumée déviée                   |
| 2                     | Légère brise      | 6 • 11         | Faiblissement des feuilles     |
| 3                     | Peuple brise      | 12 • 19        | Le vent déplace les drapeaux   |
| 4                     | Julie Brise       | 20 • 27        | Le vent soulève la poussière   |
| 5                     | Éclat brise       | 28 • 33        | Les arbres se balancent        |
| 6                     | Vent frais        | 39 • 49        | Usage des parapluies difficile |
| 7                     | Grand frais       | 50 • 61        | Marcher contre le vent pénible |
| 8                     | Coup de vent      | 62 • 74        | Branches cassées               |
| 9                     | Fort coup de vent | 75 • 88        | Chemins et toitures arrachés   |
| 10                    | Tempête           | 89 • 102       | Arbres déracinés               |
| 11                    | Violente tempête  | 103 • 120      | Gros ravages                   |
| 12                    | Ouragan           | > 120          | Destruction                    |

## Qu'est-ce qu'une tempête ?

Une tempête est une zone étendue de vents violents générés aux moyennes latitudes par un système de basses pressions (dépression). Pour caractériser la sévérité d'une tempête, on prend en compte les valeurs de rafales de vent maximales enregistrées mais aussi la durée de l'événement et la surface de la zone affectée par les vents les plus forts.

L'usage veut que les météorologues nomment « tempêtes » les rafales de vent approchant les 100 km/h dans l'intérieur des terres et 120 km/h (voire 130 km/h) sur les côtes. Lorsque le vent atteint ces valeurs, on va même qualifier de « tempête » la dépression à l'origine de ces vents. Ce terme désigne donc à la fois une zone étendue de vents violents et la dépression qui les génère. Le seuil reconnu de tempête dans les contrats d'assurance s'applique généralement aux rafales supérieures à 100 km/h.

Sur nos latitudes, les tempêtes ont généralement un diamètre de l'ordre de quelques centaines à quelques milliers de kilomètres et une durée de vie d'environ une semaine.

## Quel risque dans le département ?

Les tempêtes concernent une large partie de l'Europe et notamment la France métropolitaine. Celles survenues en 1990 et 1999 ont montré que l'ensemble du territoire est exposé. La tempête ne touche pas de zone précise. Elle n'a pas de limites géographiques et peut concerner toutes les communes du département.

## Quelles sont les conséquences ?

Les dégâts causés par les vents violents et tempêtes sont fréquemment dommageables, tant pour l'homme que pour ses activités ou son environnement :

- toitures et cheminées endommagées ;
- arbres arrachés ;
- véhicules déportés sur les routes ;
- coupures d'électricité et de téléphone ;
- perturbation des circulations routière, ferroviaire et aérienne.

Outres les vents violents qu'elles génèrent, les tempêtes peuvent également être à l'origine de pluies intenses et provoquer des inondations.

## Quelles sont les consignes de comportement ?

| EN CAS DE VIGILANCE ORANGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EN CAS DE VIGILANCE ROUGE                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Je protège ma maison et les biens exposés</li><li>• Je me tiens informé auprès des autorités</li><li>• Je limite mes déplacements</li><li>• Je prends garde aux chutes d'arbres et d'objets</li><li>• Je n'interviens pas sur les toits</li><li>• J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Je ferme portes, fenêtres et volets</li><li>• Je n'utilise pas ma voiture</li><li>• Je reste chez moi</li><li>• Je me tiens informé auprès des autorités</li></ul> |

# Les orages



## Qu'est-ce qu'un orage ?

Un orage est un phénomène atmosphérique caractérisé par un éclair et un coup de tonnerre. Il est toujours lié à la présence d'un nuage de type cumulonimbus, dit aussi nuage d'orage, et est souvent accompagné par un ensemble de phénomènes violents : rafales de vent, pluies intenses, grêle.

Il est généralement un phénomène de courte durée, de quelques dizaines de minutes à quelques heures. Il peut être isolé (orage près des reliefs ou causé par le réchauffement du sol en été) ou organisé en ligne. Sous certaines conditions, des orages peuvent se régénérer, toujours au même endroit, provoquant de fortes précipitations durant plusieurs heures, conduisant à des inondations catastrophiques.

## Quel risque dans le département ?

### 1. Orages en période estivale

On distingue plusieurs types de phénomène pour cette période :

- **les dégradations pluvio-orageuses venant du Sud-Ouest (les plus fréquents) :**

Les orages qui touchent le département de la Saône-et-Loire entre mai et septembre se forment principalement sur le nord du Massif Central et plus particulièrement sur les reliefs des départements du Puy-de-Dôme et de l'Allier. Ces orages ont tendance à se renforcer dans la région de Vichy.

Ils progressent dans un flux de Sud-Ouest et touchent en premier lieu le Val de Loire, le Charollais et le Brionnais où ils occasionnent fréquemment des chutes de grêle et des pluies intenses en moins d'une heure.

Les orages peuvent avoir ensuite des directions un peu différentes, remontant la vallée de l'Arroux, touchant l'Autunois et une partie du bassin minier puis le pays d'Arnay en Côte-d'Or ou longeant le canal du Centre, touchant alors le Couchois, la vallée de la Dheune, la côte et la plaine Chalonnaise.

- **les orages venant du Sud :**

Des orages se forment aussi sur les Monts du Lyonnais et sur le Beaujolais avec des flux :

- de Sud, touchant le Clunysois et une partie de la plaine chalonnaise ;
- de Sud-Ouest, affectant la côte Mâconnaise puis la Bresse Louhannaise.

- **les orages venant de l'Ouest (les moins fréquents) :**

Les cas où les orages estivaux traversent le département d'Ouest en Est sont assez rares.



Toutefois, un exemple : le 21 juin 2021, la cellule orageuse, qui s'est renforcée dans la région de Moulins (Allier), a touché de plein fouet le Charolais en apportant une très forte chute de grêle. L'orage s'est ensuite propagé vers l'est, en touchant le nord du Clunysois et le Tournugeois.

## 2. Les épisodes méditerranéens (souvent en automne) :

Les fortes pluies qui se forment sur les Cévennes et sur l'Ardèche, appelées « épisodes cévenols », peuvent remonter jusqu'en Saône-et-Loire.

Ces épisodes sont plus fréquents entre septembre et novembre et nettement plus rares les autres mois. En Saône-et-Loire, il s'agit de précipitations modérées à fortes qui peuvent persister suivant les cas 12, 18 ou 24 heures.

Des cumuls supérieurs à 70 mm sont fréquemment observés.

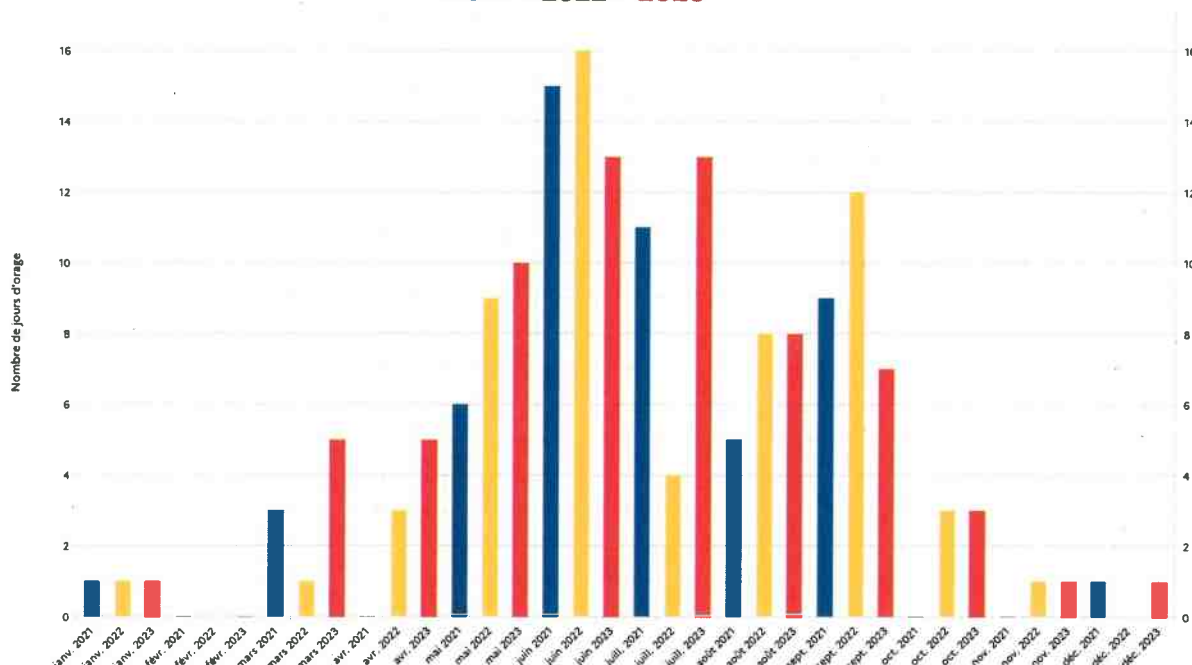
Suivant le flux en altitude (Sud-Sud-Est, Sud ou Sud-Sud-Ouest), ces fortes pluies touchent soit l'Ouest du département, soit la plaine de Saône, soit uniquement le Mâconnais et la Bresse.

### Quelques exemples :

- flux de Sud-Sud-Est : le 4 septembre 2024 avec de 50 à 70 mm dans le Val de Loire ;
- flux de Sud : le 3 novembre 2014 avec 85 mm à Chalon-Champforgeuil ;
- flux de Sud-Sud-Ouest : le 7 octobre 2023 avec plus de 70 mm du Mâconnais à la Bresse Louhannaise et avec 100 mm à Branges.

## 3. Statistiques

**Nombre mensuel de jours d'orages en Saône-et-Loire  
2021 – 2022 – 2023**



## Quelles sont les conséquences ?

Les impacts de foudre peuvent tuer un homme ou un animal, causer des incendies ou encore endommager des aéronefs.

Les pluies intenses qui accompagnent les orages peuvent générer des inondations et des crues torrentielles aux abords des cours d'eau.

La grêle peut dévaster, en quelques minutes, des exploitations agricoles ou endommager des véhicules et habitations.

## Quelles sont les consignes de comportement ?

| EN CAS DE VIGILANCE ORANGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EN CAS DE VIGILANCE ROUGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Je m'éloigne des arbres et des cours d'eau</li><li>• Je m'abrite dans un bâtiment en dur</li><li>• Je me tiens informé et j'évite de me déplacer</li><li>• Je protège les biens exposés au vent ou qui peuvent être inondés</li><li>• J'évite d'utiliser mon téléphone et les appareils électriques</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Je reste chez moi et je me tiens informé</li><li>• Je m'abrite dans un bâtiment en dur</li><li>• Je n'utilise pas mon véhicule. Si je suis sur la route, je roule au pas et je ne m'engage pas sur une route immergée. Je stationne en sécurité et ne quitte pas mon véhicule</li><li>• Je n'utilise mon téléphone qu'en cas d'urgence</li></ul> |

# La neige et le verglas

## Quel est le risque dans le département ?

Le département, au relief varié, est diversement concerné par la neige. Les villes, surtout celles situées en plaine, ont une activité souvent perturbée, même lorsque l'enneigement est faible. Les hauteurs du Morvan sont plus exposées au phénomène.

## Quelles sont les conséquences ?

Les conséquences de la neige et du verglas sont surtout sensibles en plaine et en ville.

Une hauteur de neige collante de seulement quelques centimètres peut perturber gravement, voire bloquer le trafic routier, la circulation aérienne et ferroviaire.

Très lourde, la neige mouillée est facilement évacuée par le trafic routier mais elle peut aussi fondre et regeler sous forme de plaques de glace. La formation de verglas ou de plaques de glace rend le réseau routier impraticable et augmente le risque d'accidents.

L'accumulation de neige mouillée provoque aussi de sérieux dégâts. Sous le poids de cette neige très lourde, les toitures ou les serres peuvent s'effondrer et les branches d'arbres rompre.

Les réseaux de distribution d'électricité et de téléphonie peuvent également en être affectés.

## Quelles sont les consignes de comportement ?

| EN CAS DE VIGILANCE ORANGE                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EN CAS DE VIGILANCE ROUGE                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Je me tiens informé auprès des autorités</li><li>• Je limite mes déplacements</li><li>• Pour la route, je munis mon véhicule d'équipements spéciaux, j'emporte des vivres et des couvertures</li><li>• J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Je reste chez moi</li><li>• Je me tiens informé auprès des autorités</li><li>• Si je suis immobilisé sur la route, je quitte mon véhicule uniquement sur ordre des autorités</li><li>• J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison</li></ul> |

Plus d'information à ce sujet est disponible sur le site internet de Météo-France<sup>39</sup>.

<sup>39</sup> <https://meteofrance.com/comprendre-la-vigilance>

# Le risque de vagues de chaleur et de canicule

## Quels sont les enjeux ?

Les fortes chaleurs peuvent avoir des effets importants sur la santé pour chacun d'entre nous et particulièrement chez les personnes les plus vulnérables (personnes âgées, isolées, en situation de handicap, de précarité ou sans abri, avec des pathologies préexistantes, femmes enceintes, jeunes enfants, travailleurs en extérieur...).

Lorsqu'il est exposé à la chaleur, le corps humain active des mécanismes de thermorégulation qui lui permettent de compenser l'augmentation de la température (transpiration, augmentation du débit sanguin au niveau de la peau par dilatation des vaisseaux cutanés, etc.). Quand ces mécanismes sont débordés, des pathologies liées à l'exposition à la chaleur se manifestent : maux de tête, nausées, insolation, crampes musculaires, déshydratation. Le risque le plus grave est le coup de chaleur qui peut entraîner le décès.

L'augmentation de température a également pour corollaire une augmentation des **risques sanitaires indirects** tels que :

- **le risque de noyades** : les enquêtes épidémiologiques montrent que le nombre quotidien de noyades accidentelles, suivies ou non d'un décès, croît pendant les périodes de fortes chaleurs ;
- **le risque de pics de pollution à l'ozone dans les centres urbains** : par effet de couvercle, les couches atmosphériques plus chaudes en altitude concentrent l'ozone produit par le gaz d'échappement des véhicules et les hydrocarbures imbrûlés. Cette pollution peut entraîner des irritations des yeux et des troubles respiratoires

Il convient donc de protéger les différentes catégories de populations susceptibles d'être affectées par le phénomène de vague de chaleur, en favorisant l'adoption de comportements individuels protecteurs et grâce à des mesures adaptées de protection collective. Dans cet objectif, les services de l'État sont mobilisés afin d'assurer la meilleure préparation et gestion sanitaire des vagues de chaleur.

## Quelles définitions ?

Le terme « vague de chaleur » est un terme générique qui désigne une période au cours de laquelle les températures peuvent entraîner un risque sanitaire pour la population. La possibilité de survenue d'une vague de chaleur est plus particulièrement renforcée au cours de la période de veille saisonnière, qui s'étend du 1<sup>er</sup> juin au 15 septembre de chaque année.

La vague de chaleur recouvre les situations suivantes :

- **le pic de chaleur** : chaleur intense de courte durée (un ou deux jours) présentant un risque sanitaire pour les populations fragiles ou surexposées, notamment du fait de leurs conditions de travail et de leur activité physique ;

- **l'épisode persistant de chaleur** : températures élevées (IBM<sup>40</sup> proches mais en dessous des seuils départementaux) qui perdurent dans le temps (supérieur à trois jours). Cette situation constitue un risque sanitaire pour les populations fragiles ou surexposées, notamment du fait de leurs conditions de travail et de leur activité physique ;
- **la canicule** : période de chaleur intense pour laquelle les IBM atteignent ou dépassent les seuils départementaux pendant trois jours et trois nuits consécutifs et constitue un risque sanitaire notamment pour les populations fragiles ou surexposées ;
- **la canicule extrême** : canicule exceptionnelle par sa durée, son intensité, son étendue géographique, à forts impacts non seulement sanitaires mais aussi sociétaux.

## Quel risque en Saône-et-Loire ?

Le changement climatique engendre une élévation globale des températures en France. Dans ses scénarii les plus pessimistes, Météo-France prévoit que des canicules plus intenses et d'une durée cinq fois plus longue que celle de 2003 pourraient survenir en France. Les vagues de chaleur en 2019, 2020, 2022 et 2023 ont nécessité l'activation du niveau de vigilance maximum, ce qui témoigne de cette tendance.

Le département de Saône-et-Loire a subi, ces dernières années, de fortes vagues de chaleur et des épisodes caniculaires. Il a notamment été placé en vigilance orange canicule à trois reprises durant l'été 2022 puis à deux reprises en 2023 et en 2024. Le record de température de l'année 2023 sur le territoire a été relevé à 39,7 °C le 24 août.

## Quelles sont les actions préventives ?

### Le dispositif de vigilance météorologique

La prévision de survenue d'une vague de chaleur s'appuie sur le dispositif de vigilance météorologique mis en place par Météo-France. Ce dispositif est destiné à avertir non seulement les autorités publiques mais aussi la population, de la possibilité de survenue du phénomène. Il permet également de diffuser des recommandations de comportement à la population.

En cas de vigilance orange ou rouge « canicule », la carte de Météo-France est accompagnée de bulletins de suivi réactualisés 2 fois par jour (6h00 et 16h00).

---

<sup>40</sup> IBM : indice biométéorologique. Il s'agit de la combinaison des températures minimales et maximales moyennées sur trois jours.



| Définitions                                                                                                                                                             | Vigilance météorologique correspondante | Populations susceptibles d'être impactées                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pic de chaleur</b> : chaleur intense de courte durée (un ou deux jours)                                                                                              | jaune                                   | <b>Populations fragiles</b> :<br>personnes âgées, enfants en bas âge, personnes prenant certains médicaments, personnes en situation de handicap.                                                                              |
| <b>Épisode persistant de chaleur</b> : températures proches ou en dessous des seuils départementaux et qui perdurent dans le temps (supérieure à trois jours).          |                                         |                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Canicule</b> : période de chaleur intense pour laquelle les températures dépassent les seuils départementaux pendant trois jours et trois nuits consécutifs.         | orange                                  | <b>Populations surexposées</b> :<br>personnes sans-abri, travailleurs surexposés à la chaleur, populations en habitat surexposé à la chaleur, sportifs, notamment de plein air<br><br><b>Ensemble de la population exposée</b> |
| <b>Canicule extrême</b> : canicule exceptionnelle par sa durée, son intensité, son étendue géographique, à fort impact sanitaire, avec apparition d'effets collatéraux. | rouge                                   |                                                                                                                                                                                                                                |

## Quelles sont les consignes de comportement ?

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN CAS DE VIGILANCE ORANGE | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buvez de l'eau plusieurs fois par jour</li> <li>• Continuez à manger normalement</li> <li>• Mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateur, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains tièdes</li> <li>• Ne sortez pas aux heures les plus chaudes</li> <li>• Si vous devez sortir portez un chapeau et des vêtements légers</li> <li>• Essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé deux à trois heures par jour</li> <li>• Limitez vos activités physiques et sportives</li> <li>• Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres. Aérez la nuit</li> <li>• Si vous avez des personnes âgées, souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite. Accompagnez-les dans un endroit frais</li> <li>• En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin</li> <li>• Si vous avez besoin d'aide appelez la mairie</li> <li>• Pour en savoir plus, consultez le site du ministère en charge de la Santé<sup>41</sup></li> </ul> |
| EN CAS DE VIGILANCE ROUGE  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soyez vigilant : toute personne, même si elle est en bonne santé, est concernée</li> <li>• Pour prévenir les feux de végétation, n'utilisez pas de matériel susceptible de produire des étincelles et veillez à ne pas avoir de comportement pouvant favoriser les départs de feux (cigarette, barbecue, etc.)</li> <li>• En cas de départ de feu, appelez immédiatement le 112 ou le 18 et mettez-vous à l'abri</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>41</sup> <https://sante.gouv.fr/>

Une plateforme téléphonique d'information « Canicule », accessible au 0 800 06 66 66 (appel gratuit depuis un poste fixe en France, de 9 h à 19 h), peut être activée l'été à partir du premier épisode de canicule, par la Direction générale de la Santé, pour répondre aux questions et informer sur les recommandations sanitaires à suivre en période de fortes chaleurs.



## Quelle gestion des vagues de chaleur ?

Le dispositif national consolidé de gestion sanitaire des vagues de chaleur permet au préfet de décliner de manière opérationnelle au niveau départemental les actions à mettre en place pour gérer les situations d'urgence liées à la canicule.

Ainsi, lorsque le niveau de **vigilance orange « canicule »** est atteint et dès lors que les IBM excèdent pendant 3 jours consécutifs, 20° la nuit et 34° la journée à Mâcon, le préfet de Saône-et-Loire déclenche son **plan départemental de gestion sanitaire des vagues de chaleur** et met en alerte l'ensemble des services territoriaux concernés, en particulier l'Agence régionale de santé (ARS). Ensemble, ils analysent la situation, mettent en œuvre les mesures adaptées et relaient les messages de prévention auprès des populations concernées.

Le préfet peut s'appuyer sur les outils de soutien aux populations, notamment :

- **au niveau des communes** : le plan communal de sauvegarde et le registre communal nominatif relatif aux personnes âgées et en situation de handicap ;
- **au niveau des employeurs** : le document unique d'évaluation des risques professionnels ;
- **au niveau des établissements médico-sociaux** : le plan bleu ;
- **au niveau des établissements de santé** : le plan de gestion des tensions hospitalières et des situations sanitaires exceptionnelles.

En cas de survenue d'une **canicule extrême (vigilance météorologique rouge)**, le préfet accentue les mesures de protection individuelle des populations et envisage la mise en œuvre éventuelle de mesures de restriction d'activités (ex. sorties scolaires, examens scolaires, grands rassemblements, manifestation sportive ou culturelle, adaptation des horaires de travail...) ou de limitation des émissions de chaleur d'origine anthropique (circulation automobile, feux de forêt, etc.). Le classement à ce niveau maximal relève de la décision du Premier ministre.

Plus d'information à ce sujet est disponible sur les sites internet d'information du Gouvernement<sup>42</sup>, du ministère en charge de la Santé<sup>43</sup> et de Météo-France<sup>44</sup>.

<sup>42</sup><https://www.info.gouv.fr/risques/canicule-et-vagues-de-chaleur>

<sup>43</sup><https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/article/la-gestion-sanitaire-des-vagues-de-chaleur>

<sup>44</sup><https://meteofrance.com/comprendre-la-meteo/temperatures/canicule-risques-et-conseil>

## Les risques liés à la sécheresse

### Qu'est-ce que la sécheresse ?

La sécheresse est un phénomène climatique qui se caractérise par des niveaux anormalement bas dans les réservoirs d'eau naturels que sont les sols, les cours d'eau, les lacs et les nappes phréatiques. Elle est provoquée par la conjonction de plusieurs facteurs : faibles précipitations couplées à une augmentation de l'évaporation due à des températures élevées et une faible humidité de l'air. D'autres critères peuvent entrer en compte comme l'artificialisation des sols.

Dans un contexte de changement climatique global, on observe une hausse des sécheresses dans le monde mais également au sein du département. Sur les sept dernières années, cinq sécheresses estivales longues et intenses ont été constatées, conduisant le Préfet à fixer des mesures de restriction des usages de l'eau.

### Comment se manifeste le risque sécheresse ?

Il existe plusieurs types de sécheresses :

- la sécheresse météorologique : elle correspond à un déficit prolongé des précipitations ;
- la sécheresse agricole : elle se caractérise par un déficit en eau des sols superficiels suffisant pour altérer le bon développement de la végétation. Elle dépend des précipitations et de l'évapotranspiration des plantes. La sécheresse agricole dépend donc des précipitations, de l'humidité et de la température de l'air mais aussi de la nature des plantes et des sols ;
- la sécheresse hydrologique : elle se manifeste lorsque les lacs, les rivières ou les nappes souterraines montrent des niveaux anormalement bas. Elle dépend des précipitations mais également de l'état des sols influant sur le ruissellement et l'infiltration de l'eau. Le réseau hydrographique est un bon indicateur pour déterminer les déficits de précipitations observés sur différentes périodes de l'année.

### Quelle organisation de la gestion de la sécheresse et mesures prises dans le département ?

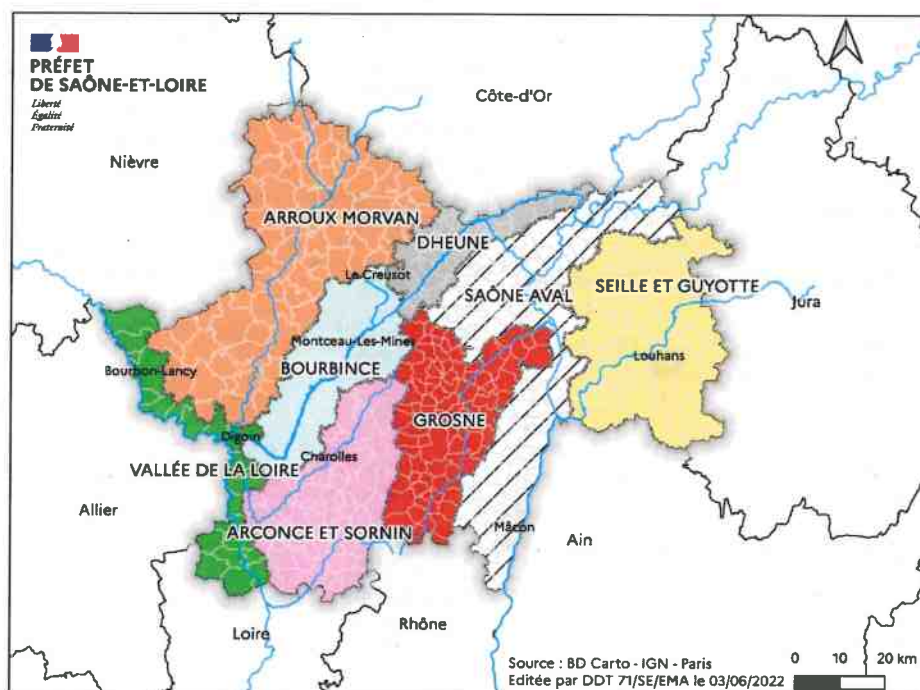
#### Les arrêtés cadres

En Saône-et-Loire, la gestion de la sécheresse est encadrée par deux arrêtés cadres révisés en 2024 : un arrêté cadre inter-départemental sur l'axe Saône et un arrêté cadre départemental sur le reste du département.

Ces arrêtés définissent le cadre des mesures de gestion et de préservation de la ressource en eau en période de sécheresse dans le département de Saône-et-Loire.

Plus particulièrement, ils :

- délimitent les zones d'alerte (ou sous-bassins versants) dans lesquelles pourront s'appliquer des mesures de restriction ou d'interdiction provisoires des usages de l'eau ;



- fixent pour les cours d'eau les débits de seuils de déclenchement de mesures, en dessous desquels des restrictions ou interdictions d'usage de l'eau s'appliqueront. Il existe quatre seuils selon le stress hydrique mesuré dans les cours d'eau : le seuil de vigilance, le seuil d'alerte, le seuil d'alerte renforcé et le seuil de crise. Les seuils par zonage et cours d'eau sont exposés dans le tableau suivant ci-dessous ;
- déterminent des règles de gestion des usages de l'eau lorsque les débits des seuils de déclenchement des mesures (vigilance, alerte, alerte renforcée, crise) sont franchis. Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous sont exprimées en  $\text{m}^3/\text{s}$  ;
- déterminent des règles de gestion des usages de l'eau lorsque les débits des seuils de déclenchement des mesures sont atteints. Les mesures de restriction sont les mêmes dans les 2 arrêtés cadres, ce qui permet d'avoir un dispositif homogène sur tout le département.

| N° | Zone hydrographique | Cours d'eau | Station de référence<br>code banque hydro | n°1<br>Vigilance | n°2<br>Alerte | n°3<br>Alerte renforcée | n°4<br>Crise |
|----|---------------------|-------------|-------------------------------------------|------------------|---------------|-------------------------|--------------|
| 1  | Vallée de la Loire  | Loire       | Nevers<br>K1930010                        | 32,000           | 23,000        | 21,000                  | 19,000       |
| 2  | Arroux-Morvan       | Arroux      | Rigny-sur-Arroux<br>K1341810              | 4,100            | 2,300         | 1,400                   | 1,000        |
|    |                     |             | Etang-sur-Arroux<br>K1321810              | 3,600            | 2,100         | 1,100                   | 0,580        |
|    |                     |             | Dracy-Saint-Loup<br>K1251810              | 0,480            | 0,260         | 0,150                   | 0,090        |
| 3  | Bourbince           | Bourbince   | Vitry-en-Charollais<br>K1383010           | 1,600            | 1,100         | 0,870                   | 0,750        |
| 4  | Arconce et Sornin   | Arconce     | Montceaux-l'Etoile<br>K1173210            | 0,890            | 0,530         | 0,320                   | 0,210        |
| 5  | Dheune              | Dheune      | Santenay (21)<br>U3014010                 | 0,350            | 0,240         | 0,210                   | 0,140        |
| 6  | Grosne              | Grosne      | Jalogny<br>U3124010                       | 0,540            | 0,270         | 0,120                   | 0,055        |
| 7  | Seille et Guyotte   | Brenne      | Sellières<br>U3415020                     | 0,075            | 0,040         | 0,025                   | 0,015        |
|    |                     | Seille      | Voiteur<br>U3404030                       | 0,650            | 0,330         | 0,210                   | 0,080        |
|    |                     | Gizia       | Frontenaud<br>U3446410                    | 0,260            | 0,170         | 0,130                   | 0,110        |

### Les arrêtés préfectoraux départementaux de restriction des usages de l'eau

Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau en période de basses eaux, le préfet du département est amené à prendre des mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau. Ces arrêtés sont adoptés lorsque des débits franchissent les seuils fixés dans les arrêtés cadres, après consultation des membres du comité départemental ressources en eau. Ils ont une durée de validité limitée.

En 2023, huit arrêtés préfectoraux de restrictions des usages de l'eau ont été signés sur une période s'étendant du 30 mars au 31 octobre 2023. Ces arrêtés préfectoraux sont mis en ligne sur le site des services de l'Etat dès adoption et font l'objet d'un communiqué de presse. Ils sont également affichés en mairie et consultables sur la plateforme nationale VigiEau.



# Le risque de vagues de froid

## Qu'est-ce qu'une vague de froid ?

Une vague de froid est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. On parle de vague de froid lorsque l'épisode dure au moins deux jours et que les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières de la région concernée. Le grand froid constitue un danger pour la santé de tous.

Les périodes de grand froid sont propices à la survenue d'autres phénomènes météorologiques potentiellement dangereux, comme la neige et le verglas, qui peuvent affecter gravement la vie quotidienne en interrompant la circulation routière, ferroviaire ou le trafic aérien.

En France métropolitaine, les températures les plus basses de l'hiver surviennent habituellement en janvier ou février sur l'ensemble du pays. Mais des épisodes précoces (en novembre ou décembre) ou tardifs (en mars) sont également possibles. Ces vagues de froid nécessitent ainsi une prévention, une préparation et une gestion appropriée afin d'en prévenir les conséquences.

La vague de froid regroupe les événements suivants :

- **pic de froid** : froid de courte durée (1 à 2 jours). Il peut être associé au niveau de **vigilance météorologique jaune** ;
- **épisode persistant de froid** : période de froid qui dure dans le temps (**température ressentie (TR) entre -5°C et -10°C, 3 nuits de suite**). Il peut être associé au niveau de **vigilance météorologique jaune** ;
- **grand froid** : période de froid intense caractérisée par des températures ressenties minimales très basses (**TR entre -10 et -18 °C, 2 nuits de suite**). Cette période constitue un danger potentiel pour l'ensemble de la population exposée. Il est associé au niveau de **vigilance météorologique orange** ;
- **froid extrême** : période de froid avérée, exceptionnelle, très intense et durable, étendue, qui entraîne l'apparition d'effets collatéraux dans différents secteurs (arrêt de certaines activités). Il se déclenche si **la TR est inférieure à -18°C sur une nuit**, il est associé au niveau de **vigilance météorologique rouge**.

## Principales conséquences sanitaires des vagues de froid

Ces conséquences regroupent les traumatismes liés à la neige et au verglas qui entraînent de nombreuses chutes, les épidémies hivernales ou encore les intoxications au monoxyde de carbone (CO).

Les vagues de froid entraînent généralement une recrudescence **d'épidémies** hivernales. La surmortalité saisonnière observée chaque hiver est en grande partie liée aux épidémies de maladies infectieuses, notamment respiratoires, même si le froid n'en est pas la cause unique ou directe.

En outre, le froid favorise également les **pathologies cardiovasculaires**, en particulier les maladies coronariennes et les accidents vasculaires cérébraux. Il agit également directement en provoquant des hypothermies, des syndromes de Raynaud ou encore des engelures.

Enfin, **l'intoxication au CO** est une conséquence indirecte du froid, notamment liée à la survenue d'accidents domestiques dans l'habitat. A cet égard, la principale source d'intoxication oxycarbonée est la chaudière, installation de production d'eau chaude et de chauffage.

Les populations peuvent être vulnérables en raison :

- **de leur état de santé** : c'est-à-dire les personnes dont les facteurs physiologiques les rendent plus à risque (état de santé, évènement de vie, âge, etc.) ;
- **de leurs conditions de vie** : c'est-à-dire les personnes dont les conditions ou le mode de vie les rendent plus à risque (conditions de vie ou de travail etc.).

Ces deux facteurs de vulnérabilité au froid peuvent également être combinés.

## Quel risques liés aux vagues de froid en Saône-et-Loire ?

En Saône-et-Loire, le risque de grand froid s'est fortement manifesté en 2009 et en 2010. Depuis lors, c'est principalement la vigilance jaune qui a été déclenchée sur le département. La dernière manifestation d'un pic de froid ayant été observée en janvier 2024.

Bien que le risque semble de faible occurrence ces dernières années en Saône-et-Loire, il convient de rester particulièrement attentif et vigilant à toutes les conséquences et risques induits par le grand froid, ainsi qu'aux pics de froid (le niveau jaune) qui peuvent déjà engendrer un certain nombre de conséquences.

## Quelles sont les actions de prévention mises en place ?

### **Le dispositif de vigilance météorologique : la carte de vigilance et le tableau des températures ressenties (TR)**

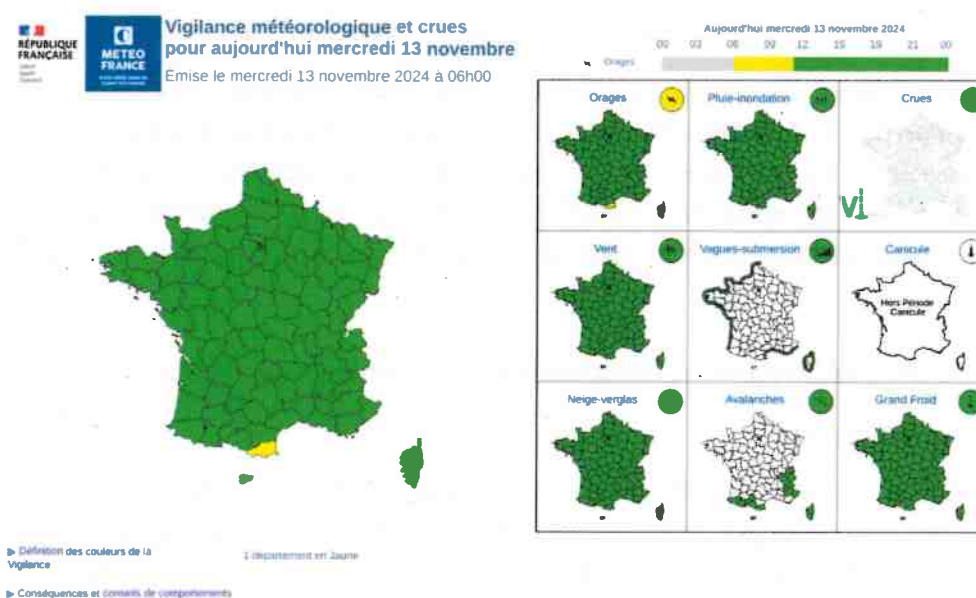
Une période de vigilance grand froid est activée du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars. Pendant toute la durée de celle-ci, Météo-France établit une carte de vigilance météorologique. La production de cette carte pourra être étendue dans le temps si la période de vigilance est allongée du fait de l'évolution des conditions météorologiques.

Les publications de cette carte ont lieu à 6h00 et à 16h00 chaque jour. Chacune inclut deux cartes de la France hexagonale : la première concerne le jour J ; la seconde s'attache au lendemain, J+1. Ces cartes de vigilance viennent en effet signaler si un danger menace un ou plusieurs départements. 4 couleurs sont utilisées pour indiquer le niveau de vigilance : **vert**, **jaune**, **orange** et **rouge**.

En parallèle de ces cartes, un tableau des TR est également établi afin de rendre compte, de manière plus précise, des conséquences potentielles d'une vague de froid. Il permet d'apporter une aide à la décision aux pouvoirs publics et d'adresser des conseils de comportement adaptés à l'ensemble de la population en fonction de l'intensité des effets du froid sur les organismes.

Pour chaque département, les températures ressenties minimales et maximales prévues pour le jour même et les trois jours à venir (J à J+3) sont produites pour une ou deux stations de référence.

### Exemple de carte météorologique :



### **L'information préventive**

Un dispositif d'information et de communication est mis en place auprès des populations afin de les sensibiliser et les protéger des conséquences sanitaires propres à la période hivernale. Cette phase de prévention est indispensable à la garantie de l'efficacité et de l'optimisation d'une communication « d'urgence ».

**Deux modalités d'information** peuvent être déployées :

1. D'une part, des **actions d'information et de communication consultables à tout moment** : disponibles sur le site internet de Santé publique France<sup>45</sup>, ces informations sont à destination de tous les acteurs impliqués et concernés. Il s'agit notamment de guides et brochures dont le but est l'information et la sensibilisation des populations sur les conséquences sanitaires propres aux épisodes de « grand froid » et sur les moyens de s'en protéger (notamment en adoptant les bons réflexes).
2. D'autre part, des **actions d'information et de communication diffusées en cas de vague de froid** sur les réseaux, dans les médias ou sur réquisition des pouvoirs publics. Ces actions d'informations se traduisent notamment par la diffusion de trois spots radio portant notamment sur :
  - les symptômes qui peuvent survenir en cas de vague de froid ;
  - les gestes de prévention à adopter ;
  - les personnes vulnérables en cas de vague de froid.

Des communications complémentaires peuvent être menées, notamment avec le concours de Météo-France. Elles peuvent être locales ou nationales selon la gravité de la situation. Les outils de ce dispositif (dépliants, affiches, modèles de communiqués de presse, spots radio, etc.) sont disponibles dans le kit de communication mis à disposition des communicants de l'Agence régionale de santé (ARS) et de la préfecture.

#### **L'information des populations sur les conséquences d'une vague de froid :**

- Le risque infectieux

S'agissant de ce risque, Santé publique France et l'ARS mènent des actions de communication afin de sensibiliser la population aux mesures dites barrières pour limiter la propagation de maladies infectieuses telles que la grippe, la bronchiolite, la gastro-entérite ou encore la Covid-19.

*Pour plus d'information, se référer à la partie « Les risques sanitaires / Le risque épidémique » de ce présent dossier.*

- Les infections au monoxyde de carbone (CO)

Une surveillance de ces intoxications est mise en place pour décrire et suivre dans le temps les circonstances de survenue et les facteurs qui favorisent les intoxications au CO. Elle consiste notamment en le fait de rappeler au grand public, par le biais de supports spécifiques, les conseils de prévention de ce risque. Est ainsi mise en place une campagne annuelle de prévention par l'ARS et la préfecture, visant à informer le grand public, mais aussi à sensibiliser les professionnels de santé sur ce risque.

---

45 <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/climat/grand-froid>

- La prévention des risques au travail

La prévention des risques liés au froid au travail concerne les situations de travail à l'intérieur des bâtiments industriels où l'exposition au froid peut s'avérer importante. Les emplois de l'industrie agroalimentaire, secteur le plus concerné par ces situations, sont essentiellement de 2 types : manutentionnaires ou opérateurs affectés à la transformation du produit.

A cet égard, la DDETS peut inciter les entreprises à adapter l'organisation du travail à l'annonce d'un risque de baisse extrême de température. Dans ce cadre, elle peut notamment **mobiliser les services de santé au travail** (à cet égard voir l'article R. 4623-1 du Code du travail) mais également **prévoir une vigilance accrue de l'inspection du travail** dans les secteurs d'activité les plus concernés par les risques liés au grand froid.



# Les risques technologiques

*En annexe n°8 à ce présent DDRM : Carte : Les risques technologiques en Saône-et-Loire*

## Le risque industriel majeur

### Qu'est-ce que le risque industriel ?

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

### Comment se manifeste le risque industriel ?

Les principales manifestations de risque industriel sont :

- l'incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux. Outre les effets des brûlures, les substances présentes peuvent émettre des fumées toxiques asphyxiantes ;
- l'explosion de gaz ou de poussières due à la formation de mélanges réactifs, avec des risques traumatiques liés à des causes mécaniques (projections de débris, souffle et onde de choc) et/ou thermiques ;
- la libération brutale de gaz avec risque de traumatismes directs ou par l'onde de choc ;
- la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact avec la peau ;
- l'irradiation pour le risque nucléaire, celui-ci ne concerne que le personnel de l'établissement ;
- la contamination par les poussières radioactives dans l'air respiré (nuage) ou le sol (aliments frais, objets).

Ces typologies d'effets peuvent se cumuler.

Les établissements présentant des risques technologiques majeurs sont classés en deux catégories :

- les établissements Seveso seuil haut, avec servitude ou règlement du PPRT ;
- les établissements Seveso seuil bas.

Le département de Saône-et-Loire n'a pas connu d'accident industriel majeur. Cependant, le risque zéro n'existant pas, un accident industriel grave peut se produire malgré les mesures de prévention mises en œuvre.

## Le classement des risques industriels en fonction du risque

Les établissements industriels, dont l'activité peut être source de nuisances ou de risques pour les personnes, ainsi que pour l'environnement, sont soumis, en fonction de l'importance du risque potentiel qu'ils génèrent, à une réglementation rigoureuse.

La législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, codifiée au titre I<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement, est la base juridique de la politique de l'environnement industriel en France.

Conformément à cette réglementation, les établissements industriels dangereux doivent faire l'objet :

- d'une étude d'impact afin d'envisager la réduction au maximum des nuisances causées par le fonctionnement normal de l'installation ;
- d'une étude de dangers identifiant, de façon précise, les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans l'établissement et leurs conséquences.

Ces études, réalisées par l'industriel sous sa responsabilité, doivent lui permettre de prendre les mesures de prévention nécessaires à la réduction du risque à la source à la fois en termes de probabilité d'occurrence et de gravité des effets induits. Ces mesures sont la mise en œuvre des meilleures technologies disponibles en matière de sécurité et la mise en place de mesures organisationnelles au sein de l'établissement.

Parmi elles, le plan d'opération interne (POI) qui est établi par l'exploitant à partir des scénarios d'accidents analysés dans l'étude de danger. Il définit l'organisation des secours en cas d'accident et vise à protéger les personnels, les populations et l'environnement immédiat, ainsi qu'à remettre l'installation dans un état de sûreté le moins dégradé possible.

Des mesures complémentaires visant à limiter les conséquences d'un éventuel accident sont à imposer autour des établissements les plus dangereux :

- la maîtrise de l'urbanisation autour du site industriel avec détermination d'un périmètre de danger et la mise en place, le cas échéant, d'un PPRT<sup>46</sup> autour des établissements Seveso seuil haut ;
- l'élaboration d'un plan particulier d'intervention (PPI) élaboré sous l'autorité du Préfet. Il concerne les établissements à haut risque technologique (Seveso seuil haut). Il définit l'organisation des secours en cas d'accident et vise à protéger les populations et l'environnement à l'extérieur du site ;
- l'information préventive de la population.

---

46 PPRT : Plan de prévention des risques technologiques. Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques dans lequel :

- toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions ;
- les communes peuvent instaurer le droit de préemption urbain ;
- l'Etat peut déclarer d'utilité publique l'expropriation des biens ou instituer un droit de délaissement des bâtiments en raison de leur exposition à des risques importants à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine.

Pendant leur exploitation, les industries à risques font l'objet d'un contrôle régulier du service des inspections des installations classées de la DREAL, à raison notamment d'une inspection annuelle pour les sites Seveso seuil haut.

Des commissions de suivi de site (CSS) sont instaurées autour des sites les plus dangereux aux fins de :

- créer un cadre d'échange et d'information entre les représentants des différents collèges et des personnalités qualifiées ;
- de suivre l'activité de l'installation classée ;
- de promouvoir l'information du public.

Ces CSS sont informées des :

- décisions individuelles dont ces installations font l'objet ;
- incidents ou des accidents survenus à l'occasion du fonctionnement de l'installation ;
- projets de création, d'extension ou de modifications des installations.

## Les consignes de sécurité

### 1. Avant l'alerte :

- Informez-vous des risques encourus, des consignes de sécurité et des bons réflexes à mettre en œuvre. Une plaquette d'information sur les risques encourus et les consignes à observer est distribuée aux riverains inclus dans les zones d'effet par l'exploitant d'un site Seveso seuil haut. Elle peut également être consultée à la mairie concernée.
- Écoutez le signal d'alerte (*plus d'information dans la partie « Alerte et organisation des secours » de ce présent dossier*).

### 2. L'alerte :

- En cas d'événement majeur, la population est avertie au moyen du signal national d'alerte, diffusé par les sirènes présentes sur les sites industriels classés Seveso seuil haut et/ou au moyen d'un message envoyé, par la préfecture, via FR-Alert, sur les téléphones mobiles des personnes présentes dans la zone concernée.

### 3. Dès le signal d'alerte :

- Ne restez pas dans la rue, ni dans votre véhicule ;
- Rejoignez le bâtiment le plus proche (si le nuage toxique vient vers vous, fuyez selon un axe perpendiculaire au vent) ;
- Confiniez-vous : enfermez-vous dans un local, de préférence éloigné des fenêtres, en calfeutrant si possible les ouvertures (portes, fenêtres, aérations) et en arrêtant la ventilation ;
- Écoutez la radio (*plus d'information dans la partie « Chaînes de télévisions et de radios » de ce présent dossier*) ;
- Ne fumez pas : éviter toute flamme ou étincelle ;
- Ne cherchez pas à rejoindre les membres de votre famille et n'allez pas chercher vos enfants à l'école (ils sont eux aussi protégés) ;
- Ne téléphonez qu'en cas d'extrême urgence : les lignes doivent rester à la disposition des secours ;
- Ne quittez pas votre abri avant la fin d'alerte donnée par les autorités ou avant l'ordre d'évacuation.

### 4. Dès la fin de l'alerte :

- Aérez le local de confinement.

## Liste des sites Seveso dans le département

### Sites Seveso seuil haut

| Etablissements    | Commune d'implantation | Nature du risque                                 | PPI                                                         | Date d'approbation du PPRT |
|-------------------|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
| APERAM            | Gueugnon               | Toxique<br>Thermique<br>Surpression              | 07/03/2023                                                  | 21/06/2011                 |
| BIOXAL            | Chalon-sur-Saône       | Toxique<br>Surpression                           | 19/04/2021                                                  | 21/06/2011                 |
| BUTAGAZ           | Sennecey-le-Grand      | Surpression<br>Thermique                         | 07/07/2022                                                  | 17/04/2012                 |
| MICHELIN          | Blanzay                | Incendie<br>Surpression                          | Dispense de PPI en l'absence d'effets à l'extérieur du site | Néant                      |
| SOBOTRAM          | Crissey                | Toxique<br>Thermique<br>Surpression              | 09/08/2024                                                  | Néant                      |
| VEOLIA WTS FRANCE | Crissey                | Thermique<br>Surpression<br>Toxique par ricochet | 18/08/2022                                                  | Néant                      |

### Sites Seveso seuil bas

| Etablissements                                             | Commune d'implantation | Nature du risque                   |
|------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| ALFI                                                       | Chalon-sur-Saône       | Toxique, Thermique<br>Surpression  |
| ANTARGAZ (ex-STOGAZ)                                       | Mâcon                  | Thermique, Surpression             |
| Coopérative agricole et viticole de Bourgogne du Sud       | Epervans               | Toxique<br>Thermique               |
| INDUSTEEL France                                           | Le Creusot             | Toxique                            |
| INDUSTEEL France                                           | Le Breuil              | Toxique                            |
| UNITED INITIATORS SAS                                      | Chalon-sur-Saône       | Thermique                          |
| VARO ENERGY                                                | Chalon-sur-Saône       | Thermique                          |
| VALSPAR                                                    | Tournus                | Toxique<br>Thermique               |
| WESTFALEN France                                           | Torcy                  | Surpression                        |
| WESTFALEN France<br>(site connexe à INDUSTRIEL Le Creusot) | Le Creusot             | Toxique, Thermique,<br>Surpression |

# Le risque de transport de matières dangereuses

## 1. Le cas du transport de matières dangereuses par route, rail ou voie d'eau

Les matières dangereuses sont celles dont les propriétés physiques ou chimiques présentent un risque pour les personnes, les biens ou l'environnement. Elles sont notamment utilisées comme matières premières dans le secteur industriel et font partie de notre système économique.

Selon leur type, elles peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives.

Les principaux dangers consécutifs aux accidents de transport de matières dangereuses (TMD) sont :

- l'explosion occasionnée par un choc avec étincelles, par le mélange de produits avec des risques de traumatismes directs ou par onde de choc ;
- l'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement ou d'une fuite avec des risques de brûlures et d'asphyxie ;
- la dispersion dans l'air, l'eau et le sol de produits dangereux avec risque d'intoxication et pollution de l'environnement ;
- le danger d'action comburante (important pour les secours car les produits amplifient l'incendie).

## Comment se manifeste le risque de transport de matières dangereuses par route, rail ou voie d'eau ?

Les communes identifiées, comme présentant un risque lié au transport de matières dangereuses, sont celles traversées par ces voies dans leur partie agglomérée ou habitée.

Les axes les plus concernés sont :

- les axes routiers supportant un trafic de plus de 2 000 poids lourds par jour :
  - autoroutes : A6, A39 et A406
  - nationales :
    - N 70 (Paray le Monial – Montchanin),
    - N 79 (Digoin – Mâcon),
    - N 80 (Saint-Marcel – Montchanin)
  - départementales :
    - RD 673 (Chalon-sur-Saône – limite du Jura),
    - RD 1079 (Mâcon) ;
- les routes départementales supportant un trafic compris entre 1 000 et 2 000 poids lourds par jour :
  - RD 906 (de Chagny à la limite du département du Rhône) ;
  - RD 672 (de la N6 à l'A6) ;
  - RD 5A (Saint-Marcel) ;
  - RD 1083 (Joudes – Cuiseaux) ;



- RD 319 (Chalon) ;
  - RD 973A (Clux-Villeneuve) ;
  - RD 984 (Le Creusot) ;
  - RD 17E (Prissé) ;
  - RD 28 (Torcy).
- l'axe fluvial de la Saône ;
- les axes ferroviaires :
- Paris – Marseille (Chagny – Romanèche-Thorins),
  - Nevers – Chagny (Chagny – Saint Didier sur Arroux),
  - Dijon – Saint-Amour (Mont-lès-Seurre – Joudes),
  - Mouchard – Bourg-en-Bresse (Cuiseaux – Joudes),
  - Seurre – Chalon sur Saône (Chalon-sur-Saône – Allerey),
  - Moulins – Mâcon,
  - Le Coteau – Montchanin (Montchanin – Gilly-sur-Loire).

## Quelles sont les mesures prises dans le département ?

Il existe des réglementations nationale et internationale en matière de transport de matières dangereuses, régulièrement mises à jour pour s'adapter aux nouveaux produits et nouvelles technologies et assurer la plus grande sécurité possible.

Elles s'appliquent au transport de matières dangereuses quel que soit le moyen emprunté et concernent plus particulièrement :

- l'information et la sensibilisation de l'ensemble des acteurs impliqués dans le transport des matières dangereuses ;
- la responsabilité accrue des différents intervenants dans le domaine de la sécurité (expéditeur, emballer, chargeur, transporteur, destinataire) ;
- la formation obligatoire des personnels ;
- la mise en place d'une signalisation et d'un étiquetage particulier indiquant les codes danger ;
- l'amélioration des matériels (mise au point de ceux-ci pour les rendre plus performants, plus résistants, instauration de normes) ;
- le contrôle périodique par des organismes agréés des équipements utilisés dans les TMD (citernes, conteneurs) ;
- les restrictions de circulation et de stationnement.

Il existe un certain nombre de mesures visant à répondre à tous les types d'accidents de matières dangereuses :

- des dispositifs ORSEC TMD et ORSEC transport de matières radioactives (TMR) qui facilitent l'organisation, la coordination et la mise en œuvre des secours ;
- des protocoles d'entraide entre les industriels et les services publics prévoyant d'avoir recours aux techniciens et aux moyens d'intervention présents dans les entreprises les plus proches de l'accident (convention TRANSAID) ;
- mise en place des cellules mobiles d'interventions chimiques et d'interventions radiologiques (CMIC/CMIR des sapeurs pompiers) ;
- la signalisation-placardage pour les véhicules ;
- le marquage et l'étiquetage des colis ;
- l'interdiction d'accès, les restrictions de circulation dans les tunnels et les modalités de stationnement.

Située sur l'autoroute A6, l'aire de Mâcon Saint-Albain est désormais spécifiquement soumise à un Plan Particulier d'Intervention (PPI) en raison de l'importance de sa capacité d'accueil de poids lourds TMD. Une étude de dangers a déjà été réalisée et ce nouveau PPI doit être rédigé en 2025.

## Quelles sont les consignes de sécurité ?

Pour les secours, il est décisif de connaître au plus vite la nature des produits transportés par le véhicule immobilisé. Toute unité de transport circulant avec un chargement de matières dangereuses doit être munie d'une signalisation spécifique matérialisée par des panneaux.

**ETIQUETTES DE DANGER**  
Elles indiquent la nature du danger que présente le chargement du véhicule. Elles doivent être apposées à l'extérieur du véhicule sur chaque côté et à l'arrière du véhicule et sur les citernes transportées.

**CODE DANGER**  
Par combinaison de chiffres et éventuellement d'une lettre, le code indique les dangers présentés par la matière transportée.

- 1<sup>er</sup> chiffre : danger principal.
- 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> chiffres : dangers secondaires.
- le redoublement d'un chiffre marque l'intensification du danger considéré.

**CODE MATIÈRE**  
Composé de quatre chiffres, il identifie la matière transportée selon un code de l'O.N.U.

**0 :** absence de danger secondaire  
**2 :** émanation de gaz résultant de pression ou de réaction chimique.  
**3 :** inflammabilité de liquides (vapeurs) et gaz.  
**4 :** infl : radioactivité  
**5 :** comburant (favorise l'incendie)  
**6 :** toxicité  
**8 :** corrosivité  
**9 :** danger de réaction violente spontanée.  
**X :** danger de réaction dangereuse au contact de l'eau.

### • Avant :

- renseignez-vous sur le signal d'alerte et les consignes de confinement (*plus d'information dans la partie « Alerte et organisation des secours » de ce présent dossier*) ;
- renseignez-vous sur l'identification d'un convoi de matières dangereuses : les plaques et pictogrammes de danger permettent l'identification de la matière transportée.

### • Pendant :

- pour éviter un suraccident, balisez les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée et éloignez les personnes à proximité ;
- ne fumez pas ;
- si vous êtes témoin :
  - donnez l'alerte (sapeurs pompiers : 18 ; police ou gendarmerie : 17), en précisant le lieu exact, la nature du moyen de transport, le nombre approximatif de victimes, le numéro du produit et le code danger, la nature du sinistre (feu, fuite, explosion) ;
  - s'il y a des victimes, ne les déplacez pas, sauf en cas d'incendie ;
- en cas de fuite de produit :
  - ne touchez pas ou n'entrez pas en contact avec le produit ;
  - en cas de contact, lavez-vous et, si possible, changez-vous ;
  - quittez la zone de l'accident : rejoignez le bâtiment le plus proche et confinez-vous ;

- obéissez aux consignes des services de secours ;
  - si vous entendez la sirène, mettez-vous à l'abri dans un bâtiment ou quittez rapidement la zone mais évitez de vous enfermer dans votre véhicule ;
  - écoutez la radio (plus d'information dans la partie « Chaînes de télévisions et radios » de ce présent dossier).

- **Après :**

- Si vous êtes confiné, dès la fin de l'alerte, aérez le local.

## 2. Le cas du transport de matières dangereuses par canalisations

### Quels sont les risques ?

Le principe du transport par canalisation est très simple : il se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables, qui sert à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés. Ce type de transport est principalement utilisé pour véhiculer du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), certains produits chimiques (éthylène, propylène, saumure).

De façon générale, les accidents ou incidents survenant sur les canalisations peuvent avoir deux origines :

- soit une défaillance de la canalisation et des éléments annexes ;
- soit une rupture ou une usure due à un événement externe : collision, glissement de terrain, travaux sur réseaux, séisme, érosion par une crue de rivière.

Les scénarios possibles sont :

- fuite dans l'atmosphère ;
- épandage ;
- incendie ;
- explosion.

Il est possible de renseigner une adresse sur le portail Géorisques<sup>47</sup> afin de savoir si celle-ci est exposée à un risque lié au transport par canalisation de matières dangereuses.

---

<sup>47</sup> <https://www.georisques.gouv.fr/>

## Comment se manifeste le risque de transport de matières dangereuses par canalisation ?

### **Gaz naturel GRT gaz**

Le département est traversé par environ 755 kilomètres de conduites haute pression de gaz. Au croisement des voies de communication, les canalisations de gaz sont signalées par des bornes et des balises.

Une nouvelle canalisation de gaz haute pression existe depuis 2019. Elle relie Montpont-en-Bresse au sud, à Palleau, au nord, suivant en partie le tracé de celle qui lui préexistait.

### **Réseau hydrocarbures**

L'oléoduc "Fos-Sur-Mer/Langres" parcourt le département sur une distance de 55 kilomètres.

### **Réseau de produits chimiques ETEL**

Une canalisation de transport d'éthylène Etel Nord – section "Viriat-Tavaux" passe par la Saône-et-Loire sur une longueur de 48 kilomètres, traversant 16 communes.

Parallèlement, la canalisation éthylène DN 200 Carling-Viriat concerne 21 communes.

### **Réseau d'hydrocarbures PLSE**

Trois communes sont franchies par deux ouvrages parallèles de transport d'hydrocarbures :

- le pipeline Sud-Européen PSE 1, reliant Fos-sur-Mer (13) à Karlsruhe (Allemagne), sur une longueur de 7km en Saône-et-Loire ;
- le pipeline Sud Européen PSE 2, allant de Fos-sur-Mer (13) à Oberhoffen-Sur-Moder (67), sur une longueur de 7 km en Saône-et-Loire.

### **Saumoduc - STORENGY**

Sept communes sont traversées par un saumoduc (canalisation d'eau salée).

Ces canalisations font l'objet d'un repérage par bornes, plaques signalétiques ou balises qui indiquent la proximité d'une canalisation mais non sa localisation exacte. Ces repères précisent en outre la nature du fluide, l'identité de l'exploitant et le numéro d'urgence à contacter en cas d'accident.

D'une manière générale, les canalisations de transport de matières dangereuses sont soumises à autorisation après enquête publique et assorties de servitudes d'utilité publique ou conventionnelles prévues par les articles L 555-27 et R 555-34 du code de l'environnement.

Ces servitudes sont de deux types :

- des bandes de servitudes fortes comprises entre 5 et 20 mètres de part et d'autre de la canalisation qui posent des limitations de construction et de plantation ;
- des bandes de servitudes faibles ne pouvant dépasser 40 mètres qui ont pour objet de permettre à l'opérateur d'accéder à l'infrastructure afin de réaliser tous travaux ou actes de maintenance.

Ces servitudes se rapportant à la canalisation et aux installations nécessaires à son fonctionnement (poste de sectionnement, station de compression, etc.) sont annexées au plan local d'urbanisme de la commune ou au document d'urbanisme en tenant lieu.

## Quels sont les mesures de précaution prises dans le département ?

La législation définit les règles à respecter pour la construction et l'exploitation des canalisations véhiculant des produits dangereux (hydrocarbures liquides ou liquéfiés, gaz, combustibles et produits chimiques). Elle impose des règles quant à leur implantation, la qualité de leur réalisation, les conditions d'exploitation et de surveillance. Toute cette réglementation est appliquée sous le contrôle de la DREAL et de la direction centrale du service des énergies opérationnelles du ministère des Armées.

Les protections reposent sur :

- la qualité de la réalisation de la conduite elle-même : métal constituant la canalisation, contrôle des tubes, qualité et contrôle des soudures, protection contre la corrosion ;
- les dispositifs de sécurité mis en place : vannes de sectionnement, détecteurs de fuite ou de rupture avec alarme reportée à un PC de surveillance ;
- les conditions d'enfouissement de la canalisation : profondeur d'au moins 80 cm mesurée depuis la partie supérieure de la canalisation ;
- les règles d'exploitation et de surveillance : surveillance 24 h/24 depuis un PC centralisant les alarmes et paramètres de fonctionnement de la canalisation, surveillance périodique le long du tracé de la canalisation à pied, en véhicule ou par voie aérienne ;
- les essais de tenue de la canalisation : épreuve hydraulique de tenue à la pression avant mise en service, épreuves périodiques après réparations ;
- les contraintes d'occupation des sols : tracé de la canalisation balisé par les soins de l'exploitant, zone de 5 mètres de large maintenue débroussaillée par l'exploitant et maintien d'une zone de 20 mètres accessible en permanence pour les interventions ou les travaux, interdiction au propriétaire du sol de faire toute construction ou toute plantation dans la zone de 5 mètres.

En matière de gestion du risque, la connaissance avérée du risque lié à la présence d'une canalisation peut justifier l'application des dispositions de l'article R 111.2 du Code de l'urbanisme, qui précise que « *le permis de construire peut être refusé ou assorti de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation ou leurs dimensions sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique* ».

En outre, tout chantier à l'intérieur d'une bande de 40 mètres de part et d'autre de la canalisation doit faire l'objet auprès de l'exploitant d'une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT), dont le formulaire doit être retiré en mairie où le plan du tracé exact de la canalisation peut être consulté. Sont également réglementés les travaux entraînant des troubles à moins de 15 mètres de la canalisation (circulation d'engins de plus de 3,5 tonnes par exemple).

**La précaution essentielle consiste à rester vigilant lors de tous travaux de terrassement à proximité immédiate d'une canalisation enterrée.**



L'exploitant d'une canalisation doit établir, en accord avec la DREAL, un Plan de surveillance et d'intervention (PSI). Ce document comporte principalement :

- la description de l'installation ;
- les moyens de surveillance ;
- l'identification des risques ;
- les modalités de diffusion de l'alerte ;
- la mise en œuvre des moyens d'intervention ;
- la liste des autorités et des personnes à avertir.

Les communes qui sont traversées par des canalisations doivent être destinataires des PSI et de leurs correspondants remis à jour.

## Quels sont les consignes de sécurité ?

**En cas de percement accidentel d'une canalisation :**

- téléphonez aux services d'urgence : pompiers (18), gendarmerie ou police (17), à la mairie de la commune concernée ;
- interrompez tous travaux et évitez toute flamme ou point chaud aux alentours de la fuite ;
- éloignez toute personne du lieu de fuite ;
- s'il y a des victimes, ne les déplacez pas, sauf en cas d'incendie et sans mettre votre vie en danger ;
- éloignez-vous ;
- **ne tentez pas d'arrêter la fuite de gaz ni d'éteindre le feu en cas d'inflammation.**

# Le risque de rupture de barrage et de digue

En annexe n°9 à ce présent DDRM : Carte : Les digues et barrages en Saône-et-Loire

## Qu'est-ce que le risque de rupture de barrage ?

Un barrage est un ouvrage artificiel capable de retenir de l'eau. Il est en général transversal par rapport à la vallée et barre le lit mineur et tout ou partie du lit majeur.

Le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques fixe trois classes de barrages en fonction de critères géométriques de l'ouvrage codifiés dans l'article R.214-112 du Code de l'environnement. Le classement est établi en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenu. Les ouvrages les plus importants sont classés en A puis en B et C.

| CLASSE de l'ouvrage | CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A                   | $H \geq 20$ et $H^2 \times V^{0,5} \geq 1\,500$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B                   | Ouvrage non classé en A et pour lequel $H \geq 10$ et $H^2 \times V^{0,5} \geq 200$                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C                   | a) Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 5$ et $H^2 \times V^{0,5} \geq 20$<br>b) Ouvrage pour lequel les conditions prévues au a ne sont pas satisfaites mais qui répond aux conditions cumulatives ci-après :<br>i) $H > 2$ ;<br>ii) $V > 0,05$ ;<br>iii) Il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage, jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 mètres. |

Avec V = volume et H = hauteur

Sont considérés comme barrages de retenue les ouvrages suivants, qu'ils soient ou non sur un cours d'eau, sous réserve que leur hauteur soit supérieure ou égale à deux mètres et qu'ils retiennent l'eau, de façon permanente ou non permanente :

- les barrages pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation, les loisirs, la gestion des crues ;
- les barrages écrêteurs de crues ;
- les ouvrages de ralentissement dynamique stockant de l'eau pendant les crues ;
- les retenues collinaires ;
- les seuils en rivière ;
- les digues de canaux ;
- les bassins de rétention liés aux infrastructures routières et autoroutières ;
- les barrages au fil de l'eau, dits de navigation et les écluses ;
- les routes ou les voies ferrées sur remblai traversant un lit majeur, dès lors qu'elles peuvent générer une surélévation de la ligne d'eau à leur amont, même temporaire, capable d'entraîner la rupture.

Le risque de rupture brusque est faible. La situation de rupture est généralement liée à une évolution plus ou moins rapide d'une dégradation de l'ouvrage ou à des crues très exceptionnelles.

A la suite d'une rupture de barrage, on observe en aval une inondation précédée par le déferlement d'une onde de submersion<sup>48</sup> plus ou moins importante selon le type de barrage, la nature de la rupture et la distance par rapport à l'ouvrage. L'onde de submersion occasionne des dommages importants compte tenu de sa force intrinsèque. L'inondation et les matériaux qu'elle transporte, issus soit du barrage, soit des dégâts causés sur son parcours ont des conséquences importantes tant sur les populations, les biens que sur l'environnement.

## Comment se manifeste le risque de rupture de barrage ?

La Saône-et-Loire compte plus de 5 000 plans d'eau repartis sur l'ensemble du département qui représentent potentiellement 2 000 barrages de plans d'eau classables selon les caractéristiques géométriques.

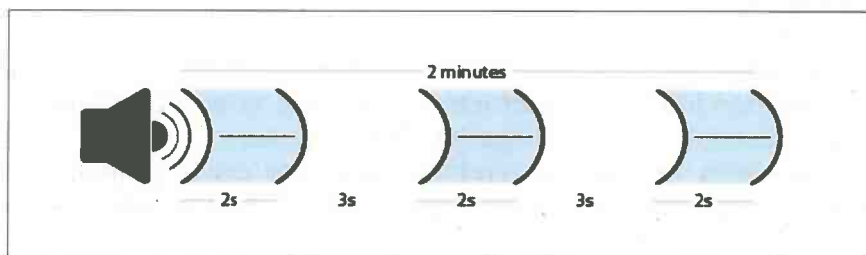
Parmi les plus importants, sept barrages sont classés en classe B dans le département de Saône-et-Loire :

### classe B :

- Pont du Roi à Tintry, propriété du Conseil départemental, à vocation d'alimentation en eau potable ;
- Torcy Neuf à Torcy, propriété de VNF, Direction territoriale Centre Bourgogne ;
- Torcy Vieux au Breuil, propriété de VNF, Direction territoriale Centre Bourgogne ;
- Montaubry à Essertenne, propriété de VNF, Direction territoriale Centre Bourgogne ;
- Berthaud à Saint – Eusèbe, propriété de VNF, Direction territoriale Centre Bourgogne ;
- La Sorme à Blanzay, propriété de la Communauté Urbaine le Creusot-Montceau, à vocation d'alimentation en eau potable ;
- Saint Sernin à Saint-Sernin-du-Bois, propriété de la communauté Urbaine le Creusot-Montceau, à vocation d'alimentation en eau potable.

## Quel est le dispositif d'alerte spécifique ?

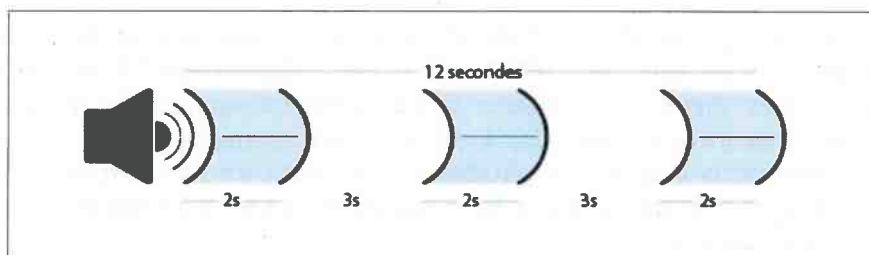
Si le barrage est doté d'un Plan particulier d'intervention (PPI), la rupture est indiquée par un son continu de type « corne de brume » d'une durée de deux minutes, composé d'émissions de deux secondes entrecoupées chacune d'un intervalle de silence de trois secondes. Le signal de fin d'alerte est un son continu de trente secondes.



[Cliquer pour écouter le signal](#)

48 Submersion : le fait d'être recouvert d'eau

Tous les trimestres, les premiers mercredis des mois de mars, juin, septembre et décembre à 12h15, les sirènes font l'objet d'un exercice. Ce signal d'exercice ne comporte qu'un cycle d'une durée de 12 secondes composé de trois émissions sonores de 2 secondes séparées d'un intervalle de 3 secondes.



**Aucun barrage de Saône-et-Loire n'est doté d'un PPI. Toutefois, le barrage du Pont du Roi est doté d'une sirène type corne de brume.** Les communes concernées sont celles situées à l'aval de ce barrage : Tintry, Auxy, Morlet, Sully, Epinac et Saint-Léger-du-Bois.

## Quelles sont les consignes de sécurité ?

- **Avant :**
  - connaître les dispositifs d'alerte ;
  - connaître les points de rassemblement et les itinéraires d'évacuation (ces informations sont disponibles à la mairie des communes concernées).
- **Pendant :**
  - reconnaître le signal d'alerte ;
  - écouter la radio ;
  - respecter les consignes d'évacuation et l'interdiction formelle de rejoindre son domicile sans autorisation préalable.
- **Après :**
  - attendre la fin de l'alerte donnée par un signal sonore continu de 30 secondes ;
  - attendre les consignes des autorités pour regagner son domicile.

## Qu'est-ce que le risque de rupture de digue ?

Les digues, sans présenter un risque majeur, peuvent entraîner des désordres importants en cas de rupture.

Les digues du secteur de Verdun à Allériot sont implantées depuis le XIV<sup>ème</sup> siècle au moins et protègent un secteur de 3 000 ha situé immédiatement à l'aval de la confluence Saône et Doubs. Ces digues de hauteur importante (souvent plus de 3 m) protègent contre des crues très importantes (50 à 80 ans) des terres agricoles (prairies, cultures, peupliers), ainsi que deux communes situées entièrement en zone inondable (Verdun-sur-le-Doubs et Verjus) et d'autres villages en bordure de zone inondable (Saint-Maurice-en-Rivière, Bey, Damerey, Allériot).

Il convient également de noter les digues de Loire (avec les communes de Marcigny et Digoin) et les digues de Saône du Nord de Chalon-sur-Saône au Sud de Mâcon.

La population protégée est de l'ordre de 2 000 habitants.

L'entretien et la gestion de ces ouvrages sont le plus souvent assurés par une association syndicale autorisée (ASA) et/ou un syndicat intercommunal.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (**Gemapi**) est devenue une compétence obligatoire des EPCI (Établissement public de coopération intercommunale).

Cette compétence inclut la définition et la gestion des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques (ouvrages permettant de stocker provisoirement des écoulements provenant d'un bassin versant), respectivement définis par les articles R.562-13 et R.562-18 du Code de l'environnement, par les EPCI.

Le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques fixe également les critères de classement des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques en fonction de la population protégée. De façon analogue aux classes des barrages, trois classes (A, B, C) sont définies comme le montre le tableau ci-dessous :

### Critères de classement des systèmes d'endiguement :

| CLASSE | POPULATION PROTÉGÉE<br>par le système d'endiguement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A      | Population > 30 000 personnes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B      | 3 000 personnes population 30 000 personnes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C      | Population ≤ 3 000 personnes si le système d'endiguement comporte essentiellement une ou plusieurs digues établies antérieurement à la date de publication du <a href="#">décret n° 2015-526 du 12 mai 2015</a> relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques<br>ou, pour les autres systèmes d'endiguement, :<br>30 personnes ≤ Population ≤ 3 000 personnes |



Un aménagement hydraulique correspond à un ouvrage réalisé en vue de stocker provisoirement des écoulements. L'ouvrage est classé au titre de la rubrique 3.2.6.0 si celui-ci a une capacité maximale de stockage supérieure ou égale à 50 000 m<sup>3</sup> ou s'il répond aux critères de classement des barrages (article R.214-112 du Code de l'environnement) tels que vu pour la rupture de barrage ci-dessus.

En Saône-et-Loire, les collectivités et ouvrages concernés sont les suivants :

- Communes de communes Saône Doubs Bresse : régularisation du système d'endiguement Saône/Doubs par arrêté préfectoral du 12 octobre 2022, et régularisation du système d'endiguement de Longepierre par arrêté préfectoral du 17 juin 2024 ;
- Communauté d'agglomération du Grand Chalon : régularisation des systèmes d'endiguement des Charreaux, Chavannes, Lux, Noue et Vacherie par arrêtés préfectoraux du 14 juin 2023 ;
- Communauté de communes Bresse Nord Intercom : régularisation du système d'endiguement de Lays-sur-le-Doubs/Charette-Varennes par arrêté préfectoral du 5 février 2024 ;
- Communauté de communes Terre de Bresse : régularisation du système d'endiguement d'Ouroux-sur-Saône par arrêté préfectoral du 7 août 2024 ;
- Communauté de communes du Grand Charolais : régularisation du système d'endiguement de Digoin en cours d'instruction (décembre 2024) ;
- Communauté d'agglomération Mâcon Beaujolais Agglomération : régularisation en cours des aménagements hydrauliques des ouvrages situés sur ce territoire (en cours d'instruction en décembre 2024).

# Risques sanitaires

## Le risque de pollution de l'air

### Quel risque de pollution de l'air en Saône-et-Loire ?

Les phénomènes naturels (incendies de forêts, etc.) mais surtout les activités humaines (industries, transports, agriculture, chauffage résidentiel) sont à l'origine d'émissions de polluants, sous forme de gaz ou de particules, dans l'atmosphère. Une fois émises dans l'air, ces substances sont transportées sous l'effet du vent, de la pluie, de l'évolution des variations des températures<sup>49</sup> dans l'atmosphère. On définit un épisode de pollution par une quantité trop élevée d'un ou de plusieurs polluants dans l'air.

Ainsi, il existe deux grandes catégories de polluants atmosphériques :

- les **polluants primaires**, émis directement : monoxyde d'azote, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, particules (ou poussières), métaux lourds, composés organiques volatils ;
- les **polluants secondaires** issus de transformations physico-chimiques entre polluants de l'air sous l'effet de conditions météorologiques particulières : ozone, dioxyde d'azote, particules.

Dans le département de Saône-et-Loire, le risque de pollution de l'air se matérialise généralement par 3 principaux polluants :

- **Les particules fines (PM10) :**

Elles constituent des matières en suspension en phase liquide et solide (aérosols), que l'on regroupe sous le terme général de « particules en suspension ». Ces particules sont classées selon leur « diamètre aérodynamique » qui correspond au diamètre moyen d'une sphère. Ainsi, « PM10 » désigne les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (µm).

Ces particules fines sont en forte diminution depuis 2011. Une concentration de 13,3 µg/m<sup>3</sup>/an a été enregistrée en 2023 sur le département. La valeur limite pour protéger la population humaine est de 20 µg/m<sup>3</sup>/an selon les recommandations de l'OMS<sup>50</sup>.

- **Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) :**

Il s'agit d'un gaz brun-rouge toxique, suffocant, à l'odeur âcre et piquante. Il se forme dans l'atmosphère à partir du monoxyde d'azote (NO) qui se dégage essentiellement lors de la combustion de combustibles fossiles, dans la circulation routière, par exemple. Dans l'atmosphère, il se transforme en acide nitrique qui retombe au sol et sur la végétation. Cela contribue à l'acidification des milieux naturels. Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) a également des effets néfastes sur la santé humaine car il peut altérer la fonction pulmonaire et augmenter les risques de troubles respiratoires, notamment chez les enfants.

<sup>49</sup> Gradient de température : quantité de variation de température de l'atmosphère avec l'altitude. Il s'exprime généralement en °C/100m.

<sup>50</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/pollution-de-l-air-l-oms-revise-ses-seuils-de-reference-pour-les-principaux-polluants-atmospheriques>

Ces dernières années, ce gaz est en baisse à l'échelle nationale. En effet, en 2023, une valeur de 14,7 µg/m<sup>3</sup>/an a été enregistrée. A titre de comparaison, la valeur limite pour protéger la santé humaine est de 40 µg/m<sup>3</sup>/an<sup>51</sup>.

• **L'ozone (O<sub>3</sub>) :**

Il s'agit d'un gaz perçu par l'odorat humain. Son odeur, qui rappelle l'eau de Javel, est perceptible dans les endroits confinés où règne un champ électrique important : transformateur haute tension, échelle de Jacob, tubes UV, allume-gaz. En raison de son fort pouvoir oxydant, l'ozone peut occasionner un certain nombre de problèmes de santé, la gravité de ceux-ci évoluant en fonction des concentrations dans l'air environnant, de la sensibilité des personnes exposées et de leurs activités.

Ce gaz est, quant à lui, en augmentation ces dernières années. En 2023, la valeur de 54,8 µg/m<sup>3</sup>/an a été enregistrée en Saône-et-Loire<sup>52</sup>. Le tableau ci-dessous apporte un aperçu des conséquences sur la santé humaine en situation de courte durée d'exposition :

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Réaction faible</b><br>Concentration maximale d'ozone sur 1 heure : 180-240 µg/m <sup>3</sup>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diminution des fonctions respiratoires de moins de 5 % en moyenne et de moins de 10 % chez les personnes sensibles ;</li> <li>➤ Éventuelle irritation des yeux ;</li> <li>➤ Effets occasionnels aux niveaux des voies respiratoires, tels que la toux chez les personnes sensibles.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Réaction modérée</b><br>Concentration maximale d'ozone sur 1 heure : 240-360 µg/m <sup>3</sup>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diminution des fonctions respiratoires de 5 à 15 % en moyenne, de 10 à 30 % chez les personnes sensibles ;</li> <li>➤ Irritation des yeux, du nez et de la gorge ;</li> <li>➤ Effets aux niveaux des voies respiratoires tels que la toux, douleurs au niveau de la poitrine, asthme chez les personnes sensibles ;</li> <li>➤ Augmentation, en fréquence et en gravité, des symptômes chez les personnes victimes de problèmes respiratoires chroniques.</li> </ul>                                                                  |
| <b>Réaction sévère</b><br>Concentration maximale d'ozone sur 1 heure : supérieure à 360 µg/m <sup>3</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diminution des fonctions respiratoires d'au moins 15 % en moyenne, d'au moins 30 % chez les personnes sensibles ;</li> <li>➤ Effets sévères au niveau des voies respiratoires tels que toux persistante, douleurs au niveau de la poitrine, asthme ;</li> <li>➤ Sensation possible de malaise ou d'étouffement, maux de tête, nausées, vertiges chez les personnes sensibles ;</li> <li>➤ Forte augmentation, en fréquence et en gravité, des symptômes chez les personnes victimes de problèmes respiratoires chroniques.</li> </ul> |

Ainsi, les effets de la pollution de l'air peuvent être multiples. Qu'il s'agisse d'une exposition à court terme (pic de pollution), mais surtout d'une exposition à long terme (chronique), les **conséquences sur la population** sont néfastes et en particulier sur les populations vulnérables ou sensibles (femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, personnes souffrant de pathologies cardio-vasculaires, les personnes se reconnaissant comme sensibles lors des pics de pollution et/ou dont les symptômes apparaissent ou sont amplifiés lors des pics).

51 Ibid.

52 Ibid.

Mais il existe aussi des **conséquences sur l'environnement** à court, moyen et long terme. Sont impactés, entre autres, les bâtis (détérioration des matériaux des façades), les cultures (l'ozone entraînant des baisses de rendement), les écosystèmes (impactés par une acidification de l'air et eutrophisation).

### Quelles mesures ont été adoptées dans le département ?

Le suivi de la pollution de l'air s'appuie sur la mesure et l'analyse des concentrations de ces différents polluants et de leurs variations dans le temps et l'espace.

Ces mesures sont réalisées par l'Association de surveillance de la qualité de l'air ATMO Bourgogne-Franche-Comté qui modélise l'évolution probable de la qualité de l'air pour les 48 prochaines heures.

Cette association transmet quotidiennement ces informations sur la qualité de l'air aux services de l'État, sous forme d'un bulletin d'information quotidien.

Ainsi, en fonction des données présentes sur ce bulletin (voir ci-contre), un déclenchement de mesures préfectorales peut intervenir :

- sur prévision pour les prochaines 24 heures ;
- sur constat d'un dépassement de seuil si la prévision s'avère impossible ;
- ou sur persistance si le dépassement prévu ou constaté excède 2 jours.

A cet égard, l'arrêté préfectoral n°SIDPC/2017/214 définissant les procédures d'urgence en cas de pic de pollution atmosphérique, établit les mesures préfectorales adoptées selon une procédure d'urgence à 2 niveaux :

**Le niveau d'information et de recommandations** auprès de la population ;

**Le niveau d'alerte**, qui implique la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence.



**Tableau indiquant les seuils concernés en fonction des valeurs transmises :**

| Polluants concernés<br><br>Procédure   | DIOXYDE D'AZOTE (NO <sub>2</sub> )                                                                                                                                                                                  | OZONE (O <sub>3</sub> )                                                                                                                                                 | PARTICULES PM <sub>10</sub>                 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                        | - lié au trafic routier essentiellement                                                                                                                                                                             | - en présence de chaleur et de polluants atmosphériques                                                                                                                 |                                             |
| Seuil d'information et recommandations | 200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire                                                                                                                                                                            | 1 <sup>er</sup> seuil : 180 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire                                                                                                        | 50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière |
| Seuil d'alerte                         | 400 µg/en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives ou 200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire si ce seuil a été dépassé la veille et qu'il est prévu un dépassement de ce seuil le jour même et le lendemain. | 2nd seuil : À partir de 240 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives.<br><br>3 <sup>e</sup> seuil : 360 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire. | 80 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière |

En cas de **dépassement du seuil d'alerte**, des mesures réglementaires, pour partie automatiques et pour partie ponctuelles et adaptées au phénomène observé ou prévu, sont prises par le Préfet pour réduire les émissions à la source ou limiter l'exposition des personnes vulnérables. Elles ont trait notamment à la réduction de la vitesse ou à l'interdiction de brûler des déchets verts.

Dans le cadre du niveau 1, le seuil d'information et de recommandations, ATMO BFC va diffuser un communiqué sur son site internet<sup>53</sup>.

## Quelles consignes de sécurité respecter ?

### Les gestes pour réduire la pollution au quotidien :

L'association ATMO Bourgogne-Franche-Comté met en avant plusieurs « gestes citoyens pour réduire la pollution » sur son site internet<sup>54</sup>.

Ces gestes sont les suivants :

- Maîtriser sa demande énergétique ;
- Optimiser son installation de chauffage ;
- Consommer de manière responsable avant de produire des déchets ;
- Être un conducteur responsable ;
- Adapter son mode de transport ;
- Être vigilant lors de ses travaux de bricolage ou d'entretien ;
- Être vigilant sur l'aération ;
- Entretenir son installation de chauffage ;
- Adapter son mode de vie ;
- Adopter les bons gestes en voiture.

<sup>53</sup> [https://www.atmo-bfc.org/alertes-pollutions#alertes\\_pollution](https://www.atmo-bfc.org/alertes-pollutions#alertes_pollution)

<sup>54</sup> <https://www.atmo-bfc.org/air/agir-pour-l-air>



### **Les conseils pour limiter son exposition à la pollution de l'air :**

- Privilégier les modes de déplacement doux : marche, vélo ;
- A pied ou en vélo, choisir les itinéraires éloignés du trafic routier ;
- En voiture, aérer l'habitacle en dehors des tunnels et des zones de trafic dense ;
- Dans les espaces intérieurs, aérer régulièrement en dehors des heures de pointe de trafic routier ;
- Être attentif aux sources de polluants liées aux usages et modes de vie (ameublement, fumée de tabac, appareils de chauffage, produits ménagers, etc.) ;

### **Les bons gestes à adopter en cas d'épisode de pollution :**

En cas d'épisode de pollution, il est important de s'informer sur :

- La qualité de l'air et les recommandations sanitaires ;
- Les règles spécifiques à respecter : pour savoir si votre territoire est dans une zone couverte par un plan de protection de l'atmosphère ;
- Les recommandations sanitaires en cas d'émission de pollens allergisants : disponibles sur le site du ministère chargé de la santé et auprès du réseau national de surveillance aérobiologique, qui publie, chaque semaine, une carte de France des risques allergiques par type de pollen<sup>55</sup>.
- En cas d'épisode de pollution, éviter les activités physiques et sportives intenses.

### **Les outils de sensibilisation du public :**

L'association agréée de la surveillance de la qualité de l'air ATMO BFC a mis en avant certains outils permettant de s'informer et de se sensibiliser sur le risque de pollution atmosphérique.

Parmi ces outils existe l'**application pour smartphone « Air to Go »**. Celle-ci permet à son utilisateur de connaître la qualité de l'air à l'endroit où il se situe, mais également d'identifier le trajet à emprunter pour limiter son exposition à la pollution de l'air. L'application, développée par ATMO Auvergne-Rhône-Alpes, est complètement opérationnelle dans la région Bourgogne-Franche-Comté. Elle permet ainsi de rester informé de toute situation impliquant une forte pollution de l'air et d'obtenir des conseils spécifiques sur les bons gestes à adopter en fonction de la saison et de la qualité de l'air.

*Plus d'information à ce sujet est disponible sur les sites internet d'ATMO BFC (notamment un catalogue qui propose des supports pour les écoles et le grand public)<sup>56</sup>, des ministères en charge de l'Ecologie<sup>57</sup> et de la Santé<sup>58</sup>.*

---

<sup>55</sup><https://pollens.fr/>

<sup>56</sup><https://www.atmo-bfc.org/outils/catalogues>

<sup>57</sup><https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/polluants-lair-situation-impacts-encadrement>

<sup>58</sup><https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/pollution-et-sante/air/articles/pollution-atmospherique-quels-sont-les-risques>

# LE RISQUE ÉPIDÉMIQUE

En Saône-et-Loire, le risque épidémique est constitué par les infections respiratoires aiguës (IRA) et les gastroentérites aiguës (GEA).

## Quelles sont les infections respiratoires aiguës (IRA) ?

Les IRA sont dues à différents virus respiratoires comme le SARS-CoV-2, les virus grippaux, le virus respiratoire syncytial (VRS), et autres virus comme le rhinovirus ou le métapneumovirus. Les virus grippaux et respiratoires pouvant engendrer des épidémies de gripes et de bronchiolites, suivent généralement une circulation saisonnière entre octobre et mars. Le SARS-CoV-2, à l'origine de la COVID-19, ne semble quant à lui, pas avoir de saisonnalité marquée. La concomitance de la circulation de ces différents virus peut constituer un enjeu important pour le système de santé.

### 1. La bronchiolite aiguë

Il s'agit d'une maladie respiratoire d'origine virale touchant principalement les enfants de moins de 2 ans lors d'épidémies saisonnières hivernales. Face à cette maladie, Santé Publique France a pour mission de surveiller son évolution épidémiologique, informer, chaque semaine pendant la période à risque, les parents sur les mesures de prévention ainsi que les professionnels de santé sur l'épidémie.

### 2. La grippe

Elle constitue une infection virale respiratoire contagieuse à l'origine d'épidémies saisonnières, chaque hiver. Pour faire face à la grippe, Santé Publique France a pour mission de surveiller le statut épidémiologique de la grippe, de promouvoir la vaccination et les mesures de prévention de cette maladie et d'informer les professionnels de santé et le grand public. Si le vaccin contre la grippe constitue le moyen de protection le plus efficace, le respect des mesures barrières (hygiène des mains, port d'un masque, isolement des personnes malades) participe de cette prévention. La campagne de vaccination 2024-2025 a lieu du 15 octobre 2024 au 31 janvier 2025. La vaccination est recommandée, chaque année, aux personnes âgées de plus de 65 ans, aux personnes présentant des maladies chroniques, aux femmes enceintes, aux personnes obèses et à certains professionnels. Cette vaccination peut par ailleurs être faite en même temps que celle contre la COVID-19.

### 3. La COVID-19

Elle représente une infection virale contagieuse. L'adoption de gestes barrières et la vaccination permettent de se protéger de l'infection et de ses complications en limitant la transmission du virus à son entourage et notamment aux personnes vulnérables. Santé Publique France maintient une surveillance, notamment à l'aide de son dispositif multi-sources. Elle peut apprécier l'évolution de la COVID-19 notamment avec les remontées d'informations concernant le signalement de cas groupés, la description de cas graves admis en réanimation et l'identification des souches. Pour prévenir de cette maladie, les gestes barrières et la vaccination constituent la meilleure prévention.

## Que sont les gastroentérites aiguës (GEA) ?

Les gastro-entérites aiguës hivernales sont souvent virales. Une recrudescence est observée chaque année, en France, comme en Europe, générant une augmentation des consultations médicales pour GEA. La surveillance de Santé Publique France s'effectue à partir de plusieurs indicateurs : le pourcentage hebdomadaire de gastro-entérites parmi les diagnostics des associations SOS médecins, ainsi que des services d'urgences de la région. Ainsi, comme pour les IRA, la prévention repose sur des mesures d'hygiène.

## Quel est le rôle de Santé Publique France (SPF) ?

Dans le cadre de ses missions de surveillance, SPF a mis en place un dispositif intégrant le suivi des infections respiratoires aiguës (IRA) virales responsables d'épidémies. Ce dispositif a pour objectif de fournir une vision d'ensemble cohérente, permettant d'évaluer l'impact sur l'offre de soins des IRA, leur fardeau en santé publique et leur part évitable. Pendant les périodes de surveillance, d'octobre à mars, les données de surveillance hebdomadaires sont synthétisées dans le bulletin IRA.

Santé Publique France informe la population en termes de mesures à prendre et évoque entre autres les gestes barrières qui constituent un moyen assez efficace pour se prémunir des IRA et de leurs complications en limitant le risque de transmission de ces virus à l'entourage.

*Une affiche préventive du risque épidémique, de manière générale, est disponible sur le site de SPF<sup>59</sup>.*

*Plus d'information, sur le risque épidémique, spécifique à la Saône-et-Loire, est disponible sur le site internet de SPF<sup>60</sup>.*

---

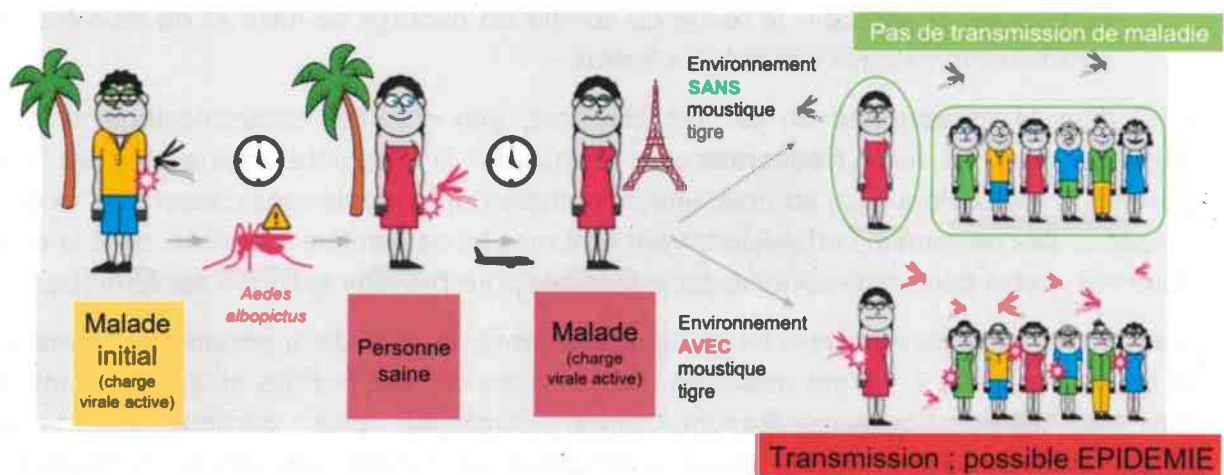
<sup>59</sup><https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/grippe/documents/affiche/grippe-bronchiolite-gastro-enterite-covid-les-maladies-de-l-hiver>

<sup>60</sup>[https://geodes.santepubliquefrance.fr/#bbox=-1268616,6348071,2365817,1399260&c=indicateur&f=0&f2=0&i=mkp\\_s.n\\_cum\\_conf&i2=sursaud\\_sau.pr\\_op\\_grippe\\_hospi\\_sau&s=2024-S39&s2=2024-S39&selcodgeo=27&t=a01&t2=a01&view=map1](https://geodes.santepubliquefrance.fr/#bbox=-1268616,6348071,2365817,1399260&c=indicateur&f=0&f2=0&i=mkp_s.n_cum_conf&i2=sursaud_sau.pr_op_grippe_hospi_sau&s=2024-S39&s2=2024-S39&selcodgeo=27&t=a01&t2=a01&view=map1)

## LE RISQUE D'ARBOVIROSES

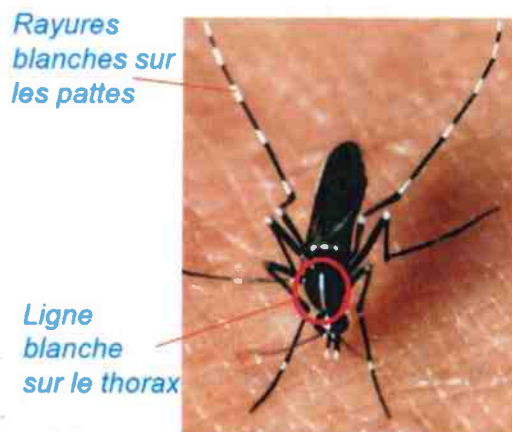
Les arboviroses sont des maladies issues de virus tropicaux transmis aux êtres humains qui sont présents dans différents départements d'outre-mer et pays ultra-marins. Les principales arboviroses sont constituées par la dengue, le chikungunya et le zika. Ces maladies peuvent se transmettre d'homme à homme par différents vecteurs et plus particulièrement par le moustique-tigre (*Aedes albopictus*).

Un schéma produit par l'Agence régionale de santé de la région Bourgogne-Franche-Comté est explicite sur le mode de transmission exclusif de ces maladies (excepté le zika) :



Le moustique-tigre constitue une espèce invasive originaire d'Asie du Sud-Est. Il a une activité diurne, intense et localisée et pique quasi exclusivement l'être humain. Ce vecteur d'arboviroses s'est adapté aux zones urbaines et se développe principalement dans les récipients et réceptacles à faible contenance, ainsi que dans les zones fraîches et humides.

Pour le reconnaître, il suffit d'observer la présence de rayures blanches sur ses pattes et d'une ligne blanche sur le thorax :



Pour faire face à ce risque, le plan départemental de lutte contre les arboviroses s'articule autour de trois actions majeures :

- **la surveillance épidémiologique** : qui vise à recenser de façon exhaustive l'ensemble des arboviroses. Les signalements parviennent via les professionnels de santé et les laboratoires départementaux à l'Agence régionale de santé (ARS) Bourgogne-Franche-Comté ;
- **la surveillance entomologique** : qui passe par l'observation de l'implantation du moustique tigre sur le département à l'aide de pièges, le recensement et l'instruction des signalements citoyens sur la plateforme dédiée<sup>61</sup> ;
- **la communication** : par le biais de l'élaboration et la diffusion d'un communiqué de presse avant saison, la distribution de plaquettes d'information auprès des partenaires et aussi par la tenue du comité de pilotage de lutte et de réunions de sensibilisation auprès des acteurs locaux.

Ainsi, dans la situation où un cas est confirmé, une enquête entomologique va être diligentée dans les lieux fréquentés par le malade. Si l'enquête s'avère positive à la présence d'*aedes albopictus* adultes, une information des populations concernées va être réalisée et des traitements adulticides vont être menés, de manière sécurisée, dans la zone identifiée. Cette démarche curative est essentielle pour prévenir le risque épidémique.

Selon les données du ministère en charge de la Santé, au titre de la période du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre 2023, 2 146 cas importés d'arboviroses ont été notifiés en France, dont 49 dans la région Bourgogne-Franche-Comté. S'agissant plus particulièrement du département de Saône-et-Loire, celui-ci a été classé, par l'arrêté ministériel du 9 décembre 2014, comme département où le moustique tigre s'est implanté et fait aujourd'hui partie des 76 départements français colonisés sur les 96 du territoire hexagonal. Le département de Saône-et-Loire est considéré comme faiblement colonisé.

Bien que les mesures pour lutter contre le risque d'arboviroses soient renforcées chaque année, les cas sont en augmentation.

Plus d'information à ce sujet est disponible sur le site internet du ministère en charge de la Santé<sup>62</sup>.

---

61 [https://signalement-moustique.anses.fr/signalement\\_albopictus/](https://signalement-moustique.anses.fr/signalement_albopictus/)

62 <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/moustiques>



# Alerte et organisation des secours

## L'alerte

« L'alerte des populations consiste en la diffusion, par les autorités et en phase d'urgence, d'un signal destiné à avertir des individus d'un danger, imminent ou en train de produire ses effets, susceptible de porter atteinte à leur intégrité physique et nécessitant l'adoption d'un comportement réflexe de sauvegarde »<sup>63</sup>.

L'information des populations a pour objet :

- de diffuser des consignes de comportement de sauvegarde, par anticipation ou concomitamment à un danger susceptible de porter atteinte à l'intégrité physique d'individus ;
- de notifier, si nécessaire, la fin de l'alerte, c'est-à-dire la fin de la situation de péril.

Lorsque ces effets sont mineurs ou se manifestent longtemps avant d'être préoccupants, les messages diffusés sont des consignes de prudence, des mesures préventives. Elles s'apparentent à ce titre à de la vigilance.

## Quelles alertes sont utilisées en Saône-et-Loire ?

- **L'alerte aux maires : alerte GALA**

Dès qu'il a connaissance d'un événement prévisible ou avéré (accident technologique ou événement naturel) dans sa commune, le maire doit informer ses concitoyens afin que chacun puisse adopter un comportement adéquat et se mettre à l'abri du danger. Il doit également prendre attache avec toute personne susceptible d'agir pour prévenir d'un danger ou protéger les personnes, les biens et l'environnement.

L'alerte peut également être donnée par les services de secours ou par le préfet via un automate de Gestion d'Alertes Locales Automatisées (GALA). Cet automate permet d'alerter les maires de tout ou partie du département soit par téléphone fixe ou portable, soit par SMS ou courriel. GALA est adapté à tout type de transmission d'alerte quel que soit l'événement prévisible ou avéré. Par exemple, dès lors qu'une vigilance

---

<sup>63</sup> Guide ORSEC *Alerte et informations des populations* - Ministère de l'Intérieur - Juin 2013

météorologique de niveau orange est annoncée dans le département, la préfecture adressera systématiquement une alerte téléphonique à tous les maires concernés.

L'alerte doit pouvoir être réceptionnée par la commune de jour comme de nuit en toutes circonstances par les personnes ou services figurant dans la liste de diffusion communiquée à la préfecture. Ainsi, toutes les structures inscrites dans cette liste de diffusion de l'alerte recevront l'appel GALA si elles sont concernées par l'évènement en cours.

Une même structure peut comprendre plusieurs contacts qui peuvent avoir divers numéros. L'automate appellera successivement les différents numéros jusqu'à ce que la structure réponde et valide l'appel en appuyant sur la touche 1 de son téléphone. Si le contact ne décroche pas, le message sera laissé sur le répondeur du téléphone.

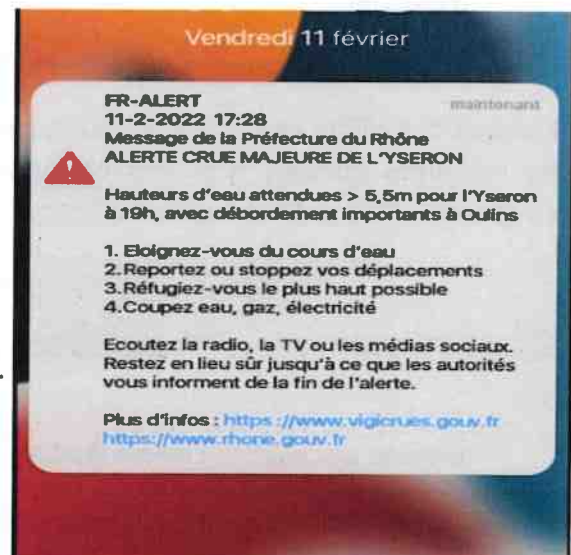
- **L'alerte aux populations : FR-ALERT**

FR-ALERT est un système d'alerte des populations permettant d'envoyer des notifications sur les téléphones portables des personnes présentes dans une zone confrontée à un danger. Mis en place depuis juin 2022, ce nouveau système d'alerte a pour vocation de compléter d'autres systèmes déjà existants (sirènes des sites Seveso seuil haut, médias, réseaux sociaux, etc.). Il vise en effet à alerter au plus près du danger le plus grand nombre de personnes et à indiquer à la population les comportements de sauvegarde à adopter.

Les informations données sur le message FR-ALERT sont les suivantes :

- autorité de diffusion de l'alerte ;
- nature du risque ;
- localisation du danger ;
- attitude à adopter ;
- un lien pour obtenir des informations supplémentaires ;
- des informations complémentaires relatives à l'évolution de la situation peuvent être diffusées par le même canal.

La fin de l'alerte peut également faire l'objet de l'envoi d'une notification.



Les types d'évènements qui peuvent être concernés sont ceux :

- *naturels* (inondation, tempête, incendie, etc.) ;
- *biologiques et chimiques* (pollution, fuite de gaz, incident nucléaire, etc.) ;
- *sanitaires* (épidémie, pandémie, incident agro-alimentaire, etc.) ;
- *technologiques et industriels* (accidents graves sur les réseaux routiers, ferroviaires ou aériens, incident industriel...) ;
- *évènement grave de sécurité publique, acte à caractère terroriste.*

L'alerte est déclenchée par le préfet de département et peut l'être par le Premier ministre en cas d'alerte de niveau national. Le maire peut également demander au préfet de département de la déclencher. L'alerte fonctionne par le biais de deux technologies : la diffusion cellulaire et les SMS géolocalisés, ce qui permet de couvrir le plus grand nombre de personnes possible. Dans les deux cas, une notification bruyante intrusive ou muette (selon le risque rencontré) ou un SMS sont diffusés sur les téléphones portables présents dans la zone concernée.

Il convient de préciser qu'aucune application n'est nécessaire pour recevoir les alertes sur son téléphone. Par ailleurs, l'État n'a pas accès aux données et à la géolocalisation des téléphones mobiles. Enfin, il est nécessaire de prendre en compte le fait que bien que la notification apparaisse sur les téléphones en « mode silencieux », ce ne sera pas le cas sur ceux éteints, en « mode avion » ou connectés en Wifi.

En France, à ce jour, environ 250 utilisations d'FR-ALERT ont été réalisées depuis sa mise en place, exercices et situations réelles confondus. En situation réelle, 100 % des personnes ayant reçu l'alerte sont restées en vie. Dans le département de Saône-et-Loire, FR-ALERT a été utilisé deux fois dans le cadre d'exercices :

- l'exercice incident industriel sur le site d'APERAM à Gueugnon, le 20 septembre 2023 ;
- l'exercice feu de forêt à Mercurey, le 30 mai 2024.

*Il est possible de retrouver les alertes lancées ainsi que des informations complémentaires sur le site internet d'FR-ALERT<sup>64</sup>.*

- **L'alerte aux populations : la sirène ou corne de brume**

L'alerte peut être donnée aux habitants d'une commune par le biais de sirènes ou de hauts-parleurs montés sur des véhicules.

Il existe également **trois signaux** différents :

1. **un son modulé** d'une durée d'une minute et quarante et une secondes : il est émis trois fois et est entrecoupé par un intervalle de silence de cinq secondes. Il peut s'appliquer à tout risque faisant l'objet d'une alerte urgente ;
2. **un son continu** de type « corne de brume » qui indique la rupture d'un barrage. D'une durée de deux minutes, le son est composé d'émissions de deux secondes entrecoupées chacune d'un intervalle de silence de trois secondes. Des sirènes de ce type sont notamment implantées dans les communes de Tintry, Auxy, Morlet, Sully, Épinac et Saint-Léger-du-Bois, pour prévenir du risque de rupture du barrage du Pont du Roi. Elles font l'objet d'un test de fonctionnement tous les premiers mercredis du mois aux alentours de 12h00 ;
3. **un signal de fin d'alerte** qui dure au moins trois minutes.

---

64 [www.fr-alert.gouv.fr](http://www.fr-alert.gouv.fr)

- **L'alerte par la voie radiophonique**

Il existe d'autres moyens pour le préfet de département d'alerter la population. En effet, les articles R.732-1 et suivants du Code de la sécurité intérieure lui prévoient une possibilité de délivrer les messages nécessaires par voie radiophonique en cas de crise sur le territoire.

Ce mode de transmission a pour objectif de toucher la population la plus large possible en plus des autres canaux de communication. Seules les radios locales ou à décrochages locaux pourront diffuser des messages d'alerte départementaux.

Concernant la Saône-et-Loire, plusieurs conventions ont été conclues entre le Préfet et les radios locales ou à décrochages locaux : France Bleu Bourgogne, Autoroute Info, Radio Aléo, Radio Cactus, Radio Bresse et Radio Scoop. Ces radios couvrent la majorité du territoire de la Saône-et-Loire dont la Vallée de la Saône, l'Autunois, le Bassin minier, le Charolais et la Bresse bourguignonne. Ces conventions ont été signées à titre gratuit et elles s'inscrivent dans une démarche de facilitation de la diffusion des messages de crise en cas d'urgence sur le territoire auprès de leurs différents auditeurs.

# L'organisation des secours

## Au niveau communal

La compétence de police générale du maire est détaillée dans les articles L.2211-1, L.2212-2, L.2214-4 et L.2215-1 du Code général des collectivités territoriales. Il s'agit d'une compétence obligatoire, que le maire est tenu d'exercer pleinement et en permanence, et d'une compétence propre, qui lui est directement attribuée par la loi.

La loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile confirme les prérogatives du maire en matière de sécurité civile ainsi que les bases juridiques du partage de compétence entre le maire et le préfet pour la direction des opérations de secours (DOS). De manière générale, le maire assure la DOS dans la limite de sa commune jusqu'à ce que, si nécessaire, le préfet assume cette responsabilité.

Les missions principales qui relèvent du maire sont les suivantes :

- l'alerte et l'information des populations ;
- l'appui aux services d'urgence ;
- le soutien des populations (hébergement, ravitaillement) ;
- l'information des autorités.

Pour apporter une réponse de proximité à la crise, et en complément de l'intervention des services de secours et du dispositif opérationnel ORSEC, la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile a instauré le Plan communal de sauvegarde (PCS). Il s'agit de l'outil opérationnel organisant la continuité des missions que la commune doit obligatoirement assurer en situation d'urgence.

La loi n°2021-1520 du 25 novembre 2021, dites loi MATRAS, rend le PCS obligatoire pour les communes :

- ◆ comprise dans le champ d'application d'un plan de prévention interne (PPI) ;
- ◆ dotées d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN) ou miniers (PPRM) prévisibles prescrit ou approuvé ;
- ◆ disposant de territoires à risque important d'inondation, ou reconnus par voie réglementaire comme exposés à un risque volcanique ou cyclonique ;
- ◆ ayant des zones de sismicité de niveaux 3 à 5 ;
- ◆ disposant de forêts classées ou réputées particulièrement exposées au risque d'incendie.

Il est par ailleurs conseillé à toutes les communes de se doter d'un PCS car aucune n'est à l'abri de :

- phénomènes climatiques extrêmes (tempête, orage, neige, canicule) ;
- perturbations de la vie collective (interruption durable de l'alimentation en eau potable ou en énergie) ;
- problèmes sanitaires (épidémie, canicule) ;
- accidents de toute nature (transport, incendie).

Le PCS peut être établi sur la base du Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), établi par la commune à l'aide du présent DDRM. Le PCS est défini par le Code de la sécurité intérieure aux articles L. 731-3 et L. 731-4.



Par ailleurs, la Loi MATRAS instaure le Plan intercommunal de sauvegarde (PICS). Ce document constitue un relai entre les politiques locales de prévention des risques et celles de gestion des situations de crise. Il encourage ainsi la solidarité des communes appartenant à une même intercommunalité en favorisant l'appui, l'accompagnement ou la coordination en matière de planification ou lors de crises auprès de ces communes. L'élaboration du PICS est obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre lorsqu'au moins une de leurs communes membres doit élaborer un PCS.

Les PICS organisent au minimum :

- la mobilisation et l'emploi des capacités intercommunales au profit des communes ;
- la mutualisation des capacités communales ;
- la continuité et le rétablissement des compétences ou intérêts communautaires.

Le PICS est un outil de coordination et d'accompagnement à la gestion des crises. **Le pouvoir de police administrative incombe toujours au maire en cas de crise sur le territoire de sa commune, même en cas d'appui de l'EPCI.**

### **Au niveau départemental**

A l'échelle départementale, l'État, par l'intermédiaire du préfet, peut prendre la direction des opérations de secours (DOS), lorsque, selon les articles L. 742-2 à L. 742-3 du Code de la sécurité intérieure :

- le maire ne maîtrise plus les événements ou lorsqu'il fait appel au représentant de l'État ;
- le maire s'étant abstenu de prendre les mesures nécessaires, le préfet se substitue à lui, après mise en demeure et après que celle-ci soit restée sans résultat ;
- le problème concerne plusieurs communes du département ;
- la gravité de l'événement dépasse les capacités locales d'intervention.

Dans l'exercice de ses pouvoirs de police, le préfet mobilise l'ensemble des moyens publics et privés pour la mise en œuvre des mesures directes et indirectes nécessaires à la protection générale des personnes, des biens et de l'environnement. Il coordonne l'action de tous les intervenants (services de l'État, des collectivités territoriales, des établissements publics, des opérateurs) en s'appuyant sur le dispositif d'organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC). Autorité de police administrative générale, il est de facto un « directeur général des opérations », englobant, dans ce périmètre, la direction de toutes les opérations relatives à la sécurité, à la protection et la sauvegarde des populations.

Au niveau du département, le dispositif opérationnel de l'autorité préfectorale s'articule autour de deux types de structures de commandement :

- le centre opérationnel départemental (COD) à la préfecture, organisé autour du service chargé de la défense et de la protection civile (SIDPC) : il s'agit d'un outil de gestion de crise à disposition du préfet qui s'active lorsqu'un événement majeur a lieu dans le département. Il est dirigé par le préfet ou son représentant et regroupe l'ensemble des acteurs de la sécurité civile ;

- le poste de commandement opérationnel (PCO), situé au plus près des lieux d'actions mais en dehors de la zone à risques. Il est chargé de coordonner les différents acteurs agissant sur le terrain et de faire remonter l'information aux membres du COD.

Lorsque le préfet prend la direction des opérations, le maire assume toujours, sur le territoire de sa commune, la responsabilité de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde vis-à-vis de ses administrés (alerte, évacuation et accueil de personnes évacuées) ou des missions que le préfet peut être amené à lui confier.

### **En cas de déssectorisation de la crise à un niveau extra départemental**

Si les conséquences d'un événement dépassent les limites ou les capacités du département, les articles L. 742-4 et suivants du Code de la sécurité intérieure disposent que le représentant de l'État dans le département du siège de la zone de défense et de sécurité (ZDS) intervient dans la conduite des opérations.

La zone de défense et de sécurité Est (ZDSE) constitue, au premier chef, un échelon de la chaîne décisionnelle dédié à l'appui et à la coordination opérationnelle supra-départementale.

Bien qu'il ne détienne pas de pouvoir de police administrative générale, le préfet de zone dispose de compétences élargies qui lui permettent de :

- prendre les mesures de coordination nécessaires lorsqu'une situation de crise intervient ou que des événements d'une particulière gravité se produisent dépassant, ou susceptibles de dépasser, le cadre d'un département ;
- faire appel aux moyens privés à l'échelle de la zone et les réquisitionner si besoin ;
- mettre à la disposition d'un ou plusieurs préfets de département de la zone, les moyens publics existants dans la zone ;
- assurer la répartition des moyens extérieurs alloués par le ministère de l'Intérieur ;
- mettre en œuvre les mesures opérationnelles décidées par le ministère de l'Intérieur pour les moyens de sécurité civile extérieurs à sa zone de compétence ;
- déterminer les priorités dans le rétablissement des liaisons gouvernementales sur l'ensemble de sa zone ;
- coordonner la communication de l'État pour les crises dépassant le cadre du département ;
- coordonner l'action des préfets des départements de la zone pour prévenir les événements troublant l'ordre public ou y faire face, lorsque ces événements intéressent au moins deux départements ;
- procéder à la répartition des unités mobiles de police et de gendarmerie implantées sur la zone ;
- mettre à disposition, pour une mission et une durée déterminée, des effectifs et des moyens de police et de gendarmerie relevant d'un autre département de la zone de défense et de sécurité.

Le préfet de zone peut également, en complémentarité de l'action des préfets de département, prendre, en situation de crise majeure, des mesures de police administrative qui peuvent l'amener, par exemple, à interdire la circulation sur un axe routier traversant plusieurs départements dans sa zone de défense.

Afin de lui permettre d'assumer pleinement ses compétences, le préfet de zone dispose, en complément du centre opérationnel zonal (COZ) permanent, d'un état-major interministériel de zone de défense et de sécurité (EMIZDS), dont les compétences ont été étendues à l'ensemble des missions relevant de la sécurité nationale (article R.1311-26 du Code de la défense), et qui doit désormais bénéficier de la mise à disposition de personnels des principaux ministères (intérieur, défense, santé, etc.).

# Chaînes de télévision et radios

Le 18 octobre 2024, le préfet de Saône-et-Loire a signé, avec 5 stations de radio du département, des conventions relatives à la diffusion de vigilance, d'alerte et d'information des populations du département de Saône-et-Loire dans les situations de crise relevant de la sécurité civile.

Ces messages peuvent être diffusés avant la crise (vigilance et information), pendant la crise (alerte et information, consignes comportementales) ou après (pour faciliter la sortie de la crise).

Ils peuvent correspondre à des messages préenregistrés, diffusés en fonction de la nature de la crise, ou bien être adaptés à une situation particulière.

Une autre convention a été signée avec Autoroute Info le 15 décembre 2023.

Retrouvez ci-dessous les stations de radio du département sur lesquelles les messages seront diffusés en cas de crise, en fonction de la localisation de l'évènement :

| NOM                                                                                                         | FRÉQUENCE                                                               | ZONE DE DIFFUSION                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ici Bourgogne</b><br> | <b>95.4</b><br><br><b>103.1</b><br><br><b>101.3</b><br><br><b>103.2</b> | <b>Nolay</b><br><b>Saint-Sernin-du-Plain</b><br><br><b>Chalon-sur-Saône</b><br><b>Bissey-sous-Cruchaud</b><br><br><b>Le Creusot</b><br><br><b>Autun</b> |
| <b>Radio Cactus</b><br>  | <b>92.2</b><br><br><br><br><b>94.7</b>                                  | <b>Semur-en-Brionnais</b><br><b>Charolles</b><br><br><br><b>Gueugnon</b>                                                                                |

|                                                                                                                  |                     |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| <p><b>Radio Aléo</b></p>        | <p><b>104.8</b></p> | <p>Mâcon</p>                      |
| <p><b>Radio Bresse</b></p>      | <p><b>92.8</b></p>  | <p>Louhans</p>                    |
| <p><b>Radio Scoop</b></p>     | <p><b>88.2</b></p>  | <p>Mâcon<br/>La Roche Vineuse</p> |
| <p><b>Autoroute Info</b></p>  | <p><b>107.7</b></p> | <p>Autoroute A6</p>               |



# S'informer avant la crise

## Les documents accessibles au public

### 1. En préfecture

Le présent dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) consigne les informations essentielles sur les risques naturels, technologiques et sanitaires majeurs présents dans le département. Régulièrement actualisé, ce document établit (en annexe n°1) la liste des communes exposées à des risques et soumises à l'obligation de transmission d'informations préventives. Le DDRM est publié au recueil des actes administratifs de l'État.

### 2. En mairie

Le maire élabore le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Conçu pour informer le citoyen, le DICRIM précise les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde intéressant la commune. Il répertorie également les crises majeures ayant affecté la commune. Enfin, le maire y transcrit les comportements d'urgence à adopter. Un avis affiché en mairie doit assurer la publicité du DICRIM, consultable par tous, selon des modalités arrêtées par le maire.

### 3. Sur les bâtiments privés ou les établissements recevant du public

L'affichage de l'exposition aux risques et les consignes de sécurité sur les bâtiments privés ou recevant du public est imposé au gestionnaire par le maire, ou laissé à sa propre initiative.

### 4. Pour les sites industriels

Pour certains sites, le préfet élabore, en lien fort avec l'exploitant, les documents d'information des populations riveraines comprises dans la zone d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI). Cela concerne principalement les sites industriels dits « Seveso » utilisant ou stockant des quantités de produits dangereux soumis à autorisation préfectorale et servitude d'utilité publique.

Les populations concernées doivent être informées tous les 5 ans, sans qu'elles aient à en faire la demande. L'information est faite, à la charge de l'industriel, par des plaquettes déposées dans les boîtes aux lettres des riverains.

## Les sites d'information

**La gestion des risques à l'échelle nationale :**

<https://www.info.gouv.fr/risques>

**Connaître les risques à l'échelle de son territoire :**

- Les services de l'État dans le département de Saône-et-Loire :

<https://www.saone-et-loire.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-naturels-et-technologiques>

- Le portail Géorisques : <https://www.georisques.gouv.fr/>

**La vigilance météorologique et la surveillance des crues :**

- Météo-France : <https://vigilance.meteofrance.fr/fr>
- Vigicrues : <https://www.vigicrues.gouv.fr/>

**Les plans individuels de mise en sûreté (PIMS) :**

<https://www.georisques.gouv.fr/me-preparer-me-proteger/mon-plan-familial-de-mise-en-surete>

**Les plans particuliers de mise en sûreté des établissements scolaires (PPMS) :**

<https://eduscol.education.fr/2651/assurer-la-securite-des-ecoles-et-des-etablissements>

## Focus sur l'information préventive acquéreur locataire

Le citoyen doit être le premier acteur de sa sécurité et de celle de ses proches. Pour cette raison, de nombreux moyens aisément accessibles existent pour l'informer sur les risques auxquels il peut être exposé.

Plusieurs documents sont consultables en mairie : le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM), le Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), les dossiers et les cartes du ou des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN), Technologiques (PPRT) ou Miniers (PPRM) concernant éventuellement la commune. Dans les communes soumises à des risques particuliers, l'affichage de ces risques est obligatoire dans les établissements publics et les établissements recevant du public. Il est de la responsabilité du maire de l'imposer.

Géorisques est le site de référence sur les risques majeurs naturels et technologiques. Ce site met à disposition de chacun des dossiers complets sur l'état des risques majeurs pour chaque commune de France, incluant la liste des arrêtés de déclaration d'état de catastrophe naturelle, les cartes d'aléa et les PPRN.

L'information des citoyens passe également par l'entretien de la mémoire des événements passés. Depuis 2003, la pose de repères de crue normalisés est obligatoire dans les communes soumises aux inondations.

Depuis la loi du 30 juillet 2003, les propriétaires immobiliers doivent fournir à leurs acheteurs et locataires un bilan des principaux phénomènes dangereux (pollution, inondation, séisme, etc.) auxquels leurs biens sont exposés. Ces informations sont précieuses pour prendre sa décision et pour les futurs occupants des lieux.

L'information des acquéreurs et des locataires (IAL) fait partie des diagnostics immobiliers obligatoires que les propriétaires doivent adresser aux futurs acquéreurs ou locataires de logements, bureaux, commerces ou terrains, même inconstructibles, si ces derniers sont exposés à un risque naturel, minier, technologique ou au recul du trait de côte. Un état des risques doit figurer dans le dossier de diagnostic technique (DDT) annexé à la promesse et à l'acte de vente ou au bail de location. Son but est de permettre aux futurs occupants des lieux de se décider en toute connaissance de causes.

L'obligation s'applique aux biens situés :

- dans une zone réglementée par un ou des plans de prévention des risques (PPR), que ces derniers soient naturels (inondations, mouvements de sol, etc.), technologiques (liés aux industries) ou miniers ;
- dans une zone de sismicité (à partir du niveau 2) ;
- dans une zone exposée au recul du trait de côte ;
- dans un secteur d'information sur les sols (pollution des sols) ;
- dans une zone à potentiel radon élevé (niveau 3).

Pour renforcer cette information, le décret d'application du 1er octobre 2022 a instauré que :

- toute annonce immobilière, quel que soit son support de diffusion, doit désormais porter cette mention : « Les informations sur les risques auxquels ce bien est exposé sont disponibles sur le site Géorisques : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr) » ;
- l'état des risques doit être remis à la première visite.

Contrairement à d'autres diagnostics immobiliers obligatoires, l'IAL ne nécessite pas de recourir à un professionnel agréé. Le propriétaire peut remplir lui-même son état des risques. Des formulaires sont disponibles en ligne. Toute façon de faire est valide juridiquement à partir du moment où le document comporte toutes les informations requises par l'article R. 125-24 du Code de l'Environnement et où il est à jour, à la date de signature de la promesse de vente, du contrat préliminaire en cas de vente en l'état futur d'achèvement, de l'acte authentique ou du contrat de bail.

**Le non-respect de l'obligation d'IAL peut entraîner une annulation du contrat de vente ou de location, ou une diminution du prix de vente ou du loyer.**

#### **ERRIAL : le service qui simplifie l'IAL**

En février 2021, le ministère chargé de l'Écologie a mis en ligne un service pour faciliter la création d'un état des risques : ERRIAL<sup>65</sup>. Celui-ci permet de faire sa déclaration en quelques clics. À partir de son adresse ou du numéro de sa parcelle, l'outil génère automatiquement un état des risques pouvant affecter le bien, prêt à être téléchargé et partagé. Il appartient ensuite au propriétaire de vérifier les informations et, le cas échéant, de compléter le document avec les informations disponibles sur le site Internet des services de l'État de son département. Il doit également mentionner toute indemnisation de sinistre concernant ce bien qui a fait suite à une catastrophe naturelle ou technologique.

---

<sup>65</sup> <https://errial.georisques.gouv.fr/#/>

# Les symboles d'information préventive des risques majeurs

## Les risques naturels



**Inondation**



**Feu de forêt**



**Séisme**



**Mouvement de terrain**



**Cyclone**



**Tempête**



**Eruption volcanique**



**Radon**



**Sécheresse**



**Risques littoraux**



**Avalanche**

## Les risques technologiques



**Accident industriel**



**Accident nucléaire**



**Rupture de barrage**



**Canalisations de transport de  
matières dangereuses**



**Risque minier**



**Transport de marchandises  
dangereuses**



# S'informer après la crise sur l'état de catastrophe naturelle

La garantie catastrophe naturelle, prévue par les dispositions des articles L.125-1 et suivants du Code des assurances, est une garantie assurantielle obligatoirement prévue par tous les contrats d'assurance dommages aux biens situés en France (contrat multi-risques habitation, contrat multi-risques professionnels, contrat des véhicules automobiles, etc.).

Sa mise en jeu permet aux personnes dont les biens assurés ont été endommagés par une catastrophe naturelle d'être indemnisées par leur assureur. Elle couvre l'ensemble des biens assurés et assurables des particuliers, des entreprises et des collectivités locales couvertes par ces contrats.

Le classement d'une commune en état de catastrophe naturelle est formalisé par un arrêté interministériel.

La publication de cet arrêté au Journal officiel est une condition préalable indispensable à l'indemnisation effective de l'assuré par son assureur.

## Quelle est la procédure de contestation de l'état de catastrophe naturelle ?

Dès la survenue d'un sinistre, les personnes concernées doivent se manifester auprès du maire de leur commune afin que la procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle soit engagée. Parallèlement, il est conseillé de faire une déclaration de sinistre à son assureur.

Le maire dispose d'un délai de 24 mois, après la survenue du phénomène, pour déposer sa demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle auprès du préfet de département. À cette fin, il renseigne et transmet le formulaire dédié CERFA n°13669\*01<sup>66</sup>.

La commune peut également déposer sa demande de manière dématérialisée sur Internet en utilisant l'application iCatNat<sup>67</sup>. Ce service gratuit permet une transmission rapide et sécurisée des demandes communales et un suivi en temps réel de l'état d'avancement de leur instruction.

Le préfet contrôle le contenu de la demande communale et réunit les rapports d'expertise permettant de caractériser l'intensité du phénomène naturel à l'origine des dégâts

66 <https://www.interieur.gouv.fr/Media/Securite-civile/Files/Formulaire-Cerfa-13669-01-Format-pdf-103-ko>

67 <https://www.icatnat.interieur.gouv.fr/mairie/accueil/>

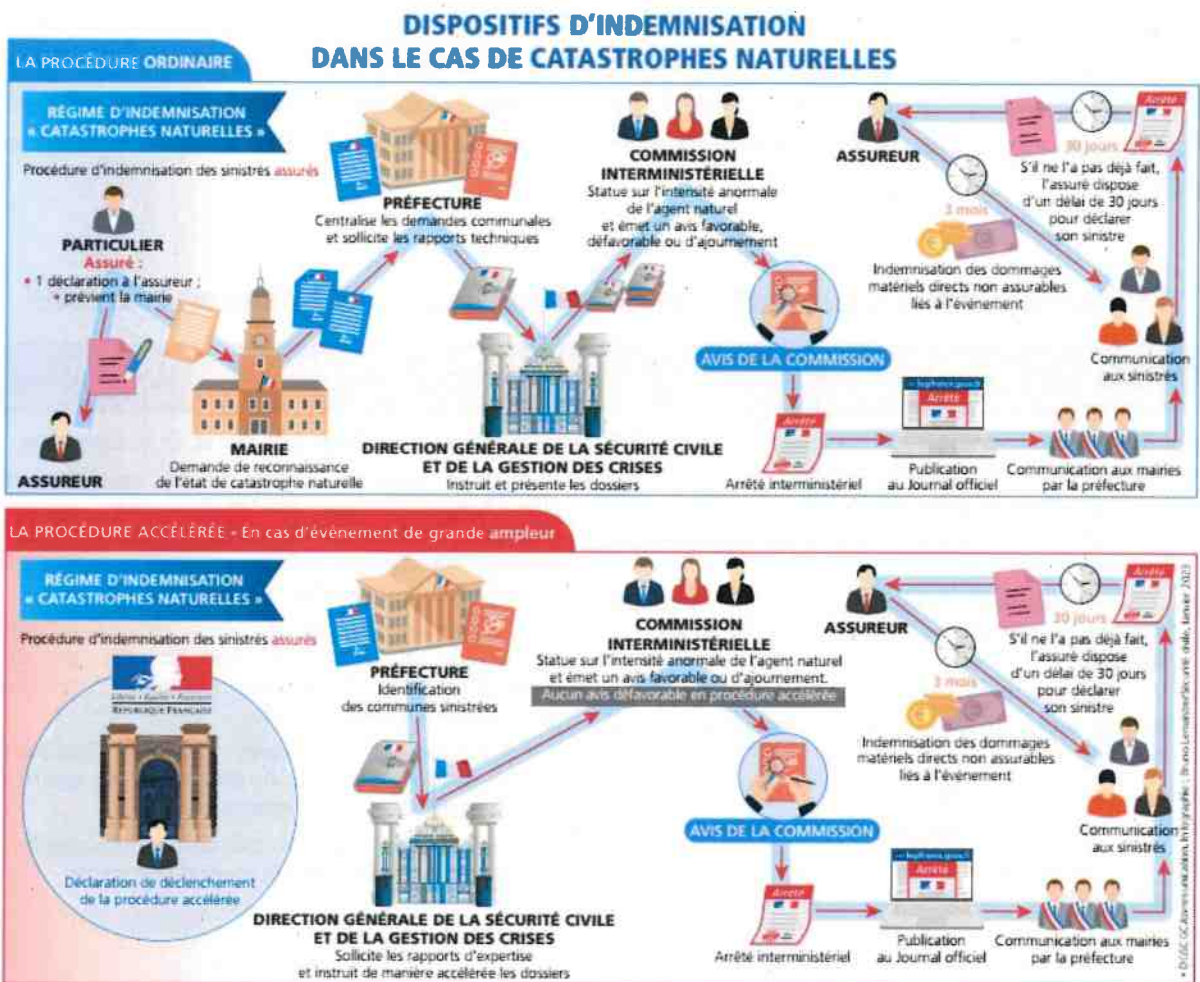
recensés par la mairie. Le dossier de la commune, composé des formulaires de demande et des rapports d'expertise associés, sont ensuite transmis au ministère de l'Intérieur.

Une commission interministérielle, présidée par le ministère de l'Intérieur, est chargée de donner un avis sur chaque dossier communal. Elle se prononce sur le caractère naturel et l'intensité anormale du phénomène en se basant sur les expertises techniques réalisées. Sur le fondement de ces avis, qui ont un caractère consultatif, les ministres compétents décident de la reconnaissance ou non des communes en état de catastrophe naturelle.

Ces décisions sont formalisées par un arrêté interministériel publié au Journal officiel (JO). Cet arrêté précise les communes et phénomènes naturels reconnus, les périodes de reconnaissance et les motivations des décisions adoptées.

Lorsque le phénomène naturel à l'origine des dommages est de grande ampleur, une procédure accélérée peut être mise en œuvre sur décision du Gouvernement. Son objectif est de permettre une reconnaissance rapide de l'état de catastrophe naturelle des communes qui ont subi un phénomène dont l'intensité anormale fait peu de doute. En procédure accélérée, les préfets de département sont chargés de réunir les demandes communales de reconnaissance, tandis que les expertises sont sollicitées directement par les services du ministère de l'Intérieur.

Les sinistrés disposent d'un délai de 30 jours, après publication de l'arrêté interministériel au Journal Officiel, pour transmettre à leur compagnie d'assurance, un état estimatif des pertes, s'ils ne l'ont pas encore fait. L'assureur doit verser une indemnisation, sur la base du contrat couvrant les biens touchés, dans les trois mois suivant la déclaration ou la publication de l'arrêté interministériel.



## Les phénomènes naturels concernés

Les phénomènes naturels couverts par la garantie catastrophe naturelle ne sont pas définis de manière exhaustive par les dispositions du Code des assurances. Depuis la création du dispositif, les phénomènes naturels suivants ont fait l'objet de décisions de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle :

- inondations (par ruissellement, débordement de cours d'eau ou remontée de nappe) ;
- phénomènes liés à l'action de la mer (choc mécanique des vagues, submersion marine, etc.) ;
- sécheresse-réhydratation des sols (retrait-gonflement des argiles) ;
- mouvements de terrain ;
- avalanches ;
- séismes ;
- volcanisme ;
- vents cycloniques dont les vitesses sont supérieures à 145 km/h en moyenne sur 10 minutes, ou à 215 km/h en rafales.

Les dommages provoqués par les vents violents qui ne réunissent pas les caractéristiques des vents cycloniques (tempêtes, tornades), de même que les dommages causés par la grêle ou le poids de la neige sont couverts par d'autres garanties, incluses dans les contrats dommages aux biens de manière obligatoire (garanties dites « TNG » tempête, neige et grêle).

**Tableau de synthèse des phénomènes couverts par la garantie catastrophe naturelle**

| Phénomènes naturels couverts par la garantie catastrophe naturelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Phénomènes naturels exclus de la garantie catastrophe naturelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Les phénomènes naturels qui ne sont pas assurables, et notamment (liste non-exhaustive) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inondations et coulées de boues résultant de débordements de cours d'eau, de ruissellements ou de crues torrentielles ;</li> <li>• inondations provoquées par la remontée d'eaux souterraines (nappes phréatiques et alluviales) ;</li> <li>• phénomènes liés à l'action de la mer (submersions marines, chocs mécaniques des vagues) ;</li> <li>• événements cycloniques ;</li> <li>• mouvements de terrain ;</li> <li>• mouvements de terrain différentiels provoqués par la sécheresse et la réhydratation des sols ;</li> <li>• avalanches ;</li> <li>• séismes ;</li> <li>• éruptions volcaniques.</li> </ul> | <p><b>Les phénomènes naturels assurables, et notamment :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dommages provoqués par les tempêtes et, plus largement, par les phénomènes venteux (tornades, bourrasques de vents violents...) qui sont couverts de manière obligatoire par la garantie dite « TNG » (tempête, neige et grêle) ;</li> <li>• dommages provoqués par la grêle ou le poids de la neige qui sont également couverts par des dispositions contractuelles dédiées, souvent associées à la garantie TNG ;</li> <li>• dommages provoqués par les incendies causés par la foudre ou les feux de forêt qui sont couverts par la garantie incendie ;</li> <li>• dommages résultant de désordres associés à l'exploitation, passée ou en cours d'une mine.</li> </ul> |

### **Les biens garantis et exclus**

Sont garantis les biens immeubles et meubles (y compris les véhicules terrestres à moteur) qui sont assurés contre les dommages incendie ou tous autres dommages et qui appartiennent aux personnes physiques et aux personnes morales autres que l'État.

Sont exclus de la garantie catastrophe naturelle et ne peuvent pas être indemnisés sur son fondement, même s'ils sont endommagés par une catastrophe naturelle : des biens non-assurés ou des biens expressément exclus des contrats d'assurance :

- des biens et équipements publics non assurables : voirie et équipements connexes (talus, murs de soutènement, etc.), certains ouvrages de génie civil, etc. ;
- des récoltes non engrangées, cultures, sols et cheptels vifs hors bâtiments, dont l'indemnisation est régie par le Code rural et de la pêche maritime ;
- des véhicules aériens, maritimes, lacustres et fluviaux et des marchandises transportées, ainsi que des installations d'énergies marines renouvelables, en application de l'article L.125-5 du Code des assurances.



**Tableau de synthèse des biens et dommages couverts  
par la garantie catastrophe naturelle**

| Biens couverts<br>par la garantie catastrophe naturelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Biens exclus<br>de la garantie catastrophe naturelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Les biens des particuliers, des entreprises et des collectivités locales assurés par un contrat garantissant contre les dommages aux biens, dans les conditions prévues par le contrat.</p> <p>C'est notamment le cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des immeubles couverts par une assurance multi-risques habitation ;</li> <li>des véhicules terrestres à moteur, à l'exception des véhicules faisant seulement l'objet d'une assurance responsabilité civile automobile (dite assurance aux tiers).</li> </ul>                                                                                                                                                   | <p>Les biens non assurés ou les biens expressément exclus des contrats d'assurance.</p> <p>Les biens et équipements publics non assurables des collectivités publiques (voirie et équipements connexes, certains ouvrages de génie civil).</p> <p>D'une manière générale, les biens exclus du champ de la garantie catastrophe naturelle par une disposition législative ou réglementaire.</p> <p>C'est notamment le cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des récoltes non engrangées, cultures, sols et cheptels vifs hors bâtiments dont l'indemnisation est régie par les dispositions du Code rural et de la pêche maritime ;</li> <li>des véhicules aériens, maritimes, lacustres et fluviaux et des marchandises transportées ;</li> <li>des installations d'énergies marines renouvelables.</li> </ul> |
| Dommages couverts<br>par la garantie catastrophe naturelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dommages exclus<br>de la garantie catastrophe naturelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Par principe, seuls les <b>dommages matériels directs</b> aux biens provoqués par une catastrophe naturelle sont couverts.</p> <p><b>Par exception, certains dommages indirects</b> expressément prévus par la loi sont couverts.</p> <p>C'est notamment le cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des frais de relogement d'urgence des personnes sinistrées dont la résidence principale est rendue impropre à l'habitation ;</li> <li>des pertes d'exploitation associées aux biens endommagés ;</li> <li>des études géotechniques rendues nécessaires pour la remise en état des constructions et les frais d'architecte et de maîtrise d'œuvre associés.</li> </ul> | <p>Les <b>dommages indirects</b> sont par principe exclus du champ d'application : frais de déplacement, pertes de loyer, remboursement des frais d'honoraires d'experts ou des dommages provoqués par le dysfonctionnement d'appareils électriques suite à la survenue de la catastrophe (dommages sur contenu des congélateurs ou des réfrigérateurs, etc.).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### Les franchises applicables

Les indemnisations versées au titre de la garantie catastrophe naturelle sont soumises à une franchise réglementée par les articles D.125-5 à D.125-5-9 et articles A.125-6 et suivants du Code des assurances.

Un nouveau dispositif de franchise est entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024. Il s'applique aux nouveaux contrats conclus à partir de cette date. Pour les contrats déjà en cours au 1<sup>er</sup> janvier 2024, le nouveau dispositif n'entre en vigueur qu'à compter de leur renouvellement.

*Plus d'information est disponible sur le site de la Caisse Centrale de Réassurance<sup>68</sup>.*

<sup>68</sup> <https://catastrophes-naturelles.ccr.fr/garantie-cat-nat>

# Cadre législatif et réglementaire du DDRM

## Le droit à l'information

Conformément à l'article L.125-2 du Code de l'environnement, tout citoyen a le droit de connaître les risques majeurs auxquels il est exposé, ainsi que les mesures de sauvegarde adoptées pour y faire face.

## Les modalités d'exercice du droit à l'information

Les conditions d'exercice de ce droit sont codifiées dans le Code de l'environnement aux articles R.125-9 et suivants. Ces dispositions ont été récemment modifiées par le décret pris en Conseil d'État n°2023-881 du 15 septembre 2023.

L'information donnée au public sur les risques majeurs comprend la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets. Cette information est consignée dans un dossier départemental sur les risques majeurs approuvé par le préfet. Elle doit également l'être dans un dossier communal sur les risques majeurs établi par le maire.

Le dossier départemental sur les risques majeurs **comprend** :

- la liste de l'ensemble des communes mentionnées à l'article R.125-10 : Il s'agit des communes concernées par un PPI<sup>69</sup>, un PPRN<sup>70</sup>, un PPRM<sup>71</sup> ou situées dans les zones de sismicité 3, 4 ou 5, exposées à un risque d'éruption volcanique, comportant un bois ou une forêt classés selon l'article L. 132-1 du Code forestier ou mentionnées en raison des risques d'incendies de forêt, désignées par arrêté préfectoral en raison d'un risque majeur ou situées dans les zones radon de niveau 2 ou 3.
- l'énumération et la description des risques majeurs auxquels chacune de ces communes est exposée ;
- l'énoncé de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement ;
- la chronologie des événements et des accidents connus et significatifs de l'existence de ces risques ;
- l'exposé des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques dans le département pour en limiter les effets.

## Les limites du droit à l'information

Conformément à l'article R.125-11 du Code de l'environnement, sont exclues du DDRM les indications susceptibles de porter atteinte au secret de la défense nationale, à la sûreté de l'État, à la sécurité publique ou aux secrets en matière commerciale et industrielle.

69 Plan particulier d'intervention

70 Plan de prévention des risques naturels

71 Plan de prévention des risques miniers



# Sigles, abréviations, définitions

**Aléa** : manifestation d'un phénomène d'origine naturelle ou anthropique. Il est caractérisé par sa probabilité d'occurrence (décennale, centennale, etc.), l'intensité de sa manifestation (hauteur d'eau, vitesse de courant, largeur de bande de glissement, chaleur dégagée, etc.) et sa cinétique (soudaine, lente, etc.).

**Anthropique** : qui résulte de l'action de l'homme.

**AZI** : Atlas des zones inondables.

**BRGM** : Bureau de recherches géologiques et minières. Établissement public spécialisé dans la gestion des ressources et des risques du sol et du sous-sol.

**Catastrophe naturelle** : survenance d'un phénomène d'origine naturelle et de grande intensité (inondation, tremblement de terre, sécheresse, etc.) qui entraîne des dommages majeurs.

**CSS** : Commission de suivi de site (a remplacé depuis la loi Grenelle 2 le CLIC, comité local d'information et de concertation). Instance d'information et de concertation créée autour des installations classées, destinée notamment à améliorer l'information des citoyens.

**DDT** : Direction départementale des territoires. Service créé le 1er janvier 2010 et placé sous l'autorité du préfet, il réunit notamment les missions de prévention des risques, de gestion de crise et de police de l'eau des anciennes DDE et DDAF.

**DDRM** : Dossier départemental des risques majeurs. Document réalisé par le préfet, regroupant les principales informations sur les risques majeurs naturels, technologiques et sanitaires du département. Il est consultable en préfecture et en mairie.

**Débâcle** : rupture d'un obstacle à un cours d'eau après que l'écoulement des flots ait été bloqué par des embâcles (obstruction d'un cours d'eau par amoncellement de débris) sous les ponts ou lors de la rupture de digues ou de levées de protection.

**DICRIM** : Document d'information communal sur les risques majeurs, réalisé par le maire à partir des éléments transmis par le préfet, enrichis des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prises par la commune. Il est consultable en mairie.

**DREAL** : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

**Enjeux** : ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

**Epandage** : le fait qu'une matière soit répandue en un lieu.

**IAL** : Information des acquéreurs et locataires.

**Lit majeur** : largeur maximale d'une vallée susceptible d'être submergée par la rivière au cours de crues.

**Modulé** : montant et descendant.

**Occurrence d'un aléa** : probabilité qu'un événement aléatoire se produise. Un aléa centennal ou de retour 100 ans (noté parfois Q100) a une probabilité de 1 % de se produire chaque année. Il s'agit d'une notion statistique fondée sur les événements passés et des simulations théoriques. Cela ne signifie pas qu'il se produit une fois tous les 100 ans.

**ODC** : Oléoduc de défense commune.

**ORSEC** : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile.

**PCS** : Plan communal de sauvegarde.

**PER** : Plan d'exposition aux risques naturels prévisibles. La loi d'indemnisation des catastrophes naturelles (n° 82-600 du 13 juillet 1982) a été suivie du décret d'application du 3 mai 1984 instituant les Plans d'exposition aux risques (PER). Depuis 1995 et la création des Plans de prévention des risques (PPR), les PER valent PPR.

**PLU** : Plan local d'urbanisme. Document d'urbanisme établi par la (ou les) commune(s), il définit les perspectives et conditions d'aménagement sur son/leur territoire. Il remplace le POS (Plan d'occupation des sols) depuis la loi dite SRU du 13 décembre 2000.

**POI** : Plan d'organisation interne. La réglementation Seveso prévoit que l'industriel générateur de risque doit être capable de maîtriser un sinistre en interne. Les autres sites soumis à autorisation ou "Seveso seuil bas" peuvent se voir imposer la mise en place d'un tel plan par le préfet, si ce dernier estime que les risques présents sur ce site sont de nature à nécessiter une telle organisation des secours. Dans le cadre du POI, l'industriel est seul responsable de l'organisation des secours. Le POI se limite à la gestion d'un sinistre interne à l'établissement et n'ayant pas de répercussion sur les populations hors du site.

**PPI** : Plan particulier d'intervention. Préparé par le représentant de l'État dans le département, il est destiné à prévoir, aux abords d'installations industrielles, les moyens à mettre en œuvre pour faire face à un accident grave dont les conséquences sont susceptibles de s'étendre au-delà du site industriel.

**PPMS** : Plan particulier de mise en sûreté. Plan d'organisation interne d'établissement scolaire, destiné à sensibiliser, informer, acquérir des réflexes, et préparer les gestes à mettre en œuvre en cas d'accident survenant autour de l'établissement.

**PPR** : Plan de prévention des risques. Document réalisé par le préfet, il régit, à l'échelle d'une ou plusieurs communes, l'utilisation des sols en fonction des risques naturels ou technologiques auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire, voire l'expropriation, à la possibilité de construire sous certaines conditions. Le PPR peut prendre en compte un seul ou plusieurs risques et comporter des mesures relatives aux nouvelles constructions ainsi que des mesures applicables au bâti existant pour réduire leur vulnérabilité.

**PPRI** : Plan de prévention des risques inondation. Il s'agit d'un PPRN spécifique au risque d'inondation.

**PPRM** : Plan de prévention des risques miniers.

**PPRN** : Plan de prévention des risques naturels majeurs prévisibles. Institué par la loi du 2 février 1995, le PPRN se substitue aux documents antérieurs tels que les PER ou PSS.

**PPRT** : Plan de prévention des risques technologiques. Instauré par la loi « risques » du 30 juillet 2003, le PPRT concerne l'ensemble des installations classées Seveso avec servitudes et les stockages souterrains de gaz.

**PSS** : Plan des surfaces submersibles. Plan ayant pour principal objet le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation. Créés par décret, les PSS sont remplacés progressivement par des PPRI.

**RAA** : Recueil des actes administratifs. Le recueil des actes administratifs recense les décisions des services de l'État et de certaines autorités administratives dont la publicité est obligatoire (principalement les actes réglementaires, de portée générale).

**SDIS** : Service départemental d'incendie et de secours.

**Servitude** : Les servitudes constituent des charges existant de plein droit sur des immeubles, bâtiments ou terrains, ayant pour effet soit de limiter ou d'interdire l'exercice des droits des propriétaires sur ces immeubles, soit d'imposer la réalisation de travaux. Les PPR valent servitudes d'utilité publique.

**Seveso (établissement)** : les établissements où la quantité de produits dangereux dépasse les seuils fixés dans la directive européenne Seveso, sont soumis à une réglementation stricte et répondent à des exigences particulières, à savoir l'obligation de réaliser des études de dangers sur les produits en question, de réaliser des plans de secours et d'informer les populations. Une maîtrise de l'urbanisation doit être réalisée autour de ces sites.

**SIDPC** : Service interministériel de défense et de protection civiles (du Cabinet du Préfet de Saône-et-Loire).

**SPC** : Service de prévision des crues.

**SPSE** : Société Pipeline Sud-Européen ;

**Submersion** : le fait d'être recouvert d'eau.

**Surpression** : pression plus élevée que la normale.

**TMD** : Transport de matières dangereuses.

**Vente en l'état futur d'achèvement** : Cet acte implique que l'acquéreur devient propriétaire du sol à la signature du contrat de vente, puis propriétaire du logement au fur et à mesure de sa construction.

# Annexes

## En pièces jointes :

- **Annexe 1** : Tableau des risques majeurs identifiés commune par commune de Saône-et-Loire
- **Annexe 2** : Carte : Les risques d'inondation par débordement de cours d'eau en Saône-et-Loire
- **Annexe 3** : Carte : Inventaire des mouvements de terrain en Saône-et-Loire
- **Annexe 4** : Carte : Inventaire des cavités en Saône-et-Loire
- **Annexe 5** : Carte : Exposition au phénomène « retrait-gonflement » des argiles en Saône-et-Loire
- **Annexe 6** : Carte : Délimitation des zones de sismicité en Saône-et-Loire
- **Annexe 7** : Carte : Les niveaux de risque d'exposition au radon en Saône-et-Loire
- **Annexe 8** : Carte : Les risques technologiques en Saône-et-Loire
- **Annexe 9** : Carte : Les digues et barrages en Saône-et-Loire

ANNEXE 1 DDRM 2025 : TABLEAU DES RISQUES MAJEURS IDENTIFIÉS COMMUNE PAR COMMUNE DE SAÔNE-ET-LOIRE

|             |                              | RISQUES NATURELS                             |                                           |                               |                                              |                                                           |                                   | RISQUES TECHNOLOGIQUES               |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | Communes<br>soumises à<br>DICRIM (D) et<br>PCS |
|-------------|------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-------------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| N°<br>INSEE | Communes                     | INONDATIONS                                  |                                           | Atlas des zones<br>inondables | MOUVEMENTS DE TERRAIN                        | SISMICITE                                                 | RADON                             | RISQUE<br>INDUSTRIEL                 | TRANSPORTS DE MATIERES DANGEREUSES (TMD) |             |                         |                                        |                              | RUPTURE DE<br>BARRAGE                        |                                               |                                                |
|             |                              | Plan de prévention du<br>risque d'inondation |                                           |                               |                                              |                                                           |                                   |                                      | Cavités Souterraines:C                   | Type SEVESO | Route<br>Rail<br>Fleuve | Canalisations                          |                              |                                              | Commune aval<br>susceptible d'être<br>inondée |                                                |
|             |                              | Cours d'eau                                  | CR = crue<br>rapide<br>CL = crue<br>lente | Érosion/Viticole: E           | 1 = très faible<br>2 = faible<br>3 = modérée | Potentiel radon<br>1= très<br>faible 2= faible<br>3= fort | Seuil haut (AS)<br>Seuil bas (SB) | Oléoduc<br>Défense<br>Commune<br>ODC |                                          |             |                         | Pipeline<br>Ethylène<br>Carling/Viriat | Pipeline<br>Ethylène<br>Etel | Société<br>Pipeline Sud-<br>Européen<br>SPSE |                                               |                                                |
| 71001       | ABERGEMENT DE CUISERY        | Saône                                        | CL                                        |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          | X           |                         |                                        |                              | X                                            |                                               | D/PCS                                          |
| 71002       | ABERGEMENT SAINTE<br>COLOMBE |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      | X                                        |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               |                                                |
| 71003       | ALLEREY SUR SAONE            | Saône                                        | CL                                        | Dheune-Cosanne                |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      | X                                        | X           |                         |                                        |                              | X                                            |                                               | D/PCS                                          |
| 71004       | ALLERIOT                     | Saône                                        | CL                                        |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      | X                                        | X           |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D/PCS                                          |
| 71005       | ALUZE                        |                                              |                                           |                               | E/C                                          | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71006       | AMANZE                       |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71007       | AMEUGNY                      |                                              |                                           | Grosne                        |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               |                                                |
| 71008       | ANGLURE SOUS DUN             |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71009       | ANOST                        |                                              |                                           |                               |                                              | 1                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71010       | ANTULLY                      |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              | X                                            | LE MARTINET                                   | D                                              |
| 71011       | ANZY LE DUC                  |                                              |                                           | Arconce                       |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              | X                                            |                                               |                                                |
| 71012       | ARTAIX                       | Loire                                        | CL                                        |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              | VILLEREST                                     | D/PCS                                          |
| 71013       | AUTHUMES                     | Doubs                                        | CL                                        |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             | X                       | X                                      |                              |                                              |                                               | D/PCS                                          |
| 71014       | AUTUN                        |                                              |                                           | Arroux                        | C                                            | 2                                                         | 3                                 |                                      | X                                        |             |                         |                                        |                              | X                                            | LE PONT DU ROI                                | D                                              |
| 71015       | AUXY                         |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              | X                                            | LE PONT DU ROI                                | D                                              |
| 71016       | AZE                          |                                              |                                           | Mouge                         | E/C                                          | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              | X                                            |                                               | D                                              |
| 71017       | BALLORE                      |                                              |                                           | Arconce                       |                                              | 2                                                         | 2                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71018       | BANTANGES                    |                                              |                                           | Seille et ses affluents       |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              | X                                            |                                               | D                                              |
| 71019       | BARIZEY                      |                                              |                                           |                               | E                                            | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              | X                                            |                                               | D                                              |
| 71020       | BARNAY                       |                                              |                                           |                               | C                                            | 1                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71021       | BARON                        |                                              |                                           |                               | C                                            | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71022       | BAUDEMONT                    |                                              |                                           |                               | C                                            | 2                                                         | 3                                 |                                      | X                                        |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71023       | BAUDRIERES                   | Saône                                        | CL                                        |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      | X                                        | X           |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D/PCS                                          |
| 71024       | BAUGY                        | Loire                                        | CL                                        |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              | X                                            | VILLEREST                                     | D/PCS                                          |
| 71025       | BEAUBERY                     |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 3                                 |                                      | X                                        |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71026       | BEAUMONT SUR GROSNE          |                                              |                                           | Grosne                        |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      | X                                        |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               |                                                |
| 71027       | BEAUREPAIRE EN BRESSE        |                                              |                                           |                               |                                              | 3                                                         | 1                                 |                                      | X                                        |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71028       | BEAUVERNOIS                  |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              | X                                            |                                               |                                                |
| 71029       | BELLEVESVRE                  |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               |                                                |
| 71030       | BERGESSERIN                  |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71032       | BERZE LA VILLE               |                                              |                                           | Petite Grosne                 | E/C                                          | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71031       | BERZE LE CHATEL              |                                              |                                           |                               | C                                            | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71033       | BEY                          | Saône                                        | CL                                        |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      | X                                        |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D/PCS                                          |
| 71034       | BISSEY SOUS CRUCHAUD         |                                              |                                           |                               | E                                            | 2                                                         | 3                                 |                                      | X                                        |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71035       | BISSY LA MACONNAISE          |                                              |                                           |                               | E/C                                          | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71036       | BISSY SOUS UXELLES           |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               |                                                |
| 71037       | BISSY SUR FLEY               |                                              |                                           |                               | C                                            | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               |                                                |
| 71038       | BIZOTS (les)                 |                                              |                                           | Bourbince                     |                                              | 2                                                         | 3                                 |                                      | X                                        |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71039       | BLANOT                       |                                              |                                           |                               | E/C                                          | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71040       | BLANZY                       | Bourbince                                    | CR                                        |                               | C                                            | 2                                                         | 3                                 | AS                                   | X                                        |             |                         |                                        |                              | X                                            | LA SORME/ TORCY<br>BERTHAUD                   | D/PCS                                          |
| 71041       | BOIS SAINTE MARIE            |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 3                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71042       | BONNAY                       |                                              |                                           |                               | C                                            | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         |                                        |                              |                                              |                                               | D                                              |
| 71044       | BOSJEAN                      |                                              |                                           |                               |                                              | 2                                                         | 1                                 |                                      |                                          |             |                         | X                                      |                              |                                              |                                               |                                                |

|       |                                 |        |    |                         |     |   |   |           |   |  |   |   |   |                |       |
|-------|---------------------------------|--------|----|-------------------------|-----|---|---|-----------|---|--|---|---|---|----------------|-------|
| 71045 | BOUHANS                         |        |    |                         |     | 2 | 1 |           |   |  | X | X |   |                |       |
| 71046 | BOULAYE (la)                    |        |    | Arroux                  |     | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71047 | BOURBON LANCY                   | Loire  | CL |                         |     | 2 | 3 |           |   |  |   |   | X | VILLEREST      | D/PCS |
| 71048 | BOURG LE COMTE                  | Loire  | CL |                         |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   | VILLEREST      | D/PCS |
| 71050 | BOURGVILAIN                     |        |    |                         |     | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71051 | BOUZERON                        |        |    |                         | E/C | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71052 | BOYER                           | Saône  | CL |                         | E/C | 2 | 1 |           | X |  |   |   |   |                | D/PCS |
| 71054 | BRAGNY SUR SAONE                | Saône  | CL | Dheune-Cosanne          |     | 2 | 1 |           | X |  |   |   |   |                | D/PCS |
| 71056 | BRANGES                         | Seille | CL |                         |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   | X |                | D/PCS |
| 71057 | BRAY                            |        |    | Grosne                  | E/C | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71058 | BRESSE SUR GROSNE               |        |    | Grosne                  |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71059 | BREUIL(le)                      |        |    |                         | C   | 2 | 3 | SB        |   |  |   |   | X | TORCY LE VIEUX | D     |
| 71060 | BRIANT                          |        |    |                         |     | 2 | 3 |           |   |  |   |   | X |                | D     |
| 71061 | BRIENNE                         |        |    | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71062 | BRION                           |        |    | Arroux                  | C   | 1 | 3 |           |   |  |   |   |   | LE PONT DU ROI | D     |
| 71063 | BROYE                           |        |    | Mesvrin                 |     | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   | LE MARTINET    | D     |
| 71064 | BRUAILLES                       |        |    | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |           | X |  | X | X |   |                |       |
| 71065 | BUFFIERES                       |        |    |                         |     | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71066 | BURGY                           |        |    |                         | E/C | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71067 | BURNAND                         |        |    |                         | C   | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71068 | BURZY                           |        |    |                         |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71069 | BUSSIERES                       |        |    | Petite Grosne           | E/C | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71070 | BUXY                            |        |    |                         | E/C | 2 | 3 |           | X |  |   |   |   |                | D     |
| 71071 | CERON                           |        |    |                         |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71072 | CERSOT                          |        |    |                         | C   | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71073 | CHAGNY                          |        |    | Dheune-Cosanne          | E/C | 2 | 1 |           | X |  |   |   | X | MONTAUBRY      | D     |
| 71074 | CHAINTRE                        | Saône  | CL |                         | E   | 2 | 3 |           | X |  |   |   |   |                | D/PCS |
| 71075 | CHALMOUX                        |        |    |                         |     | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71076 | CHALON SUR SAONE                | Saône  | CL |                         | C   | 2 | 1 | AS + 2 SB | X |  |   |   | X |                | D/PCS |
| 71077 | CHAMBILLY                       | Loire  | CL |                         |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   | VILLEREST      | D/PCS |
| 71078 | CHAMILLY                        |        |    |                         | E/C | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71079 | CHAMPAGNAT                      |        |    |                         | C   | 3 | 1 |           | X |  |   |   | X |                | D     |
| 71080 | CHAMPAGNY SOUS UXELLES          |        |    |                         |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71081 | CHAMPFORGEUIL                   | Corne  | CR |                         |     | 2 | 1 |           | X |  |   |   | X |                | D/PCS |
| 71082 | CHAMPLECY                       |        |    |                         | C   | 2 | 3 |           | X |  |   |   | X |                | D     |
| 71084 | CHANES                          |        |    |                         | E   | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71085 | CHANGE                          |        |    | Dheune-Cosanne          | E/C | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71086 | CHANGY                          |        |    | Arconce                 | C   | 2 | 1 |           | X |  |   |   |   |                | D     |
| 71087 | CHAPAIZE                        |        |    |                         |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71088 | CHAPELLE AU MANS (la)           |        |    |                         | C   | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71089 | CHAPELLE DE BRAGNY (la)         |        |    | Grosne                  |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71090 | CHAPELLE DE GUINCHAY (la)       | Saône  | CL |                         | E   | 2 | 3 |           | X |  |   |   | X |                | D/PCS |
| 71091 | CHAPELLE DU MONT DE FRANCE (la) |        |    |                         |     | 2 | 3 |           | X |  |   |   |   |                | D     |
| 71092 | CHAPELLE NAUDE (la)             |        |    | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   | X |                |       |
| 71093 | CHAPELLE SAINT SAUVEUR (la)     |        |    |                         |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71094 | CHAPELLE SOUS BRANCION (la)     |        |    |                         | C   | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71095 | CHAPELLE SOUS DUN (la)          |        |    |                         | C   | 2 | 3 |           | X |  |   |   |   |                | D     |
| 71096 | CHAPELLE SOUS UCHON (la)        |        |    |                         |     | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71097 | CHAPELLE THECLE (la)            |        |    |                         |     | 2 | 1 |           |   |  |   |   |   |                |       |
| 71098 | CHARBONNAT                      |        |    | Arroux                  |     | 2 | 3 |           |   |  |   |   |   |                | D     |
| 71099 | CHARBONNIERES                   |        |    | Mouge                   | E/C | 2 | 1 |           |   |  |   |   | X |                | D     |



|       |                         |               |         |                         |     |   |   |       |   |  |  |  |  |   |                            |       |
|-------|-------------------------|---------------|---------|-------------------------|-----|---|---|-------|---|--|--|--|--|---|----------------------------|-------|
| 71100 | CHARDONNAY              |               |         |                         | E/C | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71101 | CHARETTE-VARENNES       | Doubs         | CL      |                         |     | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D/PCS |
| 71102 | CHARMEE (la)            |               |         |                         |     | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            |       |
| 71103 | CHARMOY                 |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71104 | CHARNAY LES CHALON      | Saône / Doubs | CL / CL |                         |     | 2 | 1 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D/PCS |
| 71105 | CHARNAY LES MACON       | Petite Grosne | CL      |                         | E/C | 2 | 1 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D/PCS |
| 71106 | CHAROLLES               |               |         | Arconce                 | C   | 2 | 1 |       | X |  |  |  |  | X |                            | D     |
| 71107 | CHARRECEY               |               |         |                         | E/C | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71108 | CHASSELAS               |               |         |                         | E/C | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71109 | CHASSEY LE CAMP         |               |         | Dheune-Cosanne          | E/C | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   | MONTAUBRY                  | D     |
| 71110 | CHASSIGNY SOUS DUN      |               |         |                         |     | 2 | 3 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71111 | CHASSY                  |               |         |                         | C   | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  | X |                            | D     |
| 71112 | CHÂTEAU                 |               |         |                         | C   | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71113 | CHATEAUNEUF             |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71115 | CHATEL MORON            |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71116 | CHATENAY                |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71117 | CHATENOY EN BRESSE      | Saône         | CL      |                         |     | 2 | 1 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D/PCS |
| 71118 | CHATENOY LE ROYAL       | Corne         | CR      |                         |     | 2 | 1 |       | X |  |  |  |  | X |                            | D/PCS |
| 71119 | CHAUDENAY               |               |         | Dheune-Cosanne          |     | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71120 | CHAUFFAILLES            | Le Botoret    | CR      |                         |     | 2 | 3 |       | X |  |  |  |  | X |                            | D/PCS |
| 71121 | CHAUX (la)              |               |         |                         |     | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            |       |
| 71122 | CHEILLY LES MARANGES    |               |         | Dheune-Cosanne          | E/C | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   | MONTAUBRY                  | D     |
| 71123 | CHENAY LE CHATEL        |               |         |                         |     | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            |       |
| 71124 | CHENOVES                |               |         |                         | E/C | 2 | 1 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71125 | CHERIZET                |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71126 | CHEVAGNY LES CHEVRIERES |               |         | Petite Grosne           | E/C | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71127 | CHEVAGNY SUR GUYE       |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71128 | CHIDDES                 |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71129 | CHISSEY EN MORVAN       |               |         |                         |     | 1 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            |       |
| 71130 | CHISSEY LES MACON       |               |         |                         | E/C | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71131 | CIEL                    | Saône / Doubs | CL / CL |                         |     | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  | X |                            | D/PCS |
| 71132 | CIRY LE NOBLE           |               |         | Bourbince-Oudrache      | C   | 2 | 3 |       | X |  |  |  |  | X | LA SORME / TORCY /BERTHAUD | D     |
| 71133 | CLAYETTE (la)           |               |         |                         |     | 2 | 3 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71135 | CLESSE                  |               |         |                         | E/C | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71136 | CLESSY                  |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71137 | CLUNY                   |               |         | Grosne                  | C   | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71578 | CLUX-VILLENEUVE         | Doubs         | CL      |                         |     | 2 | 1 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D/PCS |
| 71140 | COLLONGE LA MADELEINE   |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71139 | COLLONGES EN CHAROLLAIS |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71141 | COLOMBIER EN BRIONNAIS  |               |         |                         |     | 2 | 3 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71143 | CONDAL                  |               |         | Seille et ses affluents |     | 3 | 1 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71144 | CORDESSE                |               |         | Arroux                  |     | 1 | 3 |       | X |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71145 | CORMATIN                |               |         | Grosne                  |     | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            |       |
| 71146 | CORTAMBERT              |               |         | Grosne                  | E/C | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  | X |                            | D     |
| 71147 | CORTEVAIX               |               |         |                         |     | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            |       |
| 71148 | COUBLANC                |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71149 | COUCHES                 |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71150 | CRECHES SUR SAONE       | Saône         | CL      |                         | E/C | 2 | 1 |       | X |  |  |  |  | X |                            | D/PCS |
| 71151 | CREOT                   |               |         |                         | C   | 2 | 1 |       |   |  |  |  |  |   |                            | D     |
| 71152 | CRESSY SUR SOMME        |               |         |                         |     | 2 | 3 |       |   |  |  |  |  | X |                            | D     |
| 71153 | CREUSOT (le)            |               |         | Mesvrin                 | C   | 2 | 3 | SB    | X |  |  |  |  | X | ST SERVIN DU BOIS          | D     |
| 71154 | CRISSEY                 | Saône         | CL      |                         |     | 2 | 1 | AS+AS | X |  |  |  |  |   |                            | D/PCS |

|       |                          |       |    |                           |     |   |   |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 |       |
|-------|--------------------------|-------|----|---------------------------|-----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------|-------|
| 71155 | CRONAT                   | Loire | CL |                           |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   | X | VILLEREST                                                       | D/PCS |
| 71156 | CRUZILLE                 |       |    |                           | E/C | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71157 | CUISEAUX                 |       |    |                           | C   | 3 | 1 |    | X |   |   |   | X | X |                                                                 | D     |
| 71158 | CUISERY                  |       |    | Seille et ses affluents   |     | 2 | 1 |    | X | X |   |   |   |   |                                                                 |       |
| 71159 | CULLES LES ROCHES        |       |    |                           | E/C | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71160 | CURBIGNY                 |       |    |                           |     | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71161 | CURDIN                   |       |    |                           |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71162 | CURGY                    |       |    |                           | C   | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   | LE PONT DU ROI                                                  | D     |
| 71163 | CURTIL SOUS BUFFIERES    |       |    |                           |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71164 | CURTIL SOUS BURNAND      |       |    |                           | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71165 | CUSSY EN MORVAN          |       |    |                           | C   | 1 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 |       |
| 71166 | CUZY                     |       |    |                           | C   | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71167 | DAMEREY                  | Saône | CL |                           |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D/PCS |
| 71168 | DAMPIERRE EN BRESSE      |       |    |                           |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 |       |
| 71169 | DAVAYE                   |       |    | Petite Grosne             | E/C | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71170 | DEMIGNY                  |       |    | Dheune-Cosanne            | E   | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |   | MONTAUBRY                                                       | D     |
| 71171 | DENNEVY                  |       |    | Dheune-Cosanne            | E/C | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   | MONTAUBRY                                                       | D     |
| 71172 | DETTEY                   |       |    |                           |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71173 | DEVROUZE                 |       |    |                           |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 |       |
| 71174 | DEZIZE-LES-MARANGES      |       |    | Dheune-Cosanne            | E/C | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71175 | DICONNE                  |       |    |                           |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   | X |                                                                 |       |
| 71176 | DIGOIN                   | Loire | CL | Bourbince-Oudrache-Arroux | C   | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   | X | VILLEREST                                                       | D/PCS |
| 71177 | DOMMARTIN LES CUISEAUX   |       |    | Seille et ses affluents   |     | 3 | 1 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71178 | DOMPIERRE LES ORMES      |       |    |                           |     | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71179 | DOMPIERRE SOUS SANVIGNES |       |    | Oudrache                  |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71181 | DONZY LE PERTUIS         |       |    |                           | C   | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   | X |                                                                 | D     |
| 71182 | DRACY LE FORT            |       |    |                           | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   | X |                                                                 | D     |
| 71183 | DRACY LES COUCHES        |       |    |                           | E/C | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71184 | DRACY SAINT LOUP         |       |    | Arroux                    |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   | LE PONT DU ROI                                                  | D     |
| 71185 | DYO                      |       |    |                           |     | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71186 | ECUELLES                 | Saône | CL |                           |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D/PCS |
| 71187 | ECUISSES                 |       |    | Dheune                    | C   | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   | X | barrage réservoir de BONDILLY<br>Barrage réservoir de LONGPENDU | D     |
| 71188 | EPERTULLY                |       |    |                           | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71189 | EPERVANS                 | Saône | CL |                           |     | 2 | 1 | SB | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D/PCS |
| 71190 | EPINAC                   |       |    |                           |     | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   |   | LE PONT DU ROI                                                  | D     |
| 71191 | ESSERTENNE               |       |    | Dheune                    |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   | MONTAUBRY                                                       | D     |
| 71192 | ETANG SUR ARROUX         |       |    | Arroux-Mesvrin            |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   | X | LE MARTINET                                                     | D     |
| 71193 | ETRIGNY                  |       |    |                           | E/C | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71194 | FARGES LES CHALON        |       |    |                           |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   | X |                                                                 |       |
| 71195 | FARGES LES MACON         | Saône | CL |                           | E/C | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D/PCS |
| 71196 | FAY (Ie)                 |       |    |                           |     | 3 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71198 | FLACEY EN BRESSE         |       |    | Seille et ses affluents   | C   | 3 | 1 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71199 | FLAGY                    |       |    |                           | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71591 | FLEURVILLE               | Saône | CL |                           |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |   |                                                                 | D/PCS |
| 71200 | FLEURY LA MONTAGNE       |       |    |                           |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 |       |
| 71201 | FLEY                     |       |    |                           | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71202 | FONTAINES                |       |    |                           | E/C | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   | X |                                                                 | D     |
| 71203 | FONTENAY                 |       |    |                           | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 | D     |
| 71204 | FRAGNES LA LOYÈRE        | Corne | CR |                           |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   | X |                                                                 | D/PCS |
| 71205 | FRANGY EN BRESSE         |       |    | Seille et ses affluents   |     | 2 | 1 |    |   |   | X | X |   |   |                                                                 |       |
| 71206 | FRETTE (Ia)              |       |    |                           |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |   |                                                                 |       |
| 71207 | FRETTERANS               | Doubs | CL |                           |     | 2 | 1 |    |   |   | X |   |   |   |                                                                 | D/PCS |

|       |                         |       |    |                         |     |   |   |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
|-------|-------------------------|-------|----|-------------------------|-----|---|---|----|---|---|--|--|---|---|----------------|-------|
| 71208 | FRONTENARD              | Doubs | CL |                         |     | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   |   |                | D/PCS |
| 71209 | FRONTENAUD              |       |    | Seille et ses affluents |     | 3 | 1 |    | X |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71210 | FUISSE                  |       |    | Petite Grosne           | E/C | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71212 | GENELARD                |       |    | Bourbince-Oudrache      | C   | 2 | 2 |    | X |   |  |  |   | X | LA SORME/TORCY | D     |
| 71213 | GENETE (la)             |       |    | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71214 | GENOUILLY               |       |    |                         | C   | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71215 | GERGY                   | Saône | CL |                         |     | 2 | 1 |    | X | X |  |  |   | X |                | D/PCS |
| 71216 | GERMAGNY                |       |    |                         |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71217 | GERMOLLES SUR GROSNE    |       |    | Grosne                  |     | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71218 | GIBLES                  |       |    |                         |     | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71219 | GIGNY SUR SAONE         | Saône | CL |                         |     | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   |   |                | D/PCS |
| 71220 | GILLY SUR LOIRE         | Loire | CL |                         |     | 2 | 3 |    | X |   |  |  |   |   | VILLEREST      | D/PCS |
| 71221 | GIVRY                   |       |    |                         | E/C | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   | X |                | D     |
| 71222 | GOURDON                 |       |    |                         |     | 2 | 3 |    | X |   |  |  |   | X |                | D     |
| 71223 | GRANDE VERRIERE (la)    |       |    |                         | C   | 1 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71224 | GRANDVAUX               |       |    |                         |     | 2 | 2 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71225 | GRANGES                 |       |    |                         |     | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   |   |                |       |
| 71226 | GREVILLY                |       |    |                         | E   | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71227 | GRURY                   |       |    |                         | C   | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   | X |                | D     |
| 71228 | GUERFAND                |       |    |                         |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71229 | GUERREAUX (les)         |       |    |                         | C   | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71230 | GUEUGNON                |       |    | Arroux                  |     | 2 | 3 | AS |   |   |  |  |   | X |                | D/PCS |
| 71231 | GUICHE (la)             |       |    |                         |     | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71232 | HAUTEFOND               |       |    |                         |     | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   | X |                |       |
| 71234 | HUILLY SUR SEILLE       |       |    | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   | X |                |       |
| 71235 | HURIGNY                 |       |    |                         | E/C | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71236 | IGE                     |       |    | Mouge                   | E/C | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71237 | IGORNAY                 |       |    | Arroux                  |     | 1 | 3 |    |   |   |  |  |   |   | VILLEREST      | D     |
| 71238 | IGUERANDE               | Loire | CL |                         | C   | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                | D/PCS |
| 71239 | ISSY L'EVEQUE           |       |    |                         | C   | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   | X |                | D     |
| 71240 | JALOGNY                 |       |    | Grosne                  | C   | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71241 | JAMBLES                 |       |    |                         | E/C | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   | X |                | D     |
| 71242 | JONCY                   |       |    |                         |     | 2 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71243 | JOUDES                  |       |    |                         |     | 3 | 1 |    | X |   |  |  | X |   |                | D     |
| 71244 | JOUVENCON               |       |    | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71245 | JUGY                    |       |    |                         |     | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   |   |                |       |
| 71246 | JUIF                    |       |    |                         |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71247 | JULLY LES BUXY          |       |    |                         | E   | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   |   |                |       |
| 71233 | L'HOPITAL LE MERCIER    | Loire | CL |                         |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   | VILLEREST      | D/PCS |
| 71509 | LA CELLE EN MORVAN      |       |    |                         | C   | 1 | 3 |    | X |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71142 | LA COMELLE              |       |    |                         |     | 1 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71349 | LA PETITE VERRIERE      |       |    |                         | C   | 1 | 3 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71371 | LA ROCHE VINEUSE        |       |    | Petite Grosne           | E/C | 2 | 3 |    | X |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71549 | LA TRUCHERE             | Saône | CL | seille et ses affluents |     | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   |   |                | D/PCS |
| 71582 | LA VINEUSE SUR FRÉGANDE |       |    |                         | C   | 2 | 3 |    | X |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71248 | LACROST                 | Saône | CL |                         | C   | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   | X |                | D/PCS |
| 71249 | LAIVES                  |       |    | Grosne                  | C   | 2 | 1 |    | X |   |  |  |   |   |                | D     |
| 71250 | LAIZE                   |       |    | Mouge                   | E/C | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   | X |                | D     |
| 71251 | LAIZY                   |       |    | Arroux                  |     | 1 | 3 |    | X |   |  |  |   | X |                | D     |
| 71252 | LALHEUE                 |       |    | Grosne                  |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71253 | LANS                    |       |    |                         |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                |       |
| 71254 | LAYS SUR LE DOUBS       | Doubs | CL |                         |     | 2 | 1 |    |   |   |  |  |   |   |                | D/PCS |

|       |                        |                          |         |                         |     |   |   |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  |       |
|-------|------------------------|--------------------------|---------|-------------------------|-----|---|---|--|---|---|---|---|--|---|------------------------------------------------------------------|-------|
| 71300 | LE MIROIR              |                          |         |                         |     | 3 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71352 | LE PLANOIS             |                          |         |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |   | X |  |   |                                                                  |       |
| 71534 | LE TARTRE              |                          |         | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  |       |
| 71576 | LE VILLARS             | Saône                    | CL      |                         | C   | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D/PCS |
| 71043 | LES BORDES             | Saône                    | CL      |                         |     | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D/PCS |
| 71255 | LESME                  | Loire                    | CL      |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  | X | VILLEREST                                                        | D/PCS |
| 71256 | LESSARD EN BRESSE      |                          |         |                         |     | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  | X |                                                                  |       |
| 71257 | LESSARD LE NATIONAL    |                          |         |                         |     | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  |       |
| 71258 | LEYNES                 |                          |         |                         | E   | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71259 | LIGNY EN BRIONNAIS     |                          |         |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  | X |                                                                  |       |
| 71261 | LOISY                  |                          |         | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |  | X | X |   |   |  | X |                                                                  |       |
| 71262 | LONGEPIERRE            | Doubs                    | CL      |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D/PCS |
| 71263 | LOUHANS                | Seille                   | CL      |                         |     | 2 | 1 |  |   |   | X | X |  |   |                                                                  | D/PCS |
| 71264 | LOURNAND               |                          |         | Grosne                  | C   | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71266 | LUCENAY-L'ÉVÊQUE       |                          |         |                         |     | 1 | 3 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71267 | LUGNY                  |                          |         |                         | E/C | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71268 | LUGNY LES CHAROLLES    |                          |         | Arconce                 | C   | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71269 | LUX                    | Saône                    | CL      |                         |     | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D/PCS |
| 71270 | MACON                  | Saône / Petite<br>Grosne | CL / CR |                         | E   | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  | X |                                                                  | D/PCS |
| 71271 | MAILLY                 |                          |         |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  |       |
| 71272 | MALAY                  |                          |         | Grosne                  |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  |       |
| 71273 | MALTAT                 |                          |         |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71274 | MANCEY                 |                          |         |                         | E/C | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  |       |
| 71275 | MARCIGNY               | Loire                    | CL      |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  | X |                                                                  | D/PCS |
| 71276 | MARCILLY LA GUEURCE    |                          |         |                         | C   | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71277 | MARCILLY LES BUXY      |                          |         |                         | C   | 2 | 3 |  | X |   |   |   |  | X |                                                                  | D     |
| 71278 | MARIGNY                |                          |         |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  | X | VILLEREST                                                        | D     |
| 71280 | MARLY SOUS ISSY        |                          |         |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  | X |                                                                  | D     |
| 71281 | MARLY SUR ARROUX       |                          |         |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  | X |                                                                  | D     |
| 71282 | MARMAGNE               |                          |         | Mesvrin                 |     | 2 | 3 |  | X |   |   |   |  |   | ST SERVIN DU BOIS                                                | D     |
| 71283 | MARNAY                 | Saône                    | CL      | Grosne                  |     | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D/PCS |
| 71284 | MARTAILLY LES BRANCION |                          |         |                         | E/C | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71285 | MARTIGNY LE COMTE      |                          |         | Arconce                 | C   | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71286 | MARY                   |                          |         |                         |     | 2 | 3 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71287 | MASSILLY               |                          |         | Grosne                  | C   | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71289 | MATOUR                 |                          |         |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71290 | MAZILLE                |                          |         | Grosne                  |     | 2 | 3 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71291 | MELAY                  | Loire                    | CL      |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   | VILLEREST                                                        | D/PCS |
| 71292 | MELLECEY               |                          |         |                         | E/C | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  | X |                                                                  | D     |
| 71293 | MENETREUIL             |                          |         |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  | X |                                                                  |       |
| 71294 | MERCUREY               |                          |         |                         | E/C | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  | X |                                                                  | D     |
| 71295 | MERVANS                |                          |         |                         |     | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  |       |
| 71296 | MESSEY SUR GROSNE      |                          |         | Grosne                  |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  |       |
| 71297 | MESVRES                |                          |         | Mesvrin                 |     | 2 | 3 |  | X |   |   |   |  |   | LE MARTINET                                                      | D     |
| 71299 | MILLY LAMARTINE        |                          |         | Petite Grosne           | E/C | 2 | 3 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71301 | MONT                   |                          |         |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71315 | MONT LES SEURRE        | Saône/ Doubs             | CL / CL |                         |     | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D/PCS |
| 71320 | MONT SAINT VINCENT     |                          |         |                         |     | 2 | 3 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71302 | MONTAGNY LES BUXY      |                          |         |                         | E/C | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  | D     |
| 71303 | MONTAGNY PRES LOUHANS  |                          |         | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |  |   |   | X | X |  |   |                                                                  |       |
| 71305 | MONTBELLET             | Saône                    | CL      |                         | E/C | 2 | 1 |  | X |   |   |   |  |   |                                                                  | D/PCS |
| 71306 | MONTCEAU LES MINES     | Bourbince                | CR      |                         | C   | 2 | 3 |  | X |   |   |   |  |   | LA SORME / TORCY<br>/BERTHAUD<br>Barrage réservoir du<br>PLESSIS | D/PCS |
| 71307 | MONTCEAUX L'ETOILE     |                          |         | Arconce                 |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  | X |                                                                  |       |
| 71308 | MONTCEAUX RAGNY        |                          |         |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |   |   |  |   |                                                                  |       |

|       |                                     |       |    |                                        |     |   |   |  |   |   |   |  |   |                |       |
|-------|-------------------------------------|-------|----|----------------------------------------|-----|---|---|--|---|---|---|--|---|----------------|-------|
| 71309 | MONTCENIS                           |       |    |                                        |     | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71310 | MONTCHANIN                          |       |    |                                        | C   | 2 | 3 |  | X |   |   |  | X |                | D     |
| 71311 | MONTCONY                            |       |    | Seille et ses affluents                |     | 2 | 1 |  |   | X | X |  |   |                |       |
| 71312 | MONTCOY                             |       |    |                                        |     | 2 | 1 |  |   |   |   |  |   |                |       |
| 71313 | MONTHELON                           |       |    | Arroux                                 |     | 1 | 3 |  | X |   |   |  | X | LE PONT DU ROI | D     |
| 71314 | MONTJAY                             |       |    |                                        |     | 2 | 1 |  |   | X | X |  |   |                |       |
| 71316 | MONTMELARD                          |       |    |                                        |     | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71317 | MONTMORT                            |       |    | Arroux                                 |     | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71318 | MONTPONT EN BRESSE                  |       |    |                                        |     | 2 | 1 |  |   |   |   |  | X |                |       |
| 71319 | MONTRET                             |       |    |                                        |     | 2 | 1 |  |   |   |   |  | X |                |       |
| 71321 | MOREY                               |       |    | Dheune-Cosanne                         |     | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71322 | MORLET                              |       |    |                                        |     | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   | LE PONT DU ROI | D     |
| 71323 | MORNAY                              |       |    | Arconce                                | C   | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71324 | MOROGES                             |       |    |                                        | E/C | 2 | 1 |  | X |   |   |  |   |                | D     |
| 71325 | MOTTE SAINT JEAN (la)               | Loire | CL | Arroux                                 |     | 2 | 3 |  | X |   |   |  |   | VILLEREST      | D/PCS |
| 71326 | MOUTHIER EN BRESSE                  |       |    |                                        |     | 2 | 1 |  |   | X | X |  |   |                |       |
| 71327 | MUSSY SOUS DUN                      |       |    |                                        |     | 2 | 3 |  | X |   |   |  |   |                | D     |
| 71328 | NANTON                              |       |    |                                        |     | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71329 | NAVILLY                             | Doubs | CL |                                        |     | 2 | 1 |  | X |   |   |  |   |                | D/PCS |
| 71134 | NAVOUR SUR GROSNE                   |       |    |                                        |     | 2 | 3 |  | X |   |   |  |   |                |       |
| 71330 | NEUVY GRANDCHAMP                    |       |    |                                        |     | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71331 | NOCHIZE                             |       |    | Arconce                                |     | 2 | 1 |  |   |   |   |  | X |                | D     |
| 71332 | ORMES                               | Saône | CL |                                        |     | 2 | 1 |  | X |   |   |  |   |                | D/PCS |
| 71333 | OSLON                               |       |    |                                        |     | 2 | 1 |  | X |   |   |  |   |                |       |
| 71334 | OUDRY                               |       |    | Oudrache                               | C   | 2 | 3 |  |   |   |   |  | X |                | D     |
| 71335 | OUROUX SOUS LE BOIS<br>SAINTE MARIE |       |    |                                        |     | 2 | 1 |  |   |   |   |  |   |                |       |
| 71336 | OUROUX SUR SAONE                    | Saône | CL |                                        |     | 2 | 1 |  | X | X |   |  |   |                | D/PCS |
| 71337 | OYE                                 |       |    |                                        | C   | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71338 | OZENAY                              |       |    |                                        | E/C | 2 | 1 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71339 | OZOLLES                             |       |    |                                        | C   | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71340 | PALINGES                            |       |    | Bourbince                              | C   | 2 | 1 |  | X |   |   |  | X | LA SORME       | D     |
| 71341 | PALLEAU                             | Saône |    | Bouzaize/Dheune-<br>Cosanne/Palleau    |     | 2 | 1 |  |   |   |   |  | X |                | D/PCS |
| 71342 | PARAY LE MONIAL                     |       |    | Oudrache/Bourbince-<br>Oudrache/Meuzin |     | 2 | 1 |  | X |   |   |  | X |                |       |
| 71343 | PARIS L'HOPITAL                     |       |    | Dheune-Cosanne                         | E/C | 2 | 3 |  | X |   |   |  |   | LA SORME       | D     |
| 71344 | PASSY                               |       |    |                                        |     | 2 | 1 |  |   |   |   |  |   |                |       |
| 71345 | PERONNE                             |       |    |                                        | E/C | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71346 | PERRECY LES FORGES                  |       |    | Oudrache                               | C   | 2 | 3 |  |   |   |   |  | X |                | D     |
| 71347 | PERREUIL                            |       |    | Dheune                                 |     | 2 | 3 |  | X |   |   |  |   | MONTAUBRY      | D     |
| 71348 | PERRIGNY SUR LOIRE                  | Loire | CL |                                        |     | 2 | 3 |  | X |   |   |  |   | VILLEREST      | D/PCS |
| 71351 | PIERRE DE BRESSE                    | Doubs | CL |                                        | C   | 2 | 1 |  |   |   |   |  |   |                | D/PCS |
| 71350 | PIERRECLOS                          |       |    | Petite Grosne                          | E/C | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71353 | PLOTTES                             |       |    |                                        | E/C | 2 | 1 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71354 | POISSON                             |       |    | Arconce                                |     | 2 | 1 |  |   |   |   |  | X |                |       |
| 71355 | PONTOUX                             | Doubs | CL |                                        |     | 2 | 1 |  | X |   |   |  |   |                | D/PCS |
| 71356 | POUILLOUX                           |       |    | Bourbince/Oudrache                     |     | 2 | 3 |  | X |   |   |  | X |                | D     |
| 71357 | POURLANS                            | Doubs | CL |                                        |     | 2 | 1 |  | X |   |   |  |   |                | D/PCS |
| 71358 | PRESSY SOUS DONDIN                  |       |    |                                        |     | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71359 | PRETY                               | Saône | CL |                                        | C   | 2 | 1 |  | X | X |   |  |   |                | D/PCS |
| 71360 | PRISSE                              |       |    | Petite Grosne                          | E/C | 2 | 3 |  | X |   |   |  |   |                | D     |
| 71361 | PRIZY                               |       |    |                                        | C   | 2 | 1 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71362 | PRUZILLY                            |       |    |                                        | E   | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71363 | PULEY(le)                           |       |    |                                        | C   | 2 | 3 |  |   |   |   |  |   |                | D     |
| 71364 | RACINEUSE (la)                      |       |    |                                        |     | 2 | 1 |  | X |   |   |  |   |                |       |
| 71365 | RANCY                               |       |    | Seille et ses affluents                |     | 2 | 1 |  |   |   |   |  |   |                |       |

|       |                               |           |    |                         |     |   |   |  |   |   |  |  |   |                |       |
|-------|-------------------------------|-----------|----|-------------------------|-----|---|---|--|---|---|--|--|---|----------------|-------|
| 71366 | RATENELLE                     |           |    | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |  |   | X |  |  |   |                |       |
| 71367 | RATTE                         |           |    |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                |       |
| 71368 | RECLESNE                      |           |    |                         | C   | 1 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71369 | REMIGNY                       |           |    | Dheune-Cosanne          | E/C | 2 | 1 |  | X |   |  |  |   | MONTAUBRY      | D     |
| 71370 | RIGNY SUR ARROUX              |           |    | Arroux                  |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   | VILLEREST      | D     |
| 71372 | ROMANECHÉ THORINS             | Saône     | CL |                         | E/C | 2 | 3 |  | X |   |  |  | X |                | D/PCS |
| 71373 | ROMENAY                       |           |    | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                |       |
| 71374 | ROSEY                         |           |    |                         | E/C | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71279 | ROUSSET-MARIZY (le)           |           |    | Arconce                 |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71376 | ROUSSILLON EN MORVAN          |           |    |                         | C   | 1 | 3 |  | X |   |  |  |   |                | D     |
| 71377 | ROYER                         |           |    |                         | E/C | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71378 | RULLY                         |           |    |                         | E/C | 2 | 1 |  | X |   |  |  | X | MONTAUBRY      | D     |
| 71379 | SAGY                          |           |    | Seille et ses affluents |     | 3 | 1 |  | X |   |  |  |   |                | D     |
| 71380 | SAILLENARD                    |           |    |                         |     | 3 | 1 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71381 | SAILLY                        |           |    |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71382 | SAINT AGNAN                   | Loire     | CL |                         |     | 2 | 3 |  | X |   |  |  |   | VILLEREST      | D/PCS |
| 71383 | SAINT ALBAIN                  | Saône     | CL |                         | E/C | 2 | 1 |  | X |   |  |  |   |                | D/PCS |
| 71384 | SAINT AMBREUIL                |           |    | Grosne                  |     | 2 | 1 |  | X |   |  |  |   |                |       |
| 71385 | SAINT AMOUR BELLEVUE          |           |    |                         | E   | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71386 | SAINT ANDRÉ EN BRESSE         |           |    |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                |       |
| 71387 | SAINT ANDRÉ LE DESERT         |           |    |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71388 | SAINT AUBIN EN CHAROLLAIS     |           |    | Bourbince/Oudrache      | C   | 2 | 2 |  | X |   |  |  | X |                | D     |
| 71389 | SAINT AUBIN SUR LOIRE         | Loire     | CL |                         |     | 2 | 3 |  | X |   |  |  |   | VILLEREST      | D/PCS |
| 71390 | SAINT BERAÏN SOUS SANVIGNES   |           |    | Oudrache                |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71391 | SAINT BERAÏN SUR DHEUNE       |           |    | Dheune-Cosanne          |     | 2 | 3 |  | X |   |  |  |   | MONTAUBRY      | D     |
| 71392 | SAINT BOÏL                    |           |    |                         | E/C | 2 | 1 |  | X |   |  |  |   |                | D     |
| 71393 | SAINT BONNET DE CRAY          |           |    |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                |       |
| 71394 | SAINT BONNET DE JOUX          |           |    |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71395 | SAINT BONNET DE VIEILLE VIGNE |           |    |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                |       |
| 71396 | SAINT BONNET EN BRESSE        |           |    |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                |       |
| 71398 | SAINT CHRISTOPHE EN BRESSE    |           |    |                         |     | 2 | 1 |  | X | X |  |  |   |                |       |
| 71399 | SAINT CHRISTOPHE EN BRIONNAIS |           |    |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  | X |                | D     |
| 71400 | SAINT CLEMENT SUR GUYE        |           |    |                         | C   | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71402 | SAINT CYR                     | Saône     |    | Grosne                  |     | 2 | 1 |  | X |   |  |  |   |                | D/PCS |
| 71403 | SAINT DENIS DE VAUX           |           |    |                         | E/C | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71404 | SAINT DESERT                  |           |    |                         | E   | 2 | 1 |  | X |   |  |  |   |                |       |
| 71405 | SAINT DIDIER EN BRESSE        |           |    |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |  |  | X |                |       |
| 71406 | SAINT DIDIER EN BRIONNAIS     |           |    | Arconce                 |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71407 | SAINT DIDIER SUR ARROUX       |           |    | Arroux                  |     | 2 | 3 |  | X |   |  |  |   |                | D     |
| 71408 | SAINT EDMOND                  |           |    |                         | C   | 2 | 1 |  |   |   |  |  | X |                | D     |
| 71409 | SAINT EMILAND                 |           |    |                         |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71410 | SAINT ETIENNE EN BRESSE       |           |    |                         |     | 2 | 1 |  |   |   |  |  |   |                |       |
| 71411 | SAINT EUGENE                  |           |    |                         | C   | 2 | 3 |  |   |   |  |  |   |                | D     |
| 71412 | SAINT EUSEBE                  | Bourbince | CR | Oudrache                |     | 2 | 3 |  | X |   |  |  | X | BERTHAUD       | D/PCS |
| 71413 | SAINT FIRMIN                  |           |    | Mesvrin                 |     | 2 | 3 |  |   |   |  |  | X |                | D     |
| 71414 | SAINT FORGEOT                 |           |    |                         |     | 1 | 3 |  |   |   |  |  |   | LE PONT DU ROI |       |







|       |                       |             |    |                                |     |   |   |    |   |   |   |   |   |                |       |
|-------|-----------------------|-------------|----|--------------------------------|-----|---|---|----|---|---|---|---|---|----------------|-------|
| 71493 | SAISY                 |             |    |                                |     | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   |                | D     |
| 71494 | SALLE (la)            | Saône       | CL | Mouge                          | E/C | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |                | D/PCS |
| 71495 | SALORNAY SUR GUYE     |             |    |                                | C   | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |                | D     |
| 71496 | SAMPIGNY LES MARANGES |             |    | Dheune-Cosanne                 | E/C | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71497 | SANCE                 | Saône       | CL |                                |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   | X |                | D/PCS |
| 71498 | SANTILLY              |             |    | Grosne                         |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |                |       |
| 71499 | SANVIGNES LES MINES   |             |    | Bourbince/Oudrache             |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71500 | SARRY                 |             |    | Arconce                        |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   | X |                |       |
| 71501 | SASSANGY              |             |    |                                | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71502 | SASSENAY              | Saône       | CL |                                |     | 2 | 1 |    | X | X |   |   | X |                | D/PCS |
| 71503 | SAULES                |             |    |                                | E/C | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71504 | SAUNIERES             | Doubs/Saône | CL |                                |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |                | D/PCS |
| 71505 | SAVIANGES             |             |    |                                | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71506 | SAVIGNY EN REVERMONT  |             |    | Seille et ses affluents        |     | 3 | 1 |    | X |   |   |   |   |                | D     |
| 71507 | SAVIGNY SUR GROSNE    |             |    | Grosne                         |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                |       |
| 71508 | SAVIGNY SUR SEILLE    |             |    | Seille et ses affluents        |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   | X |                |       |
| 71510 | SEMUR EN BRIONNAIS    |             |    |                                | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   | X |                | D     |
| 71512 | SENNECEY LE GRAND     | Saône       | CL |                                | C   | 2 | 1 | AS | X |   |   |   |   |                | D/PCS |
| 71513 | SENOZAN               | Saône       | CL | Mouge                          | E   | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |                | D/PCS |
| 71514 | SENS SUR SEILLE       |             |    | Seille et ses affluents        |     | 2 | 1 |    |   |   | X | X |   |                |       |
| 71515 | SERCY                 |             |    | Grosne                         |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                |       |
| 71516 | SERLEY                |             |    |                                |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                |       |
| 71517 | SERMESSE              | PSS Doubs   | CL |                                |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                | D/PCS |
| 71518 | SERRIERES             |             |    | Petite Grosne                  |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71519 | SERRIGNY EN BRESSE    |             |    |                                |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   | X |                |       |
| 71520 | SEVREY                | Corne       | CR |                                |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |                | D/PCS |
| 71521 | SIGY LE CHATEL        |             |    |                                |     | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   |                |       |
| 71522 | SIMANDRE              | Saône       | CL |                                |     | 2 | 1 |    | X | X |   |   |   |                | D/PCS |
| 71523 | SIMARD                |             |    |                                |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |                |       |
| 71524 | SIVIGNON              |             |    |                                |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71525 | SOLOGNY               |             | CR | Petite Grosne et ses affluents | C   | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   |                | D     |
| 71526 | SOLUTRE POUILLY       |             |    |                                | E/C | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71527 | SOMMANT               |             |    |                                | C   | 1 | 3 |    |   |   |   |   |   |                |       |
| 71528 | SORNAY                | Seille      | CL |                                |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   | X |                | D/PCS |
| 71529 | SUIN                  |             |    |                                |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71530 | SULLY                 |             |    |                                |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   | LE PONT DU ROI | D     |
| 71531 | TAGNIERE(la)          |             |    |                                |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71532 | TAIZE                 |             |    | Grosne                         | C   | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71533 | TANCON                |             |    |                                | C   | 2 | 3 |    |   |   |   |   | X |                | D     |
| 71535 | TAVERNAY              |             |    |                                | C   | 1 | 3 |    | X |   |   |   |   |                |       |
| 71537 | THIL sur ARROUX       |             |    | Arroux                         |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71538 | THUREY                |             |    |                                |     | 2 | 1 |    | X |   |   |   | X |                |       |
| 71539 | TINTRY                |             |    |                                |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                |       |
| 71540 | TORCY                 |             |    | Bourbince/Oudrache             | C   | 2 | 3 | SB | X |   |   |   | X | TORCY LE NEUF  | D     |
| 71541 | TORPES                |             |    |                                |     | 2 | 1 |    |   |   | X | X |   |                |       |
| 71542 | TOULON SUR ARROUX     | Arroux      | CL |                                |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   | X |                | D/PCS |
| 71543 | TOURNUS               | Saône       | CL |                                |     | 2 | 1 | SB | X |   |   |   |   |                | D/PCS |
| 71544 | TOUTENANT             |             |    |                                |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                |       |
| 71545 | TRAMAYES              |             |    | Grosne                         | C   | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71546 | TRAMBLY               |             |    | Grosne                         |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71547 | TRIVY                 |             |    |                                | C   | 2 | 3 |    | X |   |   |   |   |                | D     |
| 71548 | TRONCHY               |             |    |                                |     | 2 | 1 |    |   |   |   |   |   |                |       |
| 71550 | UCHIZY                | Saône       | CL |                                | E/C | 2 | 1 |    | X |   |   |   |   |                | D/PCS |
| 71551 | UCHON                 |             |    |                                | C   | 2 | 3 |    |   |   |   |   |   |                | D     |
| 71552 | UXEAU                 |             |    | Arroux                         |     | 2 | 3 |    |   |   |   |   | X |                | D     |

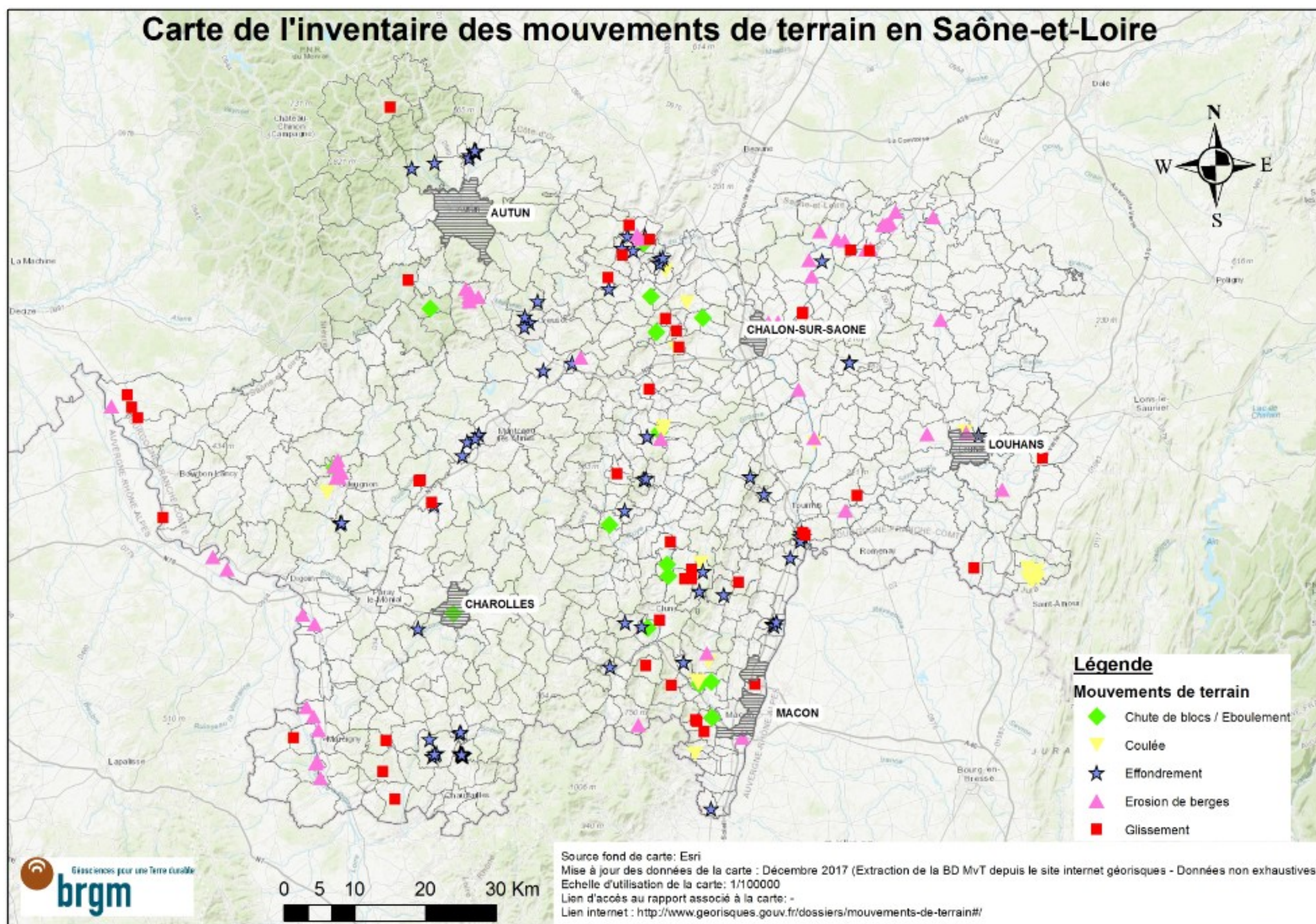
|       |                          |                       |       |                         |     |   |   |  |   |  |   |   |  |   |           |       |
|-------|--------------------------|-----------------------|-------|-------------------------|-----|---|---|--|---|--|---|---|--|---|-----------|-------|
| 71553 | VAREILLES                |                       |       |                         | C   | 2 | 3 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71554 | VARENNE L'ARCONCE        |                       |       | Arconce                 |     | 2 | 3 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71557 | VARENNE SAINT GERMAIN    | Loire                 | CL    | Arconce                 |     | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  |   | VILLEREST | D/PCS |
| 71555 | VARENNES LE GRAND        | Saône                 | CL    | Grosne                  |     | 2 | 1 |  | X |  |   |   |  |   |           | D/PCS |
| 71556 | VARENNES LES MACON       | Saône / Petite Grosne | CL/CR |                         |     | 2 | 1 |  | X |  |   |   |  | X |           | D/PCS |
| 71558 | VARENNES SAINT SAUVEUR   |                       |       | Seille et ses affluents |     | 2 | 1 |  |   |  | X | X |  |   |           |       |
| 71559 | VARENNES SOUS DUN        |                       |       |                         |     | 2 | 3 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71561 | VAUBAN                   |                       |       |                         | C   | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  | X |           | D     |
| 71562 | VAUDEBARRIER             |                       |       |                         | C   | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71563 | VAUX EN PRE              |                       |       |                         | C   | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71564 | VENDENESSE LES CHAROLLES |                       |       |                         | C   | 2 | 3 |  | X |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71565 | VENDENESSE SUR ARROUX    |                       |       | Arroux                  | C   | 2 | 3 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71566 | VERDUN SUR LE DOUBS      | Doubs/Saône           | CL    |                         |     | 2 | 1 |  | X |  |   |   |  | X |           | D/PCS |
| 71567 | VERGISSON                |                       |       | Petite Grosne           | E/C | 2 | 3 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71568 | VERISSEY                 |                       |       |                         |     | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  | X |           |       |
| 71570 | VERJUX                   | Saône                 | CL    |                         |     | 2 | 1 |  | X |  |   |   |  |   |           | D/PCS |
| 71571 | VEROSVRES                |                       |       |                         |     | 2 | 3 |  | X |  |   |   |  |   |           |       |
| 71572 | VERS                     |                       |       |                         | C   | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71573 | VERSAUGUES               |                       |       | Arconce                 |     | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  | X |           |       |
| 71574 | VERZE                    |                       |       | Mouge                   | E/C | 2 | 3 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71577 | VILLEGAUDIN              |                       |       |                         |     | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  | X |           |       |
| 71579 | VILLENEUVE EN MONTAGNE   |                       |       |                         |     | 2 | 3 |  | X |  |   |   |  | X |           | D     |
| 71580 | VINCELLES                | Seille                | CL    |                         |     | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  |   |           | D/PCS |
| 71581 | VINDECY                  | Loire                 | CL    |                         |     | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  | X | VILLEREST | D/PCS |
| 71583 | VINZELLES                | Saône                 | CL    |                         | E   | 2 | 1 |  | X |  |   |   |  |   |           | D/PCS |
| 71584 | VIRE                     |                       |       |                         | E/C | 2 | 1 |  | X |  |   |   |  | X |           | D     |
| 71585 | VIREY LE GRAND           |                       |       |                         |     | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  | X |           |       |
| 71586 | VIRY                     |                       |       | Arconce                 | C   | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  |   |           | D     |
| 71588 | VITRY EN CHAROLLAIS      |                       |       | Bourbince/Oudrache      |     | 2 | 1 |  | X |  |   |   |  | X | VILLEREST | D     |
| 71589 | VITRY SUR LOIRE          | Loire                 | CL    |                         |     | 2 | 1 |  |   |  |   |   |  | X | VILLEREST | D/PCS |
| 71590 | VOLESVRES                |                       |       | Bourbince/Oudrache      |     | 2 | 1 |  | X |  |   |   |  | X |           | D     |





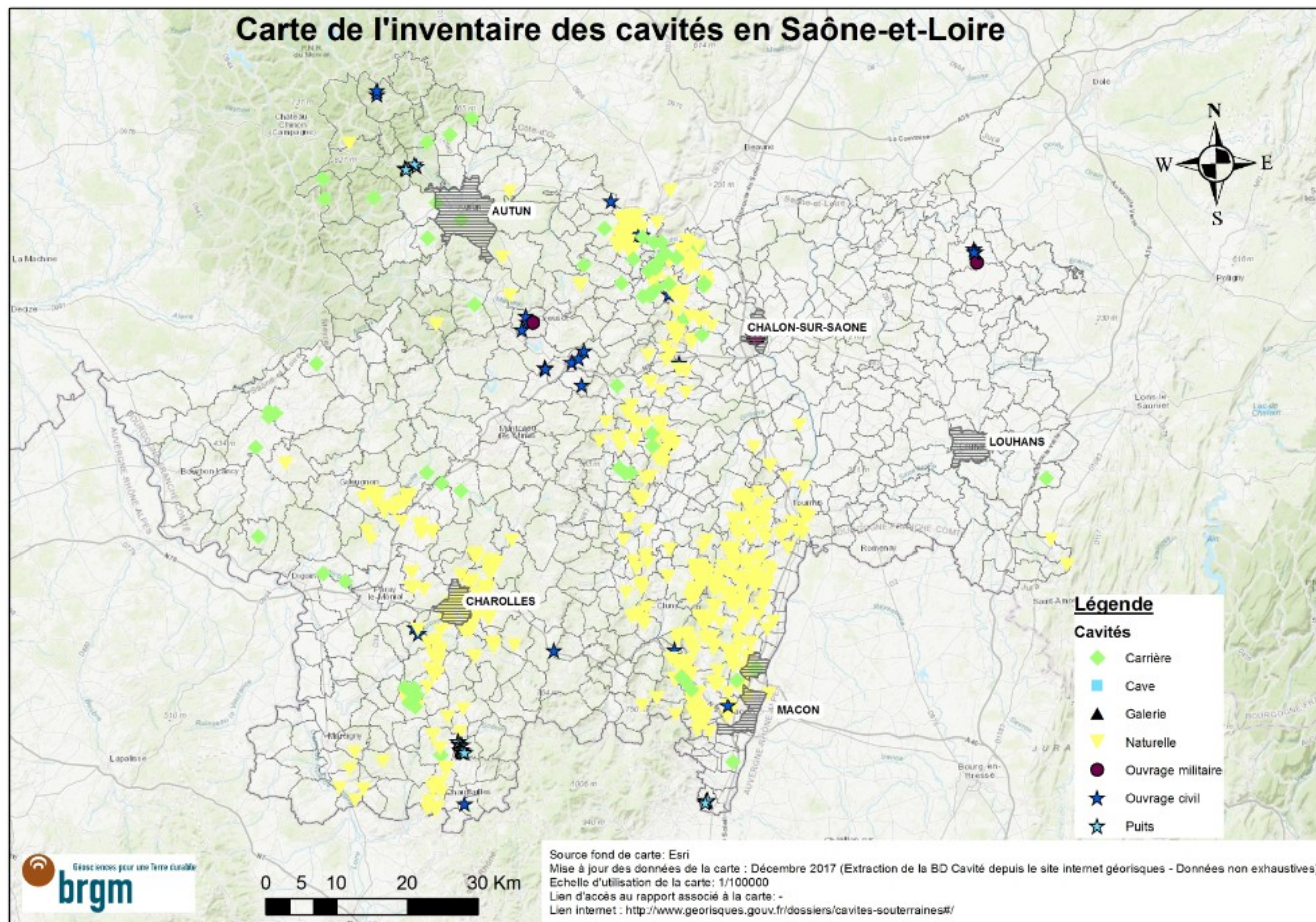


## Annexe 3 DDRM 2025 : Carte : Inventaire des mouvements de terrain en Saône-et-Loire



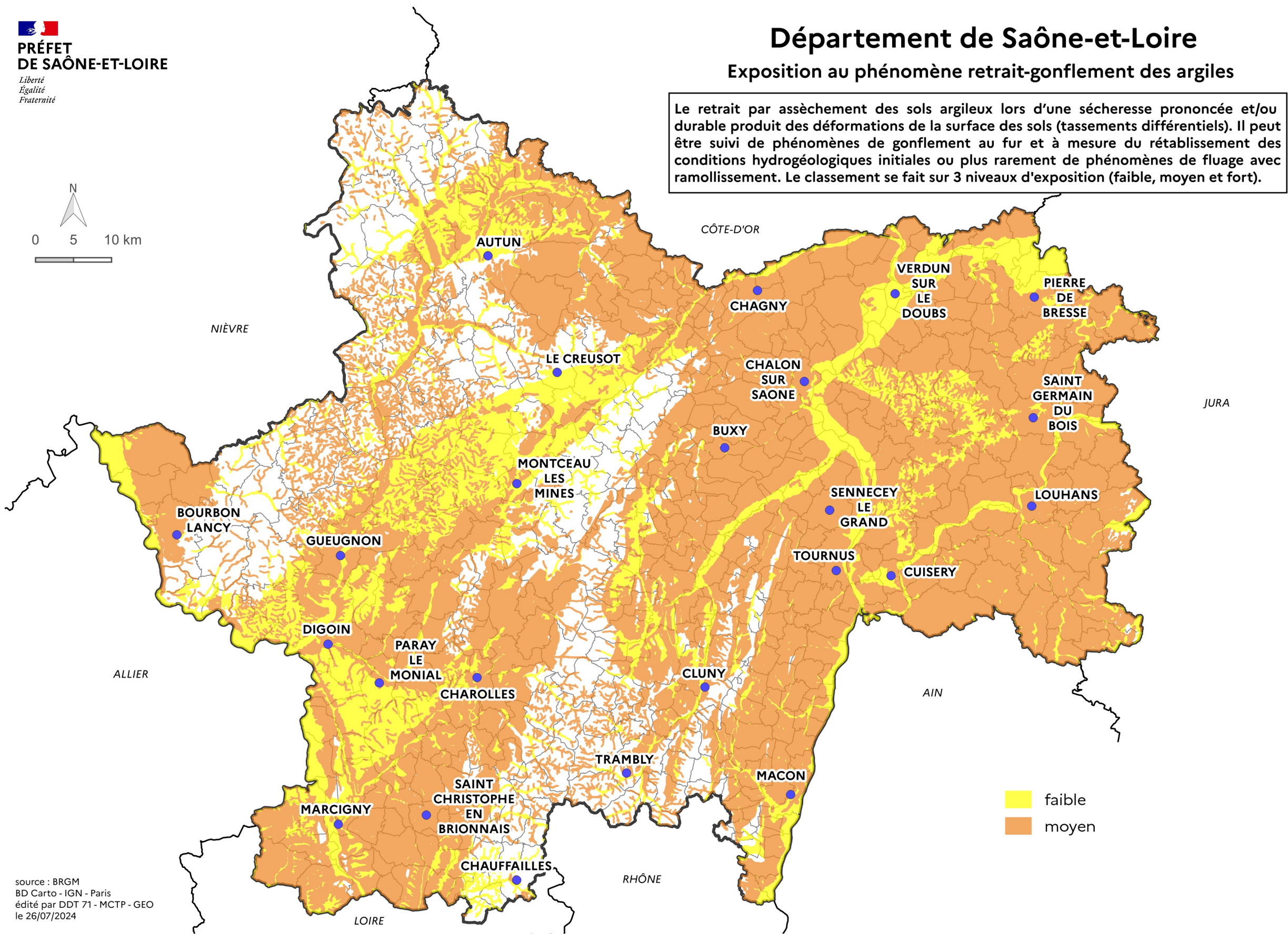


## Annexe 4 DDRM 2025 : Carte : Inventaire des cavités en Saône-et-Loire



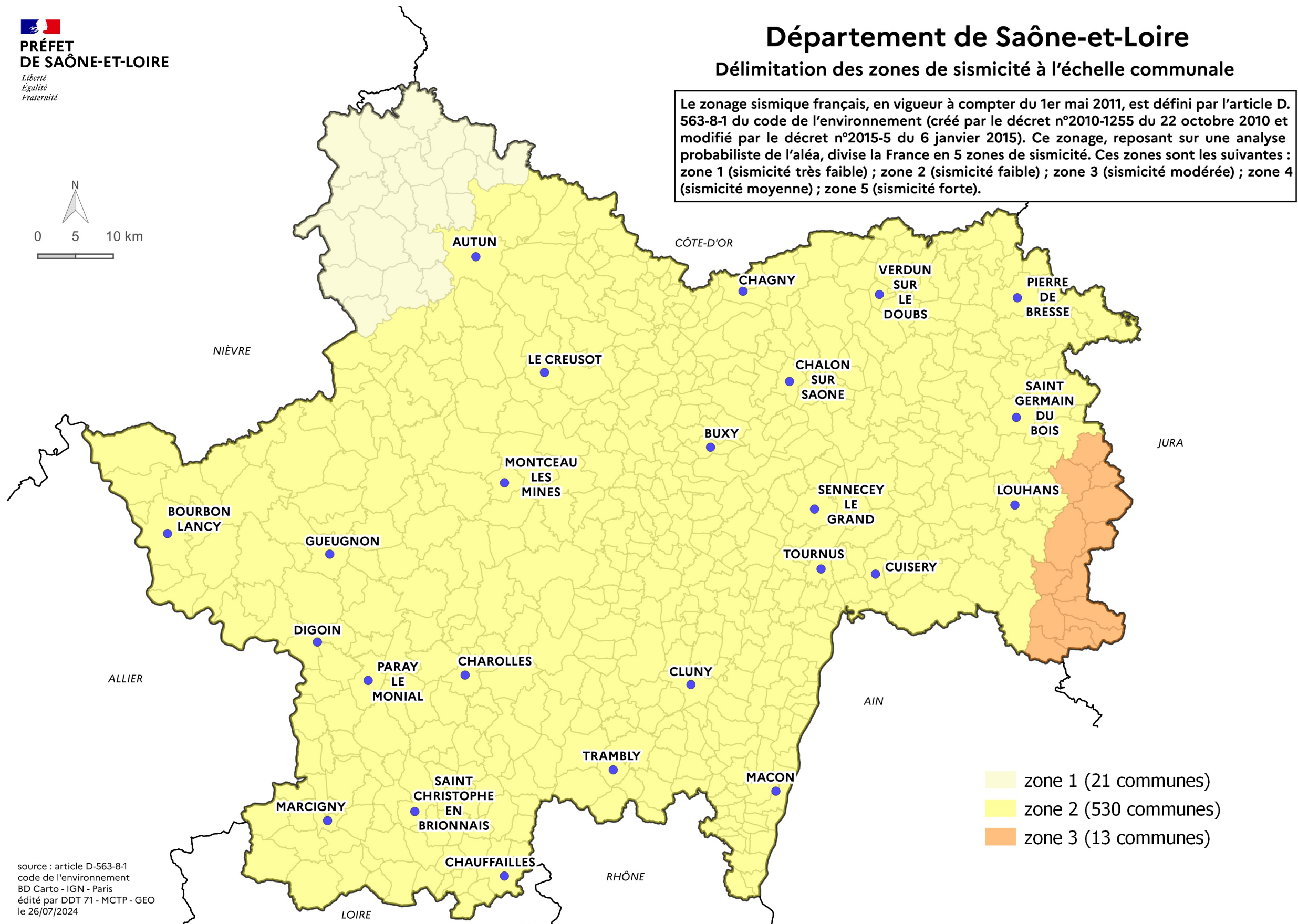


# Annexe 5 DDRM 2025 : Carte : Exposition au phénomène « retrait-gonflement » des argiles en Saône-et-Loire



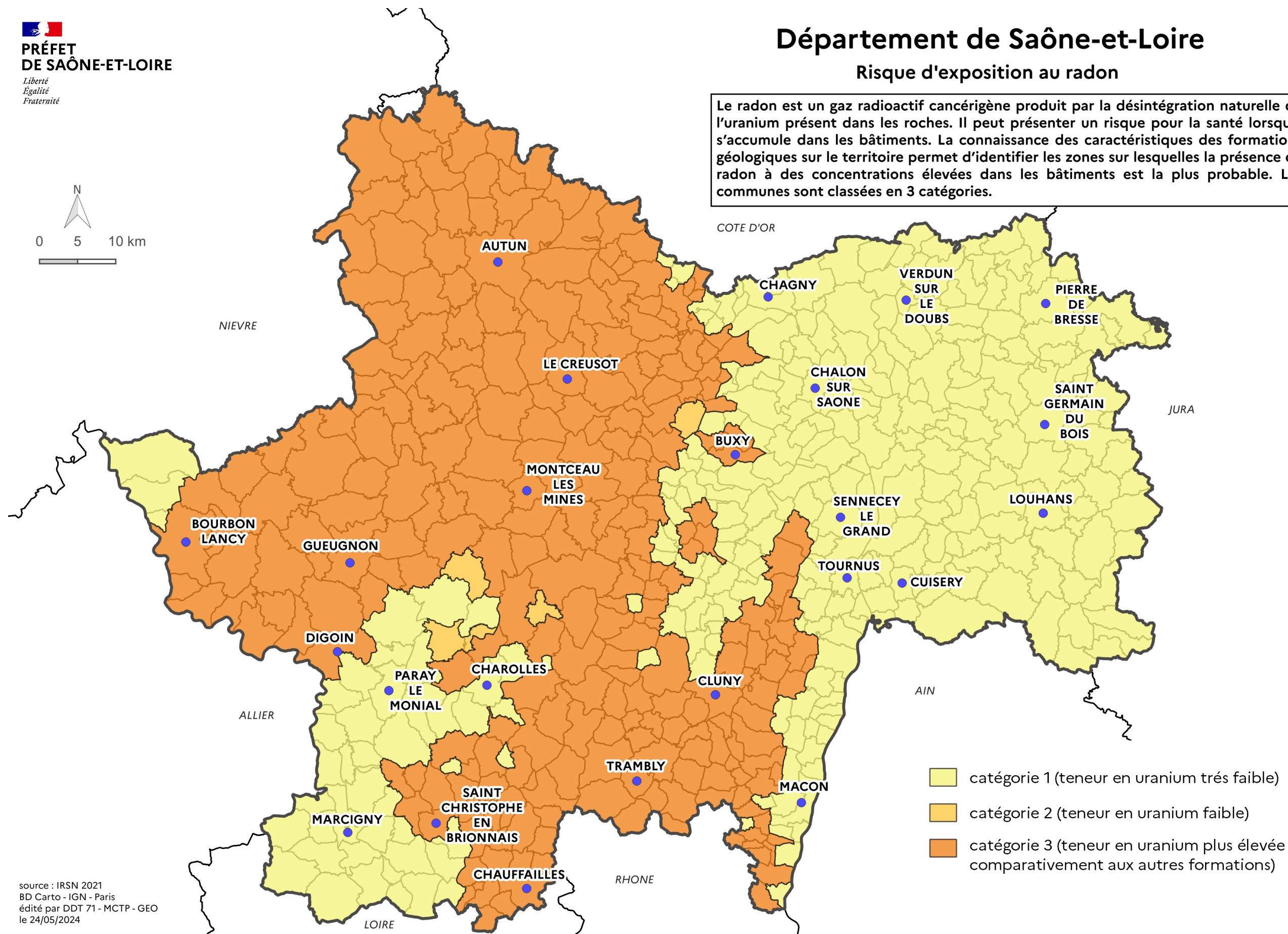


Annexe 6 DDRM 2025 : Carte : Délimitation des zones de sismicité en Saône-et-Loire



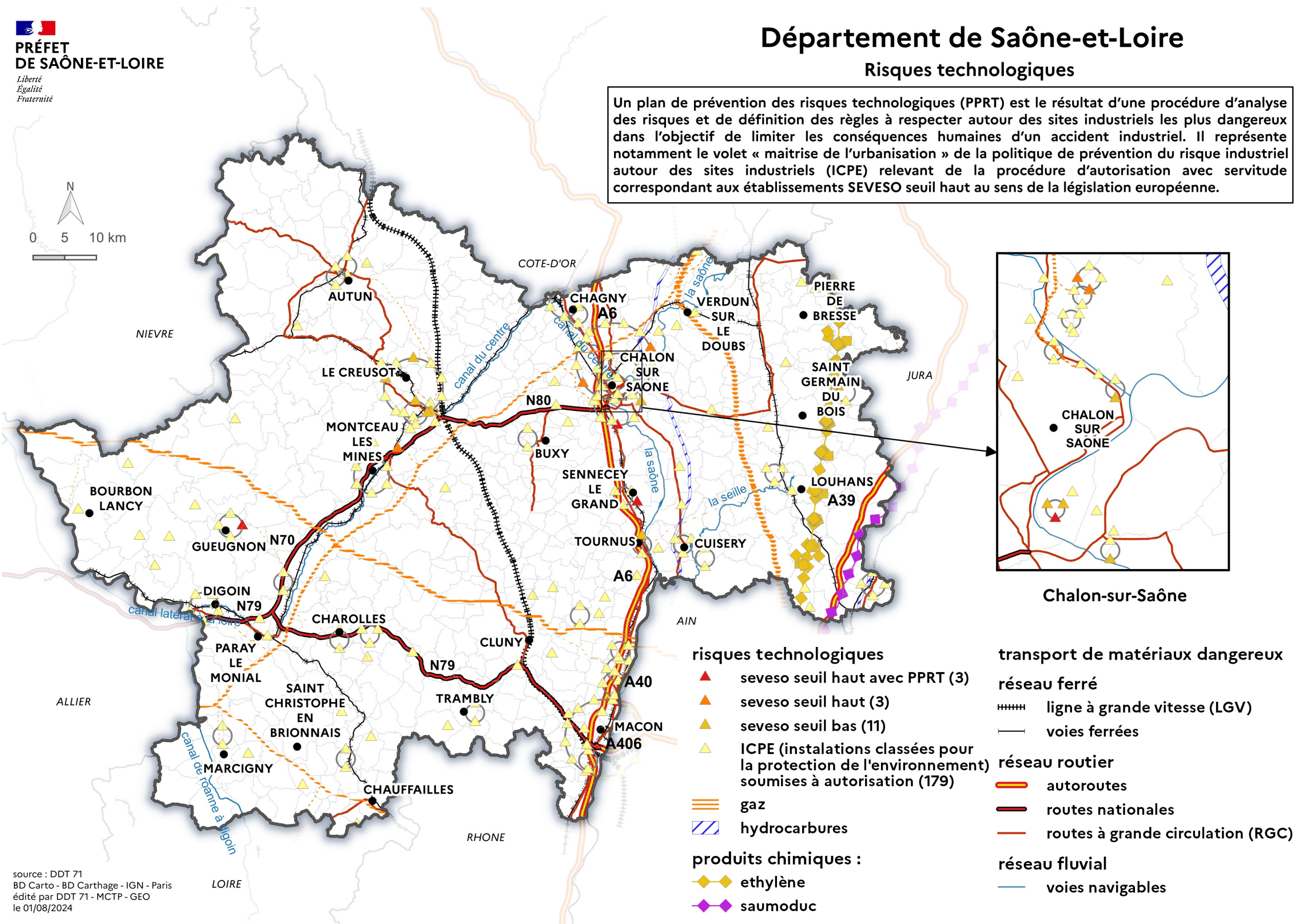


## Annexe 7 DDRM 2025 : Carte : Les niveaux de risque d'exposition au radon en Saône-et-Loire





Annexe 8 DDRM 2025 : Carte : Les risques technologiques en Saône-et-Loire





## Annexe 9 DDRM 2025 : Carte : Les digues et barrages en Saône-et-Loire

