

Règlement

DREAL
Auvergne-
Rhône-Alpes

Service
Prévention des
Risques
Naturels et
Hydrauliques

Juillet 2022

SPC Rhône amont-Saône

Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues (RIC)



Crue de la Saône le 27 janvier 2018 à Chalon-sur-Saône



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Ministère de la Transition écologique et solidaire

www.ecologique-solidaire.gouv.fr

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0	19/05/21	Adaptation du RIC-type SCHAPI au SPC RaS et intégration des résultats de la concertation avec les parties prenantes (DREAL, DDT, SIDPC, SDIS, EPTB)
1	21/05/21	Intégration des modifications issues de la relecture par le SPC – version soumise à la relecture du SCHAPI et des contributeurs (DREAL, DDT, SIDPC, SDIS, EPTB, SHR, SEM)
2	09/07/21	Intégration du retour du Schapi et des contributeurs suite à la phase de pré-concertation technique
3	30/09/21	Intégration des remarques des préfets de département suite à la phase d'approbation
4	02/06/22	Intégration des remarques des collectivités suite à la phase de consultation élargie – version soumise à l'approbation du Préfet coordonnateur de bassin
5	12/07/22	Intégration de l'arrêté d'approbation du RIC en annexe

Affaire suivie par

Elsa LAGANIER - SPRNH/HPCRaS
Tél. : 04 26 28 67 00
Courriel : elsa.laganier@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteurs

Elsa LAGANIER - Cheffe de l'Unité Prévision des Crues Rhône amont-Saône

Laurence VOIRIN - Chargée d'études et prévisionniste

Michaël ALEXANDRE - Chargé d'études et prévisionniste

Relecteurs

Frédéric COURTES - Chef du Pôle Hydrométrie et Prévision des Crues Rhône amont-Saône

Référence(s) intranet

<http://>

Glossaire

AP : Avertissement Précipitations
APIC : Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes
AV : Avertissement Vigilance
BP : Bulletins Précipitations
BRGM : Bureau de Recherches Géologique et Minière
B.V. : Bassin Versant
CMIR : Centre Météorologique Inter Régional
CMVOA : Cellule Ministérielle de Veille Opérationnelle et d'Alerte
CODIS : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
COGIC : Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises
COZ : Centre Opérationnel de Zone de défense
CVH : Cellules de Veille Hydrologiques
DDT(M) : Direction Départementale des Territoires (et la Mer)
DGRP : Direction Générale de la Prévention des Risques
DICOM : DIRection de la COMMunication
DIR Météo-France : Direction Inter Régionale de Météo-France
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EDF : Électricité de France
EMZ : État-major de Zone
EPRI : Évaluation Préliminaire des Risques Inondation
HYDRO : (Banque Hydro) : Recueil des données de hauteurs et de débits des stations limnimétriques en France de l'Information sur les Crues
IGN : l'institut national de l'information géographique et forestière
ORSEC : Organisation de la Réponse de SEcurité Civile
PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondations
RDI : Référent Départemental d'Inondations
Rex ou RETEX : RETour d'EXpérience
RIC : Règlement de surveillance, de prévision et transmission de l'Information sur les Crues
SCHAPI : Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations
SCSOH : Service de Contrôle et de Surveillance des Ouvrages Hydrauliques
SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours
SDPC : Schéma Directeur de la Prévision des Crues
SIDPC : Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
SPC : Service de Prévision des Crues
MTES : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

- Prévision des crues - stations hydrométriques d'observation du SPC : *les stations sont utilisées par le SPC dans le cadre de ses missions, elles peuvent être affichées sur Vigicrues*
- Prévision des crues - stations hydrométriques de vigilance du SPC : *les stations aident au choix de la couleur des tronçons, elles sont forcément affichées sur Vigicrues*
- Prévision des crues - stations hydrométriques de prévision qualitative du SPC : *les stations sont celles pour lesquelles le SPC ne peut dans l'état de l'art actuel qu'annoncer une tendance, elles sont affichées sur Vigicrues*
- Prévision des crues - stations hydrométriques de prévision quantitative du SPC : *les stations sont celles où le SPC peut généralement faire une prévision chiffrée, elles sont affichées sur Vigicrues. **L'utilisation de ce réseau est obligatoire pour l'affichage de prévisions sur Vigicrues.***

Sommaire

Glossaire.....	4
I Préambule.....	9
II Notice de présentation.....	11
1 Description des bassins versants couverts par le SPC.....	11
1.1 Caractéristiques générales du territoire.....	11
1.1.1 Les bassins versants de la Saône et du Rhône jusqu'à son entrée en Drôme.....	11
1.1.2 Quelques particularités hydro-géologiques.....	12
1.1.2.1 Le secteur Nord Franche-Comté.....	12
1.1.2.2 Le secteur karstique du Haut-Doubs et de la Loue.....	12
1.1.2.3 Les montagnes du Jura et des Alpes du Nord.....	12
1.1.3 Hydro-météorologie et typologie des crues.....	12
1.2 Descriptif par bassin et typologie des crues.....	14
1.2.1 Bassin de la Savoureuse.....	14
1.2.2 Bassin de l'Allan.....	14
1.2.3 Bassin de la Loue.....	14
1.2.4 Bassin du Doubs.....	15
1.2.5 Bassin de l'Ognon.....	16
1.2.6 Bassin de l'Ouche.....	17
1.2.7 Bassin de la Seille.....	17
1.2.8 Bassin de la Saône en amont du Doubs.....	18
1.2.9 Bassin de la Saône à l'aval du Doubs.....	18
1.2.10 Bassin de l'Ain.....	20
1.2.11 Bassin du Gier.....	20
1.2.12 Bassin du Rhône du lac Léman à la confluence avec la Saône.....	21
1.2.13 Bassin du Rhône de la confluence avec la Saône à son entrée en Drôme.....	22
2 Enjeux liés aux crues sur le bassin.....	23
2.1 Les crues généralisées historiques.....	23
2.2 Les crues historiques par bassin.....	23
2.2.1 La Savoureuse.....	23
2.2.2 L'Allan.....	23
2.2.3 La Loue.....	24
2.2.4 Le Doubs.....	24
2.2.5 L'Ognon.....	25
2.2.6 L'Ouche.....	25
2.2.7 La Seille.....	25
2.2.8 La Saône en amont du Doubs.....	26
2.2.9 La Saône à l'aval du Doubs.....	26
2.2.10 L'Ain.....	26
2.2.11 Le Gier.....	27
2.2.12 Le Rhône du lac Léman à la confluence avec la Saône.....	27
2.2.13 Le Rhône de la confluence avec la Saône à son entrée en Drôme.....	27
2.3 Synthèse des enjeux exposés.....	27
2.3.1 Sur le bassin de la Savoureuse.....	27
2.3.2 Sur le bassin de l'Allan.....	28
2.3.3 Sur le bassin de la Loue.....	28
2.3.4 Sur le bassin du Doubs.....	29
2.3.5 Sur le bassin de l'Ognon.....	30

2.3.6	Sur le bassin de l'Ouche.....	30
2.3.7	Sur le bassin de la Seille.....	30
2.3.8	Sur le bassin de la Saône en amont du Doubs.....	30
2.3.9	Sur le bassin de la Saône à l'aval du Doubs.....	31
2.3.10	Sur le bassin de l'Ain.....	31
2.3.11	Sur le bassin du Gier.....	32
2.3.12	Sur le bassin du Rhône du lac Léman à la confluence avec la Saône.....	32
2.3.13	Sur le bassin du Rhône de la confluence avec la Saône à son entrée en Drôme....	32
3	Ouvrages hydrauliques et systèmes d'endiguement susceptibles d'avoir un impact sur les crues.....	33
3.1	Détail par bassin.....	33
3.1.1	Bassin de la Savoureuse.....	33
3.1.2	Bassin de l'Allan.....	33
3.1.3	Bassin de la Loue.....	33
3.1.4	Bassin du Doubs.....	33
3.1.5	Bassin de l'Ognon.....	34
3.1.6	Bassin de l'Ouche.....	34
3.1.7	Bassin de la Seille.....	35
3.1.8	Bassin de la Saône en amont du Doubs.....	35
3.1.9	Bassin de la Saône à l'aval du Doubs.....	35
3.1.10	Bassin de l'Ain.....	35
3.1.11	Bassin du Gier.....	36
3.1.12	Bassin du Rhône du lac Léman à la confluence avec la Saône.....	36
3.1.13	Bassin du Rhône de la confluence avec la Saône à son entrée en Drôme.....	37
III	Règlement.....	38
Article 1.	Intervention de l'État.....	38
1.1	Délimitation du territoire de compétence du service de prévision des crues.....	38
1.2	Liste des cours d'eau sur lesquels l'État prend en charge la surveillance, la prévision et l'information sur les crues.....	39
1.3	Liste des communes et groupements de communes bénéficiant du dispositif de surveillance et prévision des crues mis en place par l'État.....	39
Article 2.	Intervention des collectivités territoriales.....	40
2.1	Conditions de cohérence des dispositifs mis en place par l'État et les collectivités territoriales.....	40
2.2	Dispositifs de surveillance mis en place par les collectivités territoriales.....	40
2.2.1	Le dispositif d'alerte de Saint-Etienne Métropole : SAPHYRAS.....	40
2.2.2	Le Système d'Alerte sur le Durgeon et ses affluents - Communauté d'Agglomération de Vesoul.....	42
2.2.3	Système d'alerte sur la Bienne.....	44
2.2.4	Système d'alerte sur le Garon.....	44
2.2.5	Système d'alerte sur la Brévenne et la Turdine.....	45
2.2.6	Système d'alerte sur l'Azergues.....	46
2.2.7	Système d'alerte sur l'Yzeron -.....	46
2.2.8	Système d'alerte sur l'Ouche.....	47
2.3	Futurs dispositifs de surveillance mis en place par les collectivités territoriales.....	47
Article 3.	Informations nécessaires au fonctionnement des dispositifs de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues.....	48
3.1	Dispositifs de mesures hydrologiques.....	48
3.1.1	Données générales sur les dispositifs de mesure du SPC.....	48
3.1.2	Informations particulières liées aux ouvrages hydrauliques.....	48
3.1.3	Données issues des réseaux de mesure gérés par les collectivités territoriales et les	

opérateurs.....	49
3.1.3.1 Collectivités territoriales.....	49
3.1.3.2 Opérateurs.....	49
3.1.4 Échanges d'informations au niveau international.....	49
3.2 Données et informations échangées avec les autres services de l'État et les établissements publics.....	49
3.2.1 Échanges avec le SCHAPI.....	49
3.2.2 Échanges avec les autres SPC.....	50
3.2.3 Échanges avec les SCSOH.....	50
3.2.4 Échanges avec les missions RDI en DDT(M).....	50
3.3 Observations et prévisions météorologiques.....	51
3.3.1 Convention avec Météo France.....	51
3.3.2 Données fournies par Météo France.....	51
3.3.3 Données fournies par CNR et EDF.....	52
Article 4. dispositif d'information.....	53
4.1 Mise à disposition de l'information.....	53
4.1.1 Vecteurs de mise à disposition de l'information.....	53
4.1.2 Contenu disponible et fréquence de mise à jour.....	53
4.1.3 La carte de vigilance.....	54
4.1.4 Les tronçons de la carte de vigilance.....	56
4.1.5 Stations disponibles sur Vigicruves.....	56
4.1.6 La vigilance météorologique et hydrologique.....	57
4.1.7 Vigicruves Flash.....	57
4.1.8 Cartographies de zones d'inondation potentielle.....	58
4.1.9 Transmission de l'information.....	58
4.1.10 Zones de défense, préfetures, acteurs de la sécurité civile et de l'organisation des secours.....	59
4.1.11 Échanges de données avec les collectivités territoriales et opérateurs.....	59
4.1.12 Échanges en période de crise.....	59
Article 5. Entrée en vigueur.....	61
Annexes.....	62

Table des annexes

Annexe 1. Carte du territoire de compétence et du périmètre surveillé.....	64
Annexe 2. Tronçons de vigilance.....	65
2.a - Liste des tronçons de vigilance.....	65
2.b - Cartes des tronçons de vigilance.....	66
Annexe 3. Stations hydrométriques.....	89
3.a - Tableau des stations utiles à la vigilance et à la prévision des crues sur le réseau surveillé..	89
3.b - Carte des stations utiles à la vigilance et à la prévision des crues sur le réseau surveillé....	97
3.c - Carte des gestionnaires des réseaux de mesure.....	98
Annexe 4. Ouvrages hydrauliques.....	99
4.a - Liste des ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues.....	99
4.b - Carte de localisation de ces ouvrages hydrauliques.....	100
Annexe 5. Échelles de gravité.....	101
5.a - Tronçon de la Savoureuse.....	101
5.b - Tronçon de l'Allan.....	102
5.c - Tronçon du Doubs en amont de l'Arcier.....	103
5.d - Tronçon du Doubs de l'Arcier à la Loue.....	104

5.e - Tronçon de la Loue.....	105
5.f - Tronçon du Doubs à l'aval de la Loue.....	106
5.g - Tronçon de l'Ognon en amont de la Linotte.....	107
5.h - Tronçon de l'Ognon à l'aval de la Linotte.....	108
5.i - Tronçon de la Saône en amont de la Lanterne.....	109
5.j - Tronçon de Saône de la Lanterne à l'Ognon.....	110
5.k - Tronçon de l'Ouche.....	111
5.l - Tronçon de la Saône de l'Ognon au Doubs.....	112
5.m - Tronçon de la Saône du Doubs à la Seille.....	113
5.n - Tronçon de la Seille.....	114
5.o - Tronçon de la Saône de la Seille à Lyon.....	115
5.p - Tronçon de la Saône à Lyon.....	116
5.q - Tronçon du Haut-Rhône en amont du Guiers.....	117
5.r - Tronçon du Haut-Rhône du Guiers à l'Ain.....	118
5.s - Tronçon de l'Ain.....	119
5.t - Tronçon du Haut-Rhône à l'aval de l'Ain.....	120
5.u - Tronçon du Bas-Rhône en amont de l'Isère.....	121
5.v - Tronçon du Gier.....	122
Annexe 6. Liste des destinataires du push.....	123
Annexe 7. SDAL.....	124
7.a - Liste des cours d'eau avec intervention des collectivités locales.....	124
7.b - Carte de ces cours d'eau.....	125
Annexe 8. liste des communes et groupements de communes bénéficiant du dispositif de surveillance et prévision des crues mis en place par l'État.....	126
Annexe 9. Arrêté préfectoral approuvant le présent règlement.....	147

Index des illustrations

Illustration 1: Carte générale des bassins du SPC Rhône amont-Saône.....	13
Illustration 2: Synoptique du système SAPHYRAS.....	41
Illustration 3: Synoptique du système d'Alerte sur le DURGEON.....	42
Illustration 4: Carte de vigilance des crues du SMAGGA.....	45
Illustration 5: Synoptique du système d'alerte Brévenne-Turdine.....	46

I Préambule

Depuis la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, une réforme de l'annonce des crues a confié à l'État l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues. Cette réforme s'est traduite par :

- la réorganisation territoriale du dispositif d'annonce des crues de l'État pour passer de l'annonce à la prévision des crues, grâce à la mise en place de services de prévision des crues (SPC), aux compétences renforcées ;
- la création d'un Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI), qui assure la coordination de la prévision des crues au niveau national et fournit un appui technique aux SPC.

L'objectif de cette réforme était d'améliorer l'anticipation dont disposent les gestionnaires de crise, ainsi que l'information du grand public. Elle a abouti à la mise en œuvre de la vigilance crues, et à la qualification du risque hydrologique dans les 24 heures à venir. Ce faisant, elle introduit les notions de prévision et d'incertitude dans la gestion des crises d'inondation.

Le déploiement de la vigilance « crues » est organisé :

- sur chaque grand bassin hydrographique par un Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) ;
- sur le territoire de chaque SPC par un Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues (RIC), qui met en œuvre le SDPC concerné.

L'État prend en charge la mission réglementaire de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues, en application des articles L564- 1, L564-2 et L564-3 du code de l'environnement. Les SDPC définissent les conditions de cette prise en charge par l'État et sont complétés par les RIC. Ces documents sont arrêtés conformément aux articles R564-1 à R564-12 du code de l'environnement, et à l'arrêté du 15 février 2005 relatif aux schémas directeurs de prévision des crues et aux règlements de surveillance et de prévision des crues et à la transmission de l'information correspondante.

La procédure de vigilance crues a été définie dans le cadre d'une instruction interministérielle dont la dernière version date du 11 juin 2014. Elle se traduit par le service expertise Vigicrues depuis 2006.

La vigilance crues a été complétée en 2017 par le service Vigicrues Flash, d'avertissement automatique sur les crues soudaines, destiné en priorité aux gestionnaires de crise locaux et disponible en visualisation pour le grand public depuis avril 2021. Il concerne des cours d'eau, techniquement éligibles, susceptibles d'être soumis à des crues soudaines et n'appartenant pas au réseau surveillé par le dispositif de la vigilance crues.

Dans ce cadre, le SDPC du bassin Rhône-Méditerranée a été arrêté le 20 décembre 2011 par le Préfet coordonnateur de bassin. Le présent RIC met en œuvre ce SDPC sur le territoire du SPC Rhône amont-Saône et remplace le précédent RIC approuvé par l'arrêté du 19/03/2014. Il est composé d'une notice de présentation, d'un règlement et d'annexes.

Le présent RIC fait suite aux versions précédentes suivantes : RIC 2007, RIC 2014.

Après concertation avec les acteurs de l'État concernés, de nouvelles évolutions sont proposées dans ce RIC :

- Redécoupage du tronçon du Doubs en amont de la Loue pour rendre la longueur des tronçons cohérente avec la durée de validité de la vigilance et intégrer le décalage entre les échelles de gravité sur les parties amont et aval du tronçon ;
- Suppression de stations de vigilance (Girromagny sur la Savoureuse) ou remplacement (remplacement de Pesmes par Beaumotte sur l'Ognon, remplacement de Pont de la Loi par Entrant Chautagne sur le Rhône) en concertation avec les partenaires locaux. Le souhait de viser une seule station de vigilance par tronçon et le gain en anticipation ont été les principaux arguments pour retenir ces choix ;
- Création d'un niveau de vigilance rouge sur le Gier afin de disposer de ce niveau de vigilance sur l'ensemble du territoire du SPC et d'intégrer la possibilité de gérer un événement particulièrement rare et catastrophique sur ce tronçon exposé à des crues rapides ;
- Modification de zones de transition pour prendre en compte l'amélioration de la connaissance des enjeux impactés, que ce soit par les crues récentes, les cartographies des zones inondées potentielles (ZIP), et également pour bannir les zones de transition saisonnières (été/hiver) ;
- Ajout/suppression de stations de prévision ou changement de statut (quantitative/qualitative) et ajustement des échéances réglementaires de prévision pour intégrer l'évolution majeure que représente le déploiement des prévisions graphiques. Ainsi à l'exception de la station de Pont-d'Ain qui restera la seule station de prévision qualitative, l'ensemble des stations de prévision du SPC Rhône amont-Saône feront l'objet de prévisions quantitatives qui permettront notamment l'affichage graphique des prévisions sur Vigicrues ;
- Ajout/suppression de communes concernées par les tronçons pour tenir compte de l'évolution du référentiel des communes et de l'amélioration de la connaissance des zones impactées par les crues notamment grâce aux cartes de ZIP (zones inondées potentielles).

II Notice de présentation

1 Description des bassins versants couverts par le SPC

1.1 Caractéristiques générales du territoire

1.1.1 Les bassins versants de la Saône et du Rhône jusqu'à son entrée en Drôme

Par ses caractéristiques (relief, hydrologie, climatologie), le bassin du Rhône est sans doute l'un des bassins français le plus exposé au risque d'inondation.

Le débit maximum sur le fleuve Rhône jusqu'à son entrée dans le département de la Drôme, qui correspond à la limite du territoire du Service de Prévision des Crues Rhône-amont Saône (SPC RaS), peut dépasser les 5 000 m³/s.

Le bassin Saône-Doubs, d'une superficie de 29 950 km², représente le tiers de l'ensemble du bassin du Rhône, et 60 % de la superficie du bassin Rhône-amont Saône. Il constitue un territoire spécifique de part la lenteur de ses crues due à la morphologie de plaine et au régime pluvial océanique prédominant. Les influences méditerranéennes peuvent toutefois remonter jusqu'à Dijon mais assez rarement; les affluents tels que la Grosne, l'Azergues ou la Seille peuvent avoir des réactions relativement fortes qui impactent les débits plus réguliers de la Saône.

Par ailleurs, les parties les plus au nord et à l'est de ce bassin (Vosges et Jura), où le relief est plus marqué, bénéficient d'un enneigement important dont la fonte peut provoquer des crues particulières.

Le cours de la Saône est pour sa part caractérisé par le très long replat que l'on trouve dans toute sa partie aval, de Verdun-sur-le-Doubs à Trévoux et qui présente des pentes très faibles de l'ordre de 0,05 m au km, à l'exception de la courte section entre Trévoux et Lyon où la pente s'accélère brutalement à 0,3 m/km.

Sur la partie centrale, les champs d'expansion sont très développés et présentent une largeur moyenne estimée à 2 500 m.

Plusieurs zones urbanisées sont situées dans ces secteurs, principalement les agglomérations de Chalon sur Saône et Mâcon. Les crues de la Saône peuvent avoir un impact très important à Lyon ; son débit lors de la crue de 1840 a fait l'objet de plusieurs estimations dont la plus réaliste est 3 800 m³/s. Généralement la pointe de la Saône est en retard sur le Rhône de plusieurs jours.

Le Rhône se divise en 3 sections hydrologiques homogènes à l'amont de Lyon :

- En premier lieu, le lac Léman qui constitue un réservoir d'une superficie de 582 km² et d'un volume de 89 milliards de m³. Il permet de laminier la plupart des fortes crues du bassin versant supérieur du Rhône situé en Suisse,
- Ensuite, le Haut-Rhône (en amont de l'Ain), dont le profil en marches d'escalier (qui pré-existait avant aménagement) permet, avec le lac du Bourget, de mobiliser de vastes champs d'expansion des crues. Sur cette section, les affluents principaux sont l'Arve et le Fier,
- Enfin, le Rhône entre la confluence de l'Ain et Lyon, qui subit les influences océaniques propres au bassin versant de l'Ain dont le lit incisé ne produit que peu de débordements ; ses apports peuvent accroître sensiblement les débits du Rhône à Lyon. Généralement, la réaction de l'Ain précède celle du Haut-Rhône.

1.1.2 Quelques particularités hydro-géologiques

1.1.2.1 Le secteur Nord Franche-Comté

Plusieurs cours d'eau (Savoireuse en particulier) descendent du massif des Vosges ; ils peuvent présenter des réactions rapides et fortes, aggravées lorsqu'il y a fonte de la neige.

Ce secteur est caractérisé par la présence de zones urbanisées importantes situées à l'aval de ces bassins versants (Belfort, Montbéliard...) qui sont donc soumises à des crues rapides, même si celles-ci relèvent du régime hydro-météorologique de type pluvial océanique.

1.1.2.2 Le secteur karstique du Haut-Doubs et de la Loue

Le territoire du Haut-Doubs et de la Loue est formé essentiellement d'un ensemble de plateaux calcaires étagés, fortement karstiques.

Les écoulements sont ainsi sensiblement modifiés avec des résurgences importantes, dont certaines très renommées (sources du Dessoubre, de la Loue, du Lison).

Ainsi, les réactions des cours d'eau issus de ces plateaux peuvent être rapides selon l'état de remplissage du karst.

Un peu plus à l'ouest, le secteur de la Seille amont au niveau de Voiteur est également concerné par le karst, ainsi que le bassin versant amont de l'Ain.

1.1.2.3 Les montagnes du Jura et des Alpes du Nord

Outre le Doubs amont, le massif du Jura alimente l'Ain et son affluent réactif : la Bienne. Sur ces secteurs de moyenne montagne, les problèmes d'enneigement suivis de redoux peuvent aggraver les crues (crues du mois de février par exemple).

Dans le secteur montagneux des Alpes du nord soumis aux influences pluvio-nivales, les cours d'eau qui présentent une dynamique forte ont été fortement anthropisés du fait de la construction d'ouvrages hydroélectriques. Les démarrages des crues du Rhône sont ainsi plus difficiles à surveiller du fait des perturbations occasionnées par des manœuvres de barrages, et nécessitent des contacts étroits avec les gestionnaires d'ouvrages hydrauliques.

1.1.3 Hydro-météorologie et typologie des crues

Sur le plan hydro-météorologique, le Rhône amont et la Saône subissent des influences océaniques, avec très souvent des effets orographiques qui entrent en jeu.

Ces bassins présentent deux grands régimes hydro-météorologiques dominants :

- nival à influence pluviale, avec des maxima au printemps liés à la fonte des neiges (Haut-Rhône).
- pluvial océanique, avec des hautes eaux en hiver et au printemps (Saône et Ain par exemple).

Plus spécifiquement, certains cours d'eau tels le Gier, peuvent réagir de manière très rapide à certains épisodes de pluie spécifiques.

Le bassin du SPC RaS est ainsi concerné pour une très grande majorité par des crues de type océanique, plus rarement par des crues méditerranéennes.

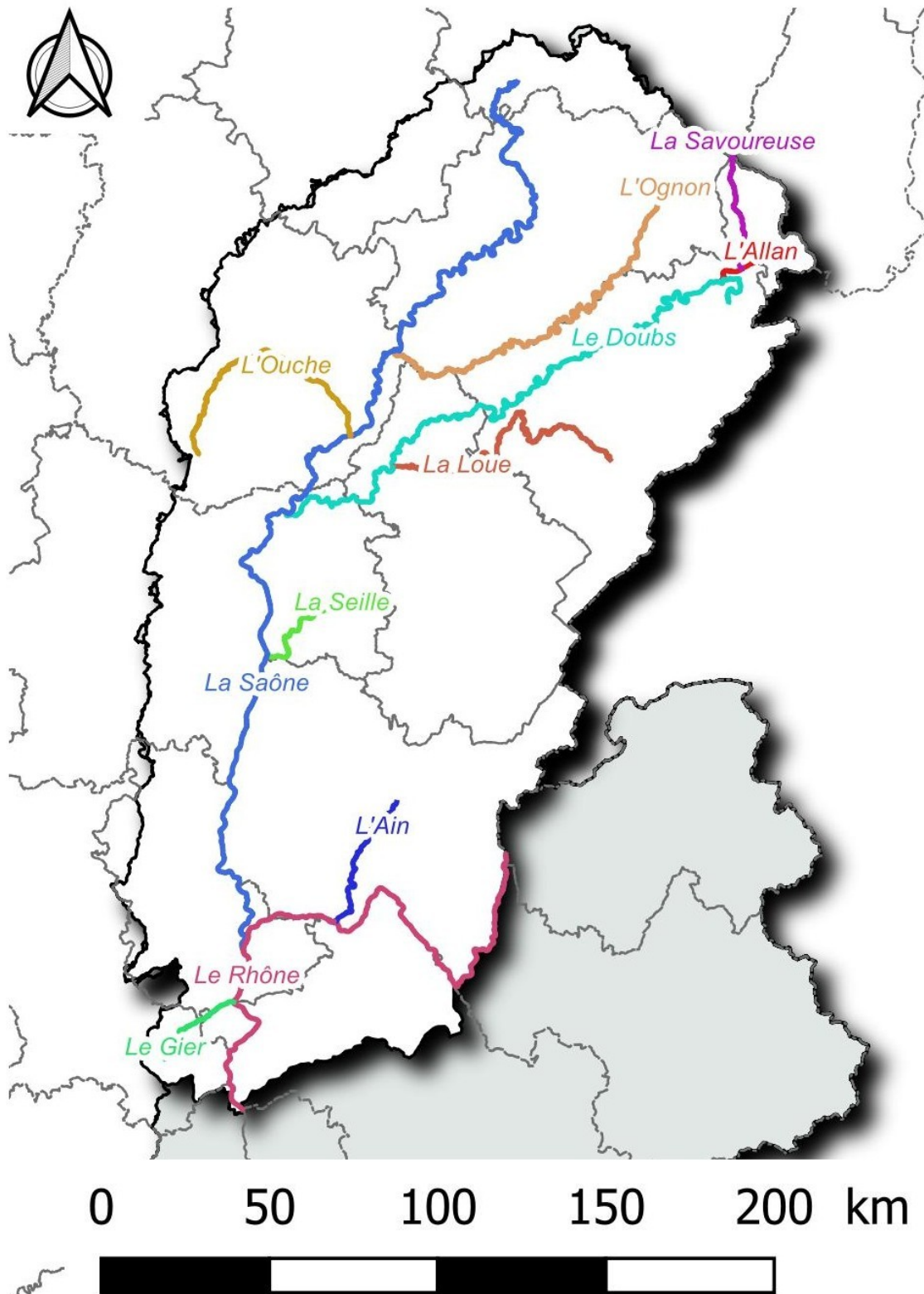


Illustration 1: Carte générale des bassins du SPC Rhône amont-Saône

1.2 Descriptif par bassin et typologie des crues

1.2.1 Bassin de la Savoureuse

La Savoureuse prend sa source dans le massif des Vosges au niveau du Ballon d'Alsace (bassin de 235 km²).

Orienté sur un axe Nord-Sud, ce bassin à dominance montagneuse, et à pente forte en conséquence, réagit en quelques heures aux précipitations. À l'aval, les agglomérations de Belfort et Montbéliard sont les secteurs les plus impactés par les crues de la Savoureuse.

Le régime de la Savoureuse est très marqué par la pluviométrie sur le Ballon d'Alsace (manifestation de l'effet de foehn). Sur le relief, des cumuls sur 24 h peuvent être très importants, supérieurs à 100 mm. La fonte nivale peut fortement contribuer à renforcer le niveau de la crue.

1.2.2 Bassin de l'Allan

L'Allan naît de la confluence de deux cours d'eau ayant chacun un bassin versant équivalent en superficie : L'Allaine, qui prend sa source dans le massif du Jura suisse, et qui draine la plaine du Sundgau sur un bassin de 343 km², et la Bourbeuse, qui descend du massif des Vosges, et qui draine 330 km².

Il récupère un peu plus à l'aval, sur sa rive droite la Savoureuse, issue du ballon d'Alsace (bassin de 235 km²), puis la Lizaine, moins contributive, avec un bassin de 145 km².

Les crues se forment en moins d'une demi-journée à la confluence Doubs-Allan, avec l'apport combiné des débits de la Savoureuse et de l'Allan en amont de la confluence Allan-Savoireuse. Ces deux apports ne sont en général pas réellement concomitants, la crue de la Savoureuse se formant plus rapidement, compte tenu de sa pente moyenne plus prononcée que celle de la branche Allan.

La fonte nivale peut contribuer à alimenter la crue de l'Allan mais dans une moindre mesure que la Savoureuse.

Les temps de réaction aux différents points du bassin sont représentatifs des différentes configurations en restant tous de l'ordre de quelques heures entre les points de mesure successifs, la branche Allan réagissant un peu moins rapidement que la branche Savoureuse.

Les durées des crues sur ce bassin ne dépassent en général pas quelques jours et on observe le plus souvent une décrue partielle entre les éventuels passages de pluies successifs.

1.2.3 Bassin de la Loue

Sur le plan des crues, la Loue est un bassin versant homogène depuis l'amont situé sur le plateau du Jura jusqu'à la confluence avec le Doubs.

Le profil en long de la Loue n'est prononcé que dans sa partie la plus en amont, mais il reste encore relativement pentu dans la section médiane, avant de devenir plus plat dans sa partie aval où elle rejoint la plaine du Doubs.

Dans sa partie jurassienne, la Loue est bordée d'un réseau d'environ 28 km de digues assurant la protection des cultures et des lieux habités pour des crues moyennes. On retiendra principalement

que sur ce linéaire, 14 km de digues assurent la protection rapprochée des populations ou participent à celle-ci (communes de Port-Lesney, Belmont, Chamblay, Montbarrey, Parcey). Ces ouvrages maintiennent globalement le champ d'expansion des crues dans l'espace inter-digues jusqu'à des crues d'occurrence décennale. Pour des crues plus importantes, les parties habitées de ces communes peuvent être inondées soit par surverse, soit par contournement amont ou aval.

L'amont du bassin est constitué d'un ensemble karstique qui ne tend pas de manière évidente à décaler les délais de réaction, mais qui augmente significativement la surface du bassin versant réel par rapport à la surface topographique.

Les crues se forment en général en quelques heures à partir des épisodes de pluies intenses sur le massif, de l'ordre de 40 mm/jour en plaine, et/ou des cumuls en général plus importants sur le relief. Ensuite, les apports des affluents sont irréguliers et ils contribuent de manières différentes, d'un épisode à l'autre, à la formation des crues et à l'augmentation des débits qui sont pratiquement équivalents ou qui peuvent être majorés d'un tiers entre Chenecey et Parcey.

La fonte de neige sur le plateau du Jura, voire en plaine, peut contribuer de manière importante aux réactions de la Loue, notamment quand elle est accompagnée de pluies et de vents d'ouest ou de sud-ouest.

Le régime de la Loue est donc un régime mixte (océanique et nival) qui peut provoquer plusieurs épisodes de crue par an, la plupart ne se manifestant que par des débordements limités.

On retrouve sur la Loue les caractéristiques des bassins semi-rapides avec des épisodes de crue limités à quelques jours, tout en amont du bassin, mais qui peuvent s'étendre à plus d'une semaine, dans la plaine, suite à plusieurs périodes de pluie.

1.2.4 Bassin du Doubs

En raison de son orientation générale, le bassin du Doubs est particulièrement exposé aux crues océaniques, qui sont imposantes puisqu'elles égalent celles de la Saône par leur débit. Le régime du Doubs peut être qualifié de pluvial, mais il est également fortement influencé par la fonte des neiges, par l'intermédiaire de ses affluents principaux.

Le Doubs constitue l'exutoire de l'ensemble du Jura-Nord, mais il reçoit également des apports du massif des Vosges par le bassin de l'Allan (voir le 1.2.2).

Le Doubs lui-même traverse le Haut-Jura dans sa partie amont, jusqu'à son retour en France après son passage en Suisse entre Goumois et Courclavon.

À partir de Mathay (zone de confluence avec l'Allan), le Doubs entre dans sa plaine où il a été aménagé principalement pour la navigation. Ces aménagements sont équipés de dispositifs fixes (seuils) pour maintenir un gabarit de navigation. Ils n'ont donc pas d'influence sur la propagation des crues.

Le fonctionnement hydrologique du bassin du Doubs peut être synthétisé de la manière suivante :

- Le bassin du Haut-Doubs, avec le Drugeon et la partie du Doubs en amont de la confluence avec le Drugeon, où les crues se forment rapidement sous les perturbations d'Ouest (effet orographique), parfois combinées à la fonte du manteau neigeux,
- Le bassin intermédiaire du Haut-Doubs, de la confluence avec le Drugeon à Courclavon, appréhendé ici dans son ensemble,

- Le Dessoubre, affluent de la rive gauche qui représente un apport significatif. Il draine une partie du plateau du Jura en acheminant des débits de 100 à 200 m³/s,
- Au niveau de Voujeaucourt, le Doubs reçoit l'apport de l'Allan (Cf. 1.2.2) qui peut intervenir en premier dans la formation de la crue, avant l'arrivée de la crue depuis le Haut-Doubs, avec des débits pouvant atteindre 400 m³/s.
- La rivière reçoit alors, entre Voujeaucourt et Besançon, les apports du Cusancin, drainant les contreforts de la partie la plus au nord du plateau du Doubs ;
- Entre Besançon et Dole, les débits augmentent peu voire diminuent par étalement de l'onde, le bassin versant intermédiaire de cette section n'étant pas très étendu.
- Entre Dole et Neublans, avec la Loue (Cf. 1.2.3), les débits peuvent augmenter de 20 à 60 %,
- Enfin, avant de rejoindre la Saône, dans la basse plaine du Doubs, les pentes deviennent très faibles. À partir de Navilly, les niveaux sont influencés par ceux de la crue de la Saône à la confluence.

Les crues sur le Doubs sont donc une combinaison des crues du Haut-Doubs, de l'Allan et de la Loue, formées respectivement en une demi-journée, en quelques heures et également en une demi-journée à partir des épisodes de pluie. La durée des crues est dépendante de la combinaison de l'ensemble des influences : de l'ordre d'une semaine à Besançon pour la majorité des crues de moyenne importance, et de un à deux jours supplémentaires à l'aval de la confluence avec la Loue.

À partir de sa confluence avec la Loue, il est à noter que le Doubs est bordé d'un réseau d'environ 55 km de digues assurant la protection des cultures et des lieux habités pour des crues moyennes. On retiendra principalement que sur ce linéaire, 40 km de digues assurent la protection rapprochée de l'ensemble des populations des communes riveraines (Gevry, Molay, Champdivers, Peseux, Longwy-sur-le-Doubs, Petit-Noir, Parcey, Rahon, Chaussin, Neublans). Ces ouvrages maintiennent le champ d'expansion des crues dans l'espace inter-digues jusqu'à des crues d'occurrence vicennale. Pour des crues plus importantes, bien que certaines digues aient été dimensionnées jusqu'à la centennale, les secteurs habités sont susceptibles d'être fortement inondés (surverse des ouvrages, contournement des digues, dysfonctionnement des ouvrages...).

1.2.5 Bassin de l'Ognon

Cet affluent de la Saône-amont constitue un sous-bassin qui prend sa source dans le massif des Vosges. Le profil de l'Ognon est d'abord assez pentu à la sortie du massif, puis il devient relativement plat dès que l'Ognon rejoint sa plaine. Les affluents en rive gauche, dont le Rahin qui descend du massif du Ballon d'Alsace et le Scey qui traverse les Vosges moyennes, apportent des débits significatifs. La Linotte, plus à l'aval en rive droite, apporte des débits moins significatifs.

Les crues se forment en général en une demi-journée à Montessaux, à partir des épisodes de pluies intenses sur le massif. Ensuite, dans la plaine, les apports des affluents peuvent modifier la crue avant Bonnal, prolongeant sa durée et élevant ses niveaux. La fonte de neige sur les Vosges, voire en plaine, peut significativement contribuer à la formation des crues quand elle est accompagnée de pluies.

Ce régime océanique peut provoquer plusieurs épisodes de crue tous les ans, même si pour la plupart les débordements restent limités.

La durée des épisodes de crues se limite le plus souvent à quelques jours, mais plusieurs phases de crues peuvent se succéder. Dans le secteur de la confluence avec la Saône, les crues sont la plupart du temps nettement prolongées sous l'influence éventuelle de la crue de la Saône.

1.2.6 Bassin de l'Ouche

Le bassin versant de l'Ouche comprend dans sa partie amont deux branches assez distinctes constituées de la Vandenesse (orientée nord-ouest/sud-est) et de l'Ouche (orientée sud-ouest/nord-est) qui se rejoignent à Crugéy. L'altitude de ces deux têtes de bassin n'excède guère 500 m, ce qui limite l'incidence de la neige ou de sa fonte dans la formation des crues.

Depuis Crugéy, l'Ouche reçoit, principalement en rive gauche, des affluents nombreux mais de faible importance, jusqu'à la traversée de Dijon. Elle est alors rejointe par le Suzon et poursuit sans autre apport notable son cheminement vers la Saône.

L'agglomération dijonnaise est relativement sensible au phénomène de ruissellement pluvial urbain. On peut signaler les pluies exceptionnelles intervenues en novembre 1996, sur 3 jours, et qui avec un cumul de 150 mm, ont constitué un des records de précipitations jamais enregistré par Météo-France depuis le début des mesures en 1945. Autre évènement notable, mai 2013, avec un cumul de près de 70mm en à peine plus de 24 heures.

Les pentes de l'Ouche sont assez faibles ce qui se traduit par de nombreux méandres tout au long de son cours.

Les crues se forment en un peu moins d'une demi-journée lors d'épisodes de pluies cumulées de l'ordre de 40 mm en 24 heures, lorsque les conditions d'humidité des sols sont réunies (généralement sur des sols saturés).

1.2.7 Bassin de la Seille

Le bassin de la Seille se caractérise par sa forme en éventail très ouvert jusqu'à Louhans, où la rivière ayant reçu alors ses principaux affluents rejoint alors dans sa plaine la Saône.

- Le bassin de la Vallière, orienté est-ouest, descend des contreforts ouest du Jura avant de rejoindre assez rapidement un secteur de plaine,
- Le bassin du Solnan est orienté sud-nord. Il s'agit d'un bassin essentiellement de plaine, mais avec une pente générale provoquant des réactions moyennement rapides,
- La Seille elle-même provient des piémonts du Jura en suivant une orientation nord-sud. Son cours se répartit entre un secteur relativement pentu et un secteur de plaine qui commence avant la confluence avec la Brenne,
- La Brenne est l'affluent prépondérant de la branche Seille en amont de Louhans. Son cours comprend également deux sections avec des pentes qui se réduisent d'amont en aval.

A l'aval de Louhans, les pentes sont très faibles et la Seille forme des méandres. Le lit majeur inondable devient nettement plus large.

Globalement, le bassin de la Seille est un bassin de plaine dont seules les parties les plus en amont sont marquées par des pentes plus prononcées.

Ce bassin en éventail peut être touché par des pluies réparties plus ou moins régulièrement. Les crues observées peuvent donc se former relativement indépendamment sur chacun des sous-bassins, avec des décalages d'intensité et/ou de temps entre elles.

L'altitude moyenne et l'orientation ouest du bassin de la Seille l'expose principalement aux épisodes de pluies océaniques. Toutefois, des épisodes de fonte des neiges et de pluies simultanés

peuvent contribuer à aggraver la crue.

1.2.8 Bassin de la Saône en amont du Doubs

Ce secteur comprend la tête de bassin de la Saône située sur les collines de la Vôge, avec des pentes marquées, qui donnent un caractère semi-rapide aux crues des affluents (Coney et Lanterne). La crue de la Lanterne se prolonge en général nettement plus longtemps que celle du Coney.

Ensuite, dans la plaine de la Saône proprement dite, les pentes deviennent plus faibles et les crues se propagent plus lentement, en s'étalant davantage dans le lit majeur.

Plusieurs affluents peuvent apporter des débits complémentaires en amont de la confluence avec le Doubs :

- L'Ognon principalement (Cf 1.2.5), en rive gauche entre Gray et Auxonne, avec des débits pouvant aller de 100 à 400 m³/s,
- Le Salon, la Vingeanne, la Tille et l'Ouche, en rive droite, du Nord au Sud, et répartis entre Ray-sur-Saône et Lechatelet, avec des débits pouvant aller de 50 à 200 m³/s,
- Le Durgeon, alimenté par la zone karstique du plateau de Vesoul, qui peut apporter un débit de 50 à 80 m³/s qui se concentre en 24 heures après la pluie, et qui influence localement les débits à Gray.

Les crues se forment en une demi-journée suite à des épisodes de pluies généralisées intenses, de l'ordre de 40 mm/jour en plaine, et/ou des cumuls en général plus importants sur le relief. La fonte de neige sur les Vosges, voire en plaine, peut significativement contribuer à la formation des crues quand elle est accompagnée de pluies.

Sous les deux influences (océanique et nivale), les crues dans la plaine de Saône sont donc assez fréquentes (plusieurs épisodes de crue sont possibles tous les ans), même si pour la plupart, les débordements restent limités.

Les ouvrages liés à la navigation (Cf. 3.1.8) sont manœuvrés au démarrage des crues, avant que la Saône ne remplisse son lit mineur. Ensuite, les barrages sont ouverts et les écoulements sont uniquement influencés par la géométrie du lit majeur (pentes longitudinales et transversales).

Les crues sur les bassins de production en amont durent rarement plus de quelques jours, mais on observe régulièrement plusieurs ondes de crue successives. En allant vers l'aval, la durée des crues s'allonge et les ondes de crues se confondent. La crue peut alors s'étaler sur plus d'une semaine à partir d'Auxonne.

1.2.9 Bassin de la Saône à l'aval du Doubs

Il s'agit ici du bassin de la Saône à l'aval de la confluence Saône-Doubs jusqu'à Lyon et la confluence Rhône-Saône.

Il se caractérise par une pente faible et régulière, de l'ordre de 0.10 m par kilomètre, jusqu'à la rupture de pente à l'entrée dans l'agglomération lyonnaise, entre Couzon et Vaise.

Le lit majeur est également très plat, favorisant l'expansion des crues dans la plaine de la Saône, jusqu'à 1 à 2 kilomètres au-delà des berges du lit mineur.

Certains secteurs, derrière des berges surélevées, ou délimités par des levées de routes, forment des casiers qui sont inondés successivement au fur et à mesure de la crue. (Cf. 3.1.9)

Plusieurs de ces casiers représentant des volumes importants, sont équipés de vannes ou de seuils déversants qui permettent de commander la mise en eau pour les crues les plus courantes, selon des critères principalement saisonniers. Les gestionnaires de ces ouvrages sont des associations ou des syndicats regroupant des communes ou des agriculteurs.

Les crues de la Saône-aval sont marquées par cette configuration et en particulier par la pente faible : le remplissage des casiers ne provoque pas de modifications nettes du gradient de crue ou de décrue. Elles se propagent très lentement sur des durées de plusieurs jours.

Elles sont provoquées par la conjonction des crues du Doubs (Cf. 1.2.4) et de la Saône en amont de la confluence Saône-Doubs (Cf 1.2.8). Dans la configuration la plus courante, le Doubs représente la majeure partie du débit de la crue qui arrive relativement rapidement (en un jour et demi depuis Besançon) à Verdun-sur-le-Doubs. L'apport de la Saône-amont vient s'ajouter à ce débit et prolonge souvent la crue initiale.

Les crues pour lesquelles le débit de la Saône-amont est prépondérant sont peu courantes et généralement de moindre importance.

La plaine de la Saône est sous influence océanique, mais le Doubs et la Saône-amont sont sous un régime d'influence également pluvio-nivale. Sous ces deux influences, les crues dans la plaine de Saône sont donc assez fréquentes (de l'ordre de 2 à 3 épisodes de crue sont possibles tous les ans), même si pour la plupart les débordements restent limités.

Dans la plaine, les affluents de la Saône constituent deux types d'apports :

- La Grosne, la Reyssouze, la Veyle et l'Azergues sont des affluents apportant chacun des débits de l'ordre de 50 à 100 m³/s, qui peuvent influencer ponctuellement sur l'évolution de la crue : soit au démarrage, en provoquant une première montée des niveaux assez rapide (cas de la crue d'avril 2005, novembre 2008, mai 2021), soit en cours de crue, en modifiant le gradient de montée. Notamment, l'Ardières et l'Azergues sont sensibles aux épisodes méditerranéens ou cévenols extensifs provoquant des crues rapides et une montée brève et limitée sur la Saône, mais aggravante lors des phénomènes les plus forts.
- La Seille est le principal affluent débouchant dans la plaine de Saône, avec des débits de crue conséquents de l'ordre de 200 à 500 m³/s et jusqu'à 700 m³/s, pour les crues exceptionnelles (Cf. 1.2.7). Son bassin versant, marqué par du relief et une partie importante de plaine, lui donne un régime semi-rapide entraînant la concomitance des crues de Seille et de Saône. La Seille peut donc significativement aggraver la crue à partir de Mâcon (cas de la crue de Mars 2001).

Quand ces influences restent faibles, la crue de la Saône est étalée d'amont en aval et les débits de pointe peuvent diminuer entre Chalon sur Saône et Lyon.

La crue se propageant lentement, les pointes de crue successives observées sur le Doubs et la Saône-amont peuvent produire une crue continue sur la Saône-aval, sous la forme d'une crue à plusieurs ondes enchaînées. Ce type de phénomène est souvent à l'origine des crues les plus importantes, l'eau accumulée dans le lit majeur ne s'évacuant pas entre chaque onde de crue.

L'influence des ouvrages liés à la navigation ne se manifeste qu'au démarrage des crues, avant que la Saône ne remplisse son lit mineur. Ensuite, les barrages sont ouverts et les écoulements sont uniquement influencés par la géométrie du lit majeur (pentes longitudinales et transversales).

L'influence des casiers et la manœuvre des vannes se mesurent et s'intègrent aux prévisions avec l'évolution des niveaux observés aux stations.

Les grandes crues de la Saône-aval résultent donc souvent de l'enchaînement de plusieurs ondes de crues des bassins-amont. La durée totale de la crue peut donc durer plusieurs semaines en étant rarement inférieure à une semaine.

1.2.10 Bassin de l'Ain

L'Ain et ses affluents prennent leur source en altitude dans le Jura. Les cumuls de pluies sur l'amont de ce bassin peuvent être importants et générer des débits qui peuvent dépasser les 2 500 m³/s dans la partie comprise entre la confluence Ain-Suran et la confluence Rhône-Ain.

La couverture neigeuse peut également avoir une influence très nette sur les débits de crue : la fonte de neige est pratiquement généralisée quand l'isotherme 0°C atteint l'altitude du plateau jurassien, contrairement aux sites alpins où cette fonte sera plus progressive. Le bassin de l'Ain se divise en plusieurs sous-bassins qui comprennent :

- L'Ain proprement dit, qui avec la Saine draine le plateau du Jura avant de suivre sa vallée qui se compose de secteurs plus ou moins encaissés. Dans cette partie, plusieurs aménagements successifs utilisent la dénivelée de l'Ain pour produire de l'hydroélectricité (Vouglans, Bolozon, Allement), avec une influence sur la propagation des crues (Cf. 3.1.10),
- La Bienne qui descend du Haut-Jura, apportant des débits importants (600 à 800 m³/s pour les plus élevés), rejoint l'Ain, en rive gauche, à l'aval de l'aménagement de Vouglans,
- Toujours sur la rive gauche, l'Oignin draine les plateaux du Bugey Haut-Jura, et apporte lui aussi des débits non négligeables,
- Le Suran rejoint l'Ain en rive droite à Pont-d'Ain. Les débits sont moins importants, mais ils influent directement sur les niveaux de crue à l'entrée de la plaine de l'Ain.
- Dans la plaine enfin, l'Ain reçoit en rive gauche l'Albarine, qui représente les derniers apports significatifs de ce secteur.

Le régime de l'Ain est marqué par les épisodes de pluies arrivant par le sud-ouest qui peuvent se déplacer en suivant l'orientation du relief du Jura. Ainsi, les cumuls peuvent s'avérer importants. Certaines crues sont particulièrement renforcées par la fonte des neiges qui peut intervenir en accompagnement d'un épisode pluvieux. Le dénivelé important en amont rend les crues assez rapides puisqu'elles se forment en une demi-journée environ après les épisodes de pluie dépassant les 40 à 60 mm en 24 heures. Le tronçon en plaine est relativement court, la crue s'y propage en quelques heures depuis la confluence Ain-Suran. Pour exactement les mêmes raisons, les crues de l'Ain sont en général brèves, limitées à quelques jours.

1.2.11 Bassin du Gier

Le Gier, affluent direct du Rhône en rive droite, s'écoule entre les Monts du Lyonnais et le parc régional du Pilat en traversant les départements de la Loire et du Rhône.

Il prend sa source à La Jasserie (1 299 m d'altitude) sur le Mont Pilat, au pied du crêt de la Perdrix. Son cours amont, jusqu'au niveau de Saint-Chamond, est typique d'un ruisseau de Montagne : forte pente (dénivelée de 700 m sur 5 km de l'itinéraire) et faible largeur (2 à 5 m maximum). En arrivant dans la plaine, et à la faveur de pentes moins fortes, il s'élargit (6 à 10 m, puis 12 à 15 m), pour rejoindre le Rhône à Givors après un parcours total de 44 kilomètres.

Ses principaux affluents, en rive droite sont le Dorlay et le Couzon, et cette rive droite est caractérisée par des retenues pour l'adduction en eau potable. En rive gauche, sur les nombreux ruisseaux qui l'alimentent, plus de 100 retenues collinaires destinées à l'arboriculture sont présentes.

Enfin, il faut noter, à Saint-Chamond et Rive-de-Gier, les ouvrages de couverture du Gier : le cours d'eau traverse les deux centre-villes dans des ouvrages couverts, dont les constructions se sont échelonnées de la fin du XIX^{ème} siècle jusqu'aux années 70 ((alternance de voûtes en pierres et de structures en béton).

Depuis Saint-Chamond, le Gier s'écoule au sein d'un dense réseau routier, ferroviaire, urbain et industriel, qui va constituer les enjeux impactés par les crues de ce cours d'eau.

En termes d'hydrologie de crue, le Gier possède un caractère méditerranéen extensif indéniable : des remontées méditerranéennes qui atteignent son bassin versant peuvent provoquer des crues, très rapides (formation en quelques heures), très intenses (gradient de hauteur élevé), mais de courte durée (de l'ordre de 24-48h sur ces événements-là). La présence de neige sur les monts du Lyonnais et le Pilat pourra renforcer ses crues en cas de fonte simultanée à des pluies intenses et des vents de sud ou sud-ouest.

1.2.12 Bassin du Rhône du lac Léman à la confluence avec la Saône

Le régime du Rhône suisse est en grande partie régulé par le lac Léman. Les crues du Rhône dans son cours français sont donc assez dissociées des crues du Rhône suisse, d'autant que la probabilité d'observer des épisodes pluvieux homogènes sur ces 2 grands bassins est plutôt faible (exception faite de mai 2015).

Le cours du Rhône-amont est marqué par une pente globale assez prononcée qui rend la propagation des crues relativement rapide, mais il est aussi marqué par plusieurs ruptures de pentes (anciens seuils glaciaires) qui s'accompagnent de zones d'expansion des crues très importantes. Par ailleurs, ces ruptures de pente ont permis de réaliser d'importants aménagements hydroélectriques qui peuvent intervenir dans la propagation des crues, principalement à leur démarrage (Cf. 3.1.12).

Le Rhône-amont traverse donc alternativement des secteurs encaissés (Haute-Savoie et Savoie à l'exception du secteur de la Chautagne) et des secteurs plus ouverts où les crues peuvent déborder. À partir du secteur de Brangues-Le Bouchage, le Rhône n'est plus réellement encaissé et il rejoint un secteur de plaine à partir de la confluence avec l'Ain, jusqu'à la plaine de Miribel-Jonage, à l'entrée de Lyon. Il reçoit alors sur la rive droite la Saône, dont les débits peuvent être très significatifs (et largement participer, voire produire la crue à l'aval de Lyon)

À l'amont du Guiers, les sous-bassins qui composent le bassin du Rhône ont donc un rôle très important puisqu'ils produisent les apports engendrant l'essentiel des crues du Rhône, en s'ajoutant au débit de base sortant du lac Léman :

- La Valserine est le principal affluent représentant les apports en rive droite, depuis le Jura, avec des pointes de débits possibles de l'ordre de 200 m³/s,
- L'Arve représente les débits (pointes possibles de l'ordre de 900 m³/s) provenant du massif du Mont-Blanc, en rive gauche, et s'ajoutant aux débits sortant du lac Léman (ces débits sont mesurés à Pougny, première station sur le Rhône français),
- À la suite, les Usses drainent un bassin intermédiaire moins étendu, puis le Fier contribue de manière prépondérante à la formation des crues en amont de la Chautagne, avec des débits pouvant dépasser les 1 000 m³/s, pour les crues très fortes.
- Les débits de crue du Séran, situé en rive droite et à l'aval de la Chautagne, sont nettement

moins élevés.

Entre le Guiers et l'Ain, partie qui comprend le secteur de Brangues-Le Bouchage, le Guiers draine une partie du massif de la Chartreuse, en rive gauche.

Le secteur de plaine commence à la confluence avec l'Ain. L'hydrologie peut y être assez fortement modifiée en fonction des crues de l'Ain qui ont leur propre dynamique (Cf 1.2.10). Sur ce secteur, la production des Terres-Froides transite par la Bourbre, mais avec une influence limitée, les crues correspondantes ayant une cinétique plutôt lente et une intensité faible par rapport à celle de l'essentiel du bassin du Rhône.

La formation des crues du Rhône-amont résulte donc des précipitations qui peuvent se produire de manière plus ou moins homogène sur chacun des sous-bassins cités supra. Les crues les plus importantes concernant l'ensemble du Rhône-amont sont la conséquence de pluies fortes généralisées.

La fonte des neiges n'intervient pour renforcer la crue du Rhône-amont que dans les cas où elle se produit très rapidement, en même temps qu'un épisode de pluies intenses (crue de 1990). Dans les autres cas, la conséquence de la fonte des neiges se manifeste davantage dans le soutien des débits de base du Rhône.

Le fonctionnement du Rhône en crue est fortement dépendant de la situation des grands champs d'expansion :

- Le système constitué par la plaine de Chautagne et le lac du Bourget peut stocker des volumes importants pendant la phase de montée de la crue. Le débit sortant à l'aval peut être très significativement écrêté, jusqu'à 500-600 m³/s, ce qui correspond à environ 20 % du débit à l'aval de la confluence Rhône-Fier,
- La plaine de Brangues-Le Bouchage contribue également à écrêter une partie des débits, dans une mesure un peu moindre,
- Enfin, la zone humide de Miribel-Jonage contribue à réduire le débit de pointe de 100 à 150 m³/s, à l'amont immédiat de Lyon.

Ces champs d'expansion assurent un écrêtement maximal pour un premier épisode de crue, mais, dans l'hypothèse d'épisodes de crue successifs, l'écrêtement réel sera fonction des capacités de vidange (intervalle de temps entre les épisodes) de chacun de ces champs d'expansion.

En termes de durée, les crues du Rhône interviennent également de façon hétérogène, mais en général, à l'amont de Lyon, elles ne durent pas plus de quelques jours.

1.2.13 Bassin du Rhône de la confluence avec la Saône à son entrée en Drôme

Le linéaire en question dans ce paragraphe comprend uniquement la partie comprise entre la confluence Rhône-Saône et la limite nord du département de la Drôme.

Le déroulement des crues est donc très directement lié à la conjonction des crues de la Saône et du Rhône-amont. Les affluents directs du Rhône le long de ce tronçon (exemple : le Gier, Cf. 1.2.11) ont peu d'impact sur l'évolution de la crue, quand ils sont pris en compte individuellement, mais les débits observés sur certains d'entre eux peuvent représenter une somme d'apports plus significatifs.

Le démarrage des crues du Rhône à l'aval de la confluence Rhône-Saône est lié :

- soit à l'arrivée d'une crue du Rhône-amont, avec pour conséquence un rythme de montée relativement rapide,

- soit à l'arrivée d'une crue de la Saône, avec une montée plus lente,

Ensuite, le déroulement de la crue est marqué par la conjonction des comportements respectifs du Rhône-amont et de la Saône :

- les variations du Rhône-amont provoquent des évolutions de tendances assez nettes,
- la crue de la Saône détermine davantage la tendance à plus long terme sur le Rhône-aval.

Les apports des seuls affluents directs ne suffisent pas pour atteindre un débit de crue significatif, mais, s'ils interviennent en concomitance avec l'arrivée de l'onde de crue des bassins en amont, ils peuvent accentuer la tendance en allant vers l'aval.

2 Enjeux liés aux crues sur le bassin

2.1 Les crues généralisées historiques

Les crues généralisées, du type de celle de mai 1856 (crue historique cartographiée sur le Rhône), qui combinent les événements océaniques et méditerranéens, peuvent être de très grande ampleur et se traduire par de véritables catastrophes :

- La crue généralisée de novembre 1840 : selon Maurice Pardé (en 1925), il s'agit de l'événement météorologique le plus phénoménal et le plus déconcertant qui se soit jamais produit dans le bassin du Rhône. C'est la plus forte crue connue sur la Saône. A Lyon, le repère de crue situé en rive gauche de la Saône à proximité de la place Bellecour indique un niveau sensiblement supérieur à celui de la crue de 1856.
- La crue généralisée de mai-juin 1856 : elle a été engendrée par des précipitations exceptionnelles océaniques au nord et méditerranéennes jusqu'à Lyon. Cette crue est considérée comme centennale sur le Rhône en amont de Lyon.

2.2 Les crues historiques par bassin

2.2.1 La Savoureuse

La Savoureuse qui prend sa source dans les Vosges peut connaître des crues brutales aggravées par la fonte du manteau neigeux. La crue de février 1990 a causé de graves inondations sur l'agglomération belfortaine (cote à Belfort de 2,36m et débit estimé à 209 m³/s, considéré comme centennal) et à Vieux-Charmont (côte de 4,27 m et débit estimé à 218 m³/s proche du débit centennal).

A noter une crue notable récente avec une côte de 1m49 (120 m³/s) à Belfort le 5 janvier 2018.

2.2.2 L'Allan

L'Allan est sujet à de fortes crues en raison de l'imperméabilité du sol et de la concentration du réseau hydrographique (Savoireuse, Bourbeuse et Allaine). Pour la crue de novembre 1913, Maurice Pardé (tome 1 page 241) indique un débit qui pourrait se situer entre 400 et 475 m³/s.

Plus récemment, l'Allan a connu une forte crue en février 1990, qui a causé des dégâts très importants aux usines Peugeot de Montbéliard. La cote atteinte à la station de Courcelles était de 4,43 m soit environ 440 m³/s. Le débit centennal est estimé à environ 600 m³/s.

2.2.3 La Loue

Maurice Pardé (tome 1 page 242) précise que la Loue reçoit des pluies violentes et que ses crues sont élevées malgré l'extrême perméabilité du bassin.

Il n'existe que très peu d'éléments sur les crues de janvier 1910 et de juin 1953 ; cette dernière a atteint 3,20 m à l'échelle d'Ornans.

Sur la partie aval, lors de la crue plus récente de mai 1983, la cote à Parcey a atteint la valeur de 4,38 m.

Plus récemment, nous pouvons retenir les crues à Ornans du 20 février 1999 (cote de 2,56 m) et du 22 janvier 2018 (cote de 2,58 m).

2.2.4 Le Doubs

Selon Maurice Pardé (tome 1 page 241), le débit maximum de la crue de janvier 1910 à Voujeaucourt, supérieur à tous les autres, serait d'environ 1 000 m³/s. De plus, il précise qu'à Besançon, des jaugeages de très grandes crues, effectués en septembre 1852 et en janvier 1910, pour des cotes voisines de 8,50 m, donnent la certitude que le maximum observé à cette dernière date de 9,57 m (en fait recalculé à 8,48 m en raison des embâcles) correspond à un débit d'environ 1 700 m³/s.

Cette crue de 1910 est actuellement considérée comme un peu inférieure à la crue centennale.

Maurice Champion, dans son ouvrage « les inondations en France du VI^{ème} siècle au XIX^{ème} siècle » (tome 4 page 149), mentionne qu'au mois de septembre 1852, il y eut une inondation considérable sur le Doubs ; la ville de Montbéliard subit de grandes pertes par le débordement des petites rivières de l'Allan et de la Luzine (ou Lizaine).

La crue plus récente de février 1990 a atteint 5,95 m à Voujeaucourt (1 010 m³/s) et 7,77 m à Besançon (1 390 m³/s) ; elle est estimée à une fréquence cinquantennale à Besançon.

Plus à l'aval, à Neublans, toujours selon Pardé, le débit le plus fort jamais enregistré serait de 1 750 m³/s (5,76 m) pour la crue de 1910 ; ainsi il ne marquerait pas une augmentation sensible par rapport au débit de Besançon. A Dole, lors de cette crue, le maximum a été de 5,58 m.

La hauteur atteinte à Neublans lors de la crue de janvier 1955 a été inférieure à celle de janvier 1910 de 30 cm.

Lors de la crue de mai 1983, qui s'est produite dans une configuration hydraulique très proche des conditions actuelles (notamment au niveau de réseau de digues), la cote maxi à Neublans a atteint 5,63 m, ce qui correspondrait à un débit de 1 760 m³/s. Dans le même ordre de grandeur (quoiqu'un peu inférieures), citons les crues de février 1999, mars 2002, novembre 2001 et janvier 2018, qui ont atteint à Navilly, respectivement, les cotes de 6,31 m, 6,30 m, 6,15 m et 6,12 m.

2.2.5 L'Ognon

Il n'y a pratiquement pas d'éléments sur les crues du XIX^{ème} siècle. Maurice Pardé signale simplement que les plus gros débits de l'Ognon à Pesmes ne paraissent pas supérieurs à 450 m³/s.

La crue de l'Ognon de juin 1953 a dépassé en importance celle de 1910. Elle approcha de quelques 20 cm la crue de 1913, la plus forte que l'on ait connue dans cette région.

Sur l'Ognon amont, il semble que la crue récente la plus forte soit celle de février 1990 (2,10 m à Montessaux) pendant laquelle la cote à Bonnal a atteint 3,25 m, plus forte valeur enregistrée également.

Sur la partie aval, il s'agit de la crue d'octobre 1999 (3,86 m à Beaumotte) et celle de mai 1983 (4,90 m à Pesmes soit 434 m³/s).

En dehors de l'Ognon supérieur, la pente de ce cours d'eau est très faible, ce qui explique l'extension de la zone inondable sur la partie aval.

2.2.6 L'Ouche

Il semble que la crue la plus importante soit celle de 1866 avec un débit estimé au pont de Plombières de 195 m³/s.

En mai 2013, l'Ouche a connu sur l'ensemble de son linéaire une crue d'ampleur exceptionnelle, avec un débit de 191 m³/s au pont de Plombières, pour une hauteur de 3,35 m à l'échelle. Ces mesures placent cette crue devant celles d'octobre 1965 (177 m³/s au pont de Plombières) et de mars 2001 dont le débit maximum était de 151 m³/s à la même station.

À noter que les effets des orages sur l'agglomération dijonnaise sont difficiles à anticiper et participent de façon non négligeable à la crue à l'aval.

2.2.7 La Seille

Maurice Champion (tome 4 page 112) a indiqué les éléments ci-après sur la crue de 1840 : « Louhans, située au confluent des petites rivières de la Vallière, du Solnan et de la Seille, fut complètement envahie par leurs eaux, qui s'élevèrent dans les faubourgs Saint-Jean et des Bordes à plus de 1 m 50 au-dessus de la plus forte inondation, arrivée le 6 décembre 1825 ».

À titre indicatif, le quartier des Bordes a été inondé d'environ 20 à 50 cm d'eau lors de la crue d'octobre 1999 (3,49 m à Louhans) majoritairement formée par les apports du Solnan.

Au cours du XX^{ème} siècle, la crue la plus importante est celle d'octobre 1935 (4,10 m à Louhans).

2.2.8 La Saône en amont du Doubs

La crue de novembre 1840 fut sans conteste la plus forte crue connue, qui est d'ailleurs relativement bien documentée.

Cependant, en fonction des sections, certaines crues plus récentes ont atteint des niveaux plus élevés :

- à Ormoy sur la Saône à l'aval du Coney : la crue de décembre 2001 a dépassé de 50 cm la crue de 1840 ; il s'est agi d'un phénomène très particulier de pluies fortes pendant une journée sur sols gelés. Certains témoins ont parlé d'un phénomène s'apparentant à une vague,
- de l'aval de la Lanterne jusqu'à la confluence du Doubs, c'est la crue de 1840 qui apparaît la plus importante en niveau,
- sur le secteur de la confluence du Doubs (en particulier au droit de la station de Verdun sur le Doubs) la crue de janvier 1955 dépasse celle de 1840 de 34 cm. Cela peut s'expliquer par le fait que la crue de 1955 a été forte sur le Doubs aval, d'ailleurs proche de celle de janvier 1910 ; on ne dispose pas d'informations sur le Doubs pour l'évènement de 1840,

Les crues plus récentes observées comprennent :

- l'enchaînement de crues des années 1981, 1982, 1983, d'occurrence comprise entre 10 et 30 ans,
- plus récemment, la crue de décembre 2011 sur la Saône amont, avec un niveau obtenu de 4,43 m à l'échelle de Cendrecourt (débit à Cendrecourt estimé à 368 m³/s, occurrence de l'ordre de la vicennale).

2.2.9 La Saône à l'aval du Doubs

La crue de novembre 1840 fut sans conteste la plus forte crue connue entre le Doubs et Lyon, en particulier à Mâcon (cote maxi de 8,05 m) puisque cette crue dépasse les crues de janvier 1955 et de mai 1856 de plus d'un mètre. Sur Mâcon, cette particularité peut s'expliquer par la réaction très forte de la Seille (cf. 1.2.7).

Les crues plus récentes observées comprennent :

- l'enchaînement de crues des années 1981, 1982, 1983, d'occurrence comprise entre 10 et 30 ans,
- la crue de Mars 2001, dernière crue importante ayant touché un bon nombre d'habitations et d'activités et comparable à la crue de 1983 entre Mâcon et Lyon.

2.2.10 L'Ain

L'Ain se singularise par la rapidité et la puissance de ses crues ; en raison de l'incision de son lit majeur, il n'écrête que très faiblement les crues.

Lors de la crue de février 1957, l'Ain a atteint le débit considérable de 2 550 m³/s à Chazey sur Ain. Depuis, le barrage de Vouglans, achevé en 1968, exerce une influence notable sur l'hydrologie de cette rivière. Même si sa vocation n'est pas d'écrêter les crues, il a permis de limiter sensiblement la gravité de la crue de février 1990.

Maurice Pardé (tome 1 page 126) a précisé que le débit de l'Ain a atteint 2 410 m³/s à Chazey sur

Ain lors de la crue de décembre 1918.

2.2.11 Le Gier

En novembre 2008, la cote de 3,47 m a été atteinte à l'échelle de Rive-de-Gier. Les dégâts ont été importants dans les villes de Rive-de-Gier, Saint-Romain en Gier et Grand-Croix (dégâts matériels, évacuations nombreuses). L'autoroute A47 a été coupée, le transport ferroviaire interrompu.

En décembre 2003, une crue de même ampleur qu'en novembre 2008 s'est produite à Rive de Gier (3,40m observés à l'échelle de Rive de Gier) ; il est à noter que la crue a été plus importante à Givors, où 3,30 m ont été observés à l'échelle. De la même manière, de grosses perturbations sur les axes routiers et ferroviaires ont été observés.

D'autres crues historiques : août 1684, novembre 1777, août 1834, novembre 1840, novembre 1856, mai 1872, août 1900, mai 1959.

2.2.12 Le Rhône du lac Léman à la confluence avec la Saône

La crue de février 1990 : sur le Haut-Rhône, l'événement récent le plus marquant est la crue de février 1990. Cette crue centennale à Chautagne ($Q = 2\,700\text{ m}^3/\text{s}$) a largement mobilisé le lac du Bourget dont le niveau s'est élevé de 2,50 m environ. En raison du retard de la crue du Rhône sur celle de l'Ain (règle assez générale), qui a connu également une crue forte (et grâce également à la capacité de stockage du barrage de Vouglans), cette crue s'est très sensiblement atténuée sur Lyon (3,70 m à Pont Morand – $3\,230\text{ m}^3/\text{s}$ à Perrache). Sur la partie la plus amont, elle a causé des dégâts importants sur la voie SNCF Culoz-Modane.

La crue de novembre 1944 avait atteint la cote de 6,02 à Pont-Morand ($4\,250\text{ m}^3/\text{s}$ à Perrache) ce qui correspond à une fréquence de l'ordre de la crue centennale.

Maurice Pardé (tome 1 page 162) évoque les crues de 1856 et 1910, et indique un débit maximum à Seyssel de $2\,786\text{ m}^3/\text{s}$ pour la crue de 1856.

2.2.13 Le Rhône de la confluence avec la Saône à son entrée en Drôme

A l'aval immédiat de Lyon, à Givors/Ternay, les débits maxima pour les crues de 1840 et 1856 sont estimés à $6\,000\text{ m}^3/\text{s}$, approchés par ceux de la crue de février 1957 estimés à $5\,320\text{ m}^3/\text{s}$.

Sur l'agglomération lyonnaise, les dégâts ont été très importants lors des crues de novembre 1840 et de mai 1856. Cette dernière crue a conduit les responsables locaux à exhausser les quais et à conforter les digues du Rhône (en particulier celle de la Tête d'Or).

2.3 Synthèse des enjeux exposés

2.3.1 Sur le bassin de la Savoureuse

Depuis 2017, des bassins écrêteurs sont en service (à partir d'un débit de $49\text{ m}^3/\text{s}$ à la station de Giromagny pour les bassins les plus à l'amont) sur ce bassin versant pour atténuer l'onde de crue (voir 3.1.1).

À partir de la cote de 1,40 m à la station de Giromagny, les premières inondations sont observées à l'amont de Belfort sur les communes de Sermamagny (ancien moulin et habitations rue de la Savoureuse), Lepuix (RD465 et habitations) et à Chaux (habitations rue de la Vaivre et Grande rue).

À l'aval de Belfort, les premières inondations sont constatées sur les communes de Trévenans, Danjoutin, Sévenans et Andelnans lorsque la Savoureuse atteint la cote de 1,30 m à la station de Belfort.

Pour les crues plus fortes, les principaux enjeux sont localisés à Belfort (partie centrale inondée) et à Vieux-Charmont où la crue de février 1990 a causé de graves inondations (cote de 4,27 m à la station de Vieux-Charmont).

En plus des bassins, plusieurs digues de protection contre les inondations sont présentes sur le secteur aval situé dans le département du Doubs. Sur ce secteur, les principaux enjeux portent essentiellement sur les communes de Vieux-Charmont et Sochaux (inondable dans sa partie est à la fois par la Savoureuse et par l'Allan).

Les digues protègent des zones d'habitations ainsi que la zone industrielle de PSA des crues de la Savoureuse jusqu'à la cote de débordement estimée à 4,30 m à la station de Vieux-Charmont.

2.3.2 Sur le bassin de l'Allan

Les principaux enjeux sont localisés à l'aval du bassin notamment sur les communes de Montbéliard, Sochaux (usines Peugeot) et Bart. Le secteur urbanisé est protégé par un ensemble de digues et de bassins écrêteurs (voir 3.1.2) pour les crues moyennes. Il reste inondable pour des crues importantes et exceptionnelles.

A Bart, la surverse de la digue commence à partir de la cote de 3,80 m à la station de Courcelles. À la cote de 4 m, c'est la digue protégeant Courcelles-les-Montbéliard qui surverse.

2.3.3 Sur le bassin de la Loue

Les crues fréquentes affectent le réseau routier secondaire (RD13, RD 17, RD 67, RD 101) à Quingey, Lombard, Ornans, Lods, etc.

À Ornans, la cote des premiers débordements se situe aux environs de 1.80 m. À la cote de 1.90 m, la place Gustave Courbet au centre du bourg est inondée.

À Cademène, des maisons sont susceptibles d'être inondées lorsque le niveau de la Loue atteint la cote de 2,10 m à la station d'Ornans.

À partir de la cote de 2,40 m à la station d'Ornans, les inondations concernent le centre d'Ornans, Chissey, Port Lesney, Champagne-sur-Loue et Quingey (maison de retraite, RD 101, maisons).

Au-delà de la cote de 2,50 m à Ornans, les communes de Lods, Montgesoye (routes), Scey-Maizières (moulin), Cléron (moulin décanteur), Rurey (ferme, ferme auberge, chalet), Lizine (moulin), Charnay (maisons), Chenecey-Buillon (maison, STEP), Cessey (parking), Chouzelot (maisons, routes), Montbarrey, Belmont et Parcey (coupure de la RN 5 à Parcey) sont à leur tour touchées.

2.3.4 Sur le bassin du Doubs

Concernant le Haut-Doubs, les principaux enjeux se situent dans les régions de Pontarlier et de Morteau.

Plus à l'aval, entre Mathay et Dole, Les principaux enjeux sur ce tronçon sont localisés sur les secteurs de Voujeaucourt, Besançon et Dole.

Les premiers enjeux affectés par les crues fréquentes, en sus des coupures habituelles du réseau routier secondaire sont :

- la commune de Blussangeaux (3,80 m à la station de Voujeaucourt), la commune de Baume-les-Dames : (5,00 m à la station de Voujeaucourt),
- la commune d'Avanne, (rôle de la Furieuse, 5,00 à 5,20 m à la station de Besançon), les communes de Fraisans et Dampierre : (5,60 m à la station de Besançon),
- la commune de Dole, rue du canal Charles Quint et quartier d'Azans (4,20 m à 4,30 m la station de Dole),
- ainsi que les communes de Bavans et Colombier-Fontaine.

Concernant les crues plus intenses, à partir de la cote de 3,60 m à la station de Mathay, on observe l'inondation des communes de Mandeuve (déclenchement du PSSI), Valentigney et Audincourt. La prise d'eau potable situé sur la commune de Mathay (desservant l'aire urbaine) est également concerné par des crues intenses. La commune d'Arbouans possède une digue permettant de protéger une aire d'accueil des gens du voyage ainsi que la station de traitement des eaux usées. La digue commence sa surverse sur la partie amont à la côte de 4 m à la station de Mathay et à la côte de 4,5 m sur sa partie aval.

A Voujeaucourt, une digue protège un quartier des petites et moyennes crues.

La ville de Besançon dispose d'un système de protection de son centre-ville contre les inondations. Au-delà de la cote 6,80 m à la station de Besançon, le centre-ville de Besançon et ses communes limitrophes sont inondées. À la cote de 7,80-7,90 m, on observe la surverse sur les quais à Besançon.

Plus à l'aval encore, entre Dole et la confluence, les communes sont protégées par des digues pour les crues moyennes, mais restent inondables pour des crues importantes et exceptionnelles.

Néanmoins, au-delà du réseau routier secondaire, des enjeux ponctuels peuvent être affectés par les crues fréquentes : commune de Longwy-sur-le-Doubs, ferme isolée, premières maisons inondées à Navilly et fermes évacuées à Lays-sur-le-Doubs.

Pour les crues plus importantes (dès que la cote de 6 m est atteinte à la station de Navilly), les enjeux touchés par le risque inondation sont localisés sur les communes de Neublans, Molay, Navilly et Saunières.

Au-delà de la cote de 6,70 m observée à la station de Navilly, des villages (Chaussin, Petit-Noir, Peseux, Gevry et Champdivers) sont touchés, des fermes isolées, on observe des évacuations de population (Navilly, Saunières, Ciel) et des enjeux industriels sont menacés (pipe-line d'éthylène au pont de Neublans – usine de Feyzin).

2.3.5 Sur le bassin de l'Ognon

Pour les crues fréquentes, très peu d'enjeux sont identifiés. Les premiers enjeux sont identifiés sur les communes de Mélisey (place commerçante – 1,40 m à Montessaux), de Pesmes (3,90 m à Pesmes), et de Thervey (quartier de la rue basse à 4.40m à Pesmes).

Concernant les crues plus intenses, sont touchées les communes de Magny-Vernois et Lure, la commune de Villersexel (2,80 m à Bonnal). Plus à l'aval, est identifiée la commune de Montbozon (maison familiale – 3,35 m à Beaumotte), les communes d'Emagny, Devecey, Moncey ainsi que les campings de Perrigny-sur-l'Ognon et d'Heuilley-sur-Saône.

2.3.6 Sur le bassin de l'Ouche

Dès 2,00 à la station de Plombières, le camping est inondé. Pour des niveaux supérieurs, des impacts sont identifiés rue d'Alger, rue du Caporal Broissant, impasse Berthoud et plus en amont sur l'hôpital de la Chartreuse. L'agglomération de Dijon est évidemment le secteur où les enjeux les plus significatifs sont présents.

Par ailleurs, plus à l'aval, à noter que la commune d'Echenon est sous l'influence des crues de la Saône.

2.3.7 Sur le bassin de la Seille

Les enjeux sur le tronçon réglementaire se concentrent sur la ville de Louhans, bien que les communes de Branges et de Sornay immédiatement à l'aval soient aussi touchées.

Dès 2,40 m à la station de Louhans, les premières routes sont coupées sur ces trois communes. À 2,80 m, des protections sont à mettre en place à Louhans. À partir de 3m, l'inondation envahit la ville de Louhans, à 3,50 m, l'inondation est importante dans une grande partie de la ville, et la digue du Breuil est submergée.

2.3.8 Sur le bassin de la Saône en amont du Doubs

De l'amont vers l'aval de cette partie de la Saône, les enjeux répertoriés, non exhaustifs, sont les suivants :

- Le quartier de St-Valère à Port sur Saône,
- La commune de Chassey les Scey (cote de 3,50 m à 3,60 m à Saint-Albin),
- La commune de Gray, avec le parking Mavia (3,15 m à Gray), le quai Mavia (3,60 m à Gray), le quai Vergy puis le quai Gray centre (4,00 m à Gray), et enfin le quai Villeneuve (4,10 m à Gray),
- Le hameau d'Essertey,
- Des chalets d'été sur Appremont,
- La commune d'Arc les Gray,
- La commune de Pontailier sur Saône, avec des campings et chalets d'été (4,00 m à Auxonne),
- La commune d'Auxonne (RN5 – 4,50 m à Auxonne),
- La commune de Bragny sur Saône : (6,10 m à Verdun),
- La commune de Charnay les Chalon et Saint-Martin en Gatinois (6,80 m à Verdun),

- La commune de Les Maillys.

En Côte d'Or, les campings qui se trouvent sur les communes traversées par la Saône sont impactés dès les premiers débordements (crue de juillet 2021).

2.3.9 Sur le bassin de la Saône à l'aval du Doubs

La crue biennale provoque déjà la coupure de routes secondaires, l'isolement de certaines habitations et la mise en eau de grandes surfaces agricoles. La crue centennale est susceptible de provoquer une coupure de l'autoroute A6 dans le département du Rhône.

Les zones les plus sensibles sont les agglomérations de Chalon-sur-Saône et de Mâcon, ainsi que celle de Tournus, et bien évidemment, l'agglomération Lyonnaise.

Concernant l'agglomération de Chalon-sur-Saône (échelle Port Fluvial) : à 5,80 / 6,00 m, Les premiers enjeux sont touchés sur les communes de Lux, Ormes et Saint-Marcel. Autour de 6,40 / 6,60 m, la situation s'étend sur les communes de Saint-Rémy et Chalon-sur-Saône (RN6/RN73 coupées). De 6,70 à 7,00 m, des évacuations ont lieu à Saint-Loup de Varennes, Varennes le Grand, et Gigny-sur-Saône. Enfin, au-delà de 7,10 m, le Centre Communal d'Action Sociale et potentiellement l'hôpital de Chalon-sur-Saône est touché,

Concernant l'agglomération de Mâcon (échelle Mâcon) : entre 4,50 et 5,00 m, les tous premiers enjeux sont touchés à Uchizy, Saint-Albain et Fleurville. Viennent ensuite, entre 5,50 et 5,75 m, la commune de Sancé et les premiers enjeux à Mâcon. Entre 5,75 m et 5,90 m, les impacts s'étendent sur la commune de Crèches. À 6,00 m, le camping et plusieurs rues sont inondées à Mâcon, et des passerelles sont mises en place, et des maisons sont inondées à Fleurville. Au-delà de 6,20 m, la situation se dégrade nettement, avec évacuation de population à la Truchère. Dans l'Ain, ce sont Vésines et Asnières qui sont impactées dès la cote de 5,20 m, et Saint-Laurent à la cote de 5,80 m.

Enfin, concernant l'agglomération de Lyon :

- À l'échelle de Trévoux, les premiers impacts sont touchés à 4,60 m sur la commune de Saint-Georges de Reneins ; à 5,45 m, 40 maisons y sont isolées, et le port de Belleville-sur-Saône devient inaccessible. Les évacuations sur ces communes commencent à une cote de 5,60 m,
- À l'échelle de Couzon, les premiers enjeux sont touchés à 7,20 m à Collonges, à 7,50 m à Neuville-sur-Saône et à Couzon ; au-delà de 8,00 m, Collonges est plus sévèrement touchée, et Fontaines est impactée,
- À Lyon, la hauteur des quais et la morphologie de l'écoulement mettent les populations et les biens les plus importants (bâtiments) à l'abri des crues fréquentes à rares. Seuls, certains enjeux sont nettement plus bas et donc impactés pour des crues très fréquentes : Ainsi, à l'échelle du Pont-la-Feuille, les bas-ports et le parking Saint-Jean sont infiltrés, à 3,40 m, au parking Saint-Jean, l'eau passe au-dessus de la porte étanche et le parking Saint-Antoine prend l'eau. À 5,00 m, la situation devient sérieuse dans le second et le neuvième arrondissement, et des inondations significatives et nombreuses de caves de la presqu'île sont observées à 5,40 m.

2.3.10 Sur le bassin de l'Ain

Les enjeux sur cette rivière, pour les crues d'intensité faible (crues fréquentes), correspondent essentiellement aux nombreuses activités nautiques et touristiques organisées sur l'ensemble de son linéaire.

Pour les crues plus intenses, en sus de quelques campings, les communes d'Ambronay, de Priay, de Châtillon la Palud, de Saint-Jean de Nioist et notamment, de Pont-d'Ain, en constituent les principaux enjeux.

2.3.11 Sur le bassin du Gier

Les enjeux sont constitués par les réseaux routier, ferroviaire, urbain et industriel au travers duquel la rivière s'écoule. Ainsi, les premiers débordements se produisent à la cote de 2,20 – 2,40 m à l'échelle de Rive de Gier.

À partir de 2,80 m à cette échelle, les communes riveraines, notamment les villes de la Grand-Croix, Rive de Gier, Saint-Romain en Gier, Givors (centre commercial régional), sont impactées. Au-delà, des ouvrages se mettent en charge, l'autoroute A47 (Lyon-Saint-Etienne) est inondée, les inondations deviennent conséquentes (plus de 1 à 2 m d'eau dans le centre de Rive de Gier).

2.3.12 Sur le bassin du Rhône du lac Léman à la confluence avec la Saône

En Savoie, dès 1 400 m³/s à la station virtuelle « entrant Chautagne, les principaux enjeux sont identifiés en Chautagne (les premiers débordements ont alors lieu à Chanaz, Ruffieux, Vions et Serrières.), dans la plaine de Lucey et de Yenne ainsi sur les communes de la Balme à Saint Genix les Villages (: À 2 000 m³/s à cette même station, si le lac du Bourget est à une cote supérieure à 235 m NGF, alors les communes riveraines du lac sont touchées.

Dans le département de l'Ain (pour la plaine de Chautagne), les communes de Massignieu de Rives et les communes riveraines du Marais de Lavours sont également concernées en terme d'enjeux touchés. En Isère, le hameau de Saint Didier à Aoste est impacté.

Concernant la plaine de Brangues-le Bouchage, à partir de 1 600 m³/s à la station de Lagnieu, les stations de pompage (ouvrages gérés par le SYDCEHR) sont stoppées et les zones inondées apparaissent progressivement sur les deux rives (38 et 01) du Rhône..En Isère, les communes impactées sont prioritairement les communes du Bouchage et de Brangues ainsi que la commune des Avenièrès dans une moindre mesure. La commune de Groslée Saint Benoit dans l'Ain est également touchée.

Enfin, dans le département du Rhône, les enjeux sont situés à Miribel (premiers débordements par les brèches de Thil et de Neyron à 1 800 m³/s à la station de Pont-Morand), puis à Lyon évidemment, où les bas ports sont inondés entre 2000 et 2 500 m³/s, les voies sur berges envahies vers le pont Churchill à 2 800 m³/s , et où des remontées de nappe et de réseau en rive gauche sont observées à partir de 3 100 m³/s .

2.3.13 Sur le bassin du Rhône de la confluence avec la Saône à son entrée en Drôme

Les premiers enjeux se situent en Isère, à Sablons, où le site de découverte de l'île de la platière est touché dès 3 000 m³/s à la station de Ternay. Sur cette commune, les premiers débordements ont alors lieu à 3 600 m³/s à cette même station.

Pour les crues moins fréquentes, les enjeux se situent principalement sur les communes de Chasse, Seyssuel, Vérin et Saint-Pierre-de-Boeuf (4,90 m à l'échelle de Ternay), à Ampuis (5,20 m à l'échelle de Ternay), puis à Vienne et Saint-Maurice l'Exil (5,30 m à Ternay).

3 Ouvrages hydrauliques et systèmes d'endiguement susceptibles d'avoir un impact sur les crues

Liste et cartographie à l'échelle du SPC : voir Annexe 4..

3.1 Détail par bassin

3.1.1 Bassin de la Savoureuse

En amont, des bassins écrêteurs gérés par le Conseil Départemental du Territoire de Belfort sont situés sur la Savoureuse et la Rosemontoise. Ils sont positionnés en marge du lit majeur avec une capacité de 1,7 millions de m³ (dimensionnés pour une crue cinquantennale de la Savoureuse). En service depuis 2017, les premiers bassins se remplissent à partir d'un débit de 49 m³/s observé à la station de Giromagny.

A l'aval, des bassins écrêteurs gérés par le Pays de Montbéliard Agglomération (PMA) sont situés dans le lit majeur de la Savoureuse (en lien avec l'Allan), à l'emplacement des gravières constituées par les anciens emprunts de l'autoroute, et rehaussés par des digues. Ils sont en service depuis le 15 décembre 2005. Le remplissage des bassins pour un débit de 242 m³/s dans la Savoureuse correspond à un débit prélevé de 18 m³ /s soit un débit de la Savoureuse à l'aval de la prise d'eau de 224 m³/s.

3.1.2 Bassin de l'Allan

A l'amont de Montbéliard, sur les communes d'Etupes et de Brognard, un ouvrage de protection constitué de 10 hausses fusibles entre en action de manière étagée entre les cotes de 324,67 NGF (débit de 280 m³/s) et 324,78 m NGF.

On trouve par ailleurs

Présence de plusieurs digues de protection sur les communes de Sainte-Suzanne, Courcelles-les-Montbéliard et Bart. (pour cette dernière, risque de sur-verse à partir d'une cote de e 3m80 observée à la station de Courcelles).

3.1.3 Bassin de la Loue

Le Barrage Rivex à Ornans géré par le syndicat mixte de la Loue : en crue, les 5 clapets de ce barrage sont (progressivement) abaissés en fonction de la cote du plan d'eau amont fixée à 326,65 NGF (+ ou moins 5 cm).

Cette manœuvre crée une baisse temporaire du niveau de l'ordre de 20 cm à l'échelle d'Ornans.

3.1.4 Bassin du Doubs

La partie du Doubs en amont de Mathay est caractérisée par plusieurs ouvrages hydroélectriques qui ont été aménagés, notamment dans la partie Suisse. Ces aménagements peuvent impacter la

propagation des crues, principalement à leur démarrage. Ils sont donc exploités en appliquant des consignes établies en fonction des débits entrant dans chaque retenue d'aménagement, de manière à assurer une propagation régulière des crues.

- Barrage du Châtelot géré par la Société des Forces Motrices du Châtelot (SFMC) dont le capital est détenu en parts égales entre EDF et les actionnaires suisses dont le plus important est Groupe E (30 %) qui assure l'exploitation de l'ouvrage. Ce barrage-voûte est le premier (important) d'une série d'aménagements hydroélectriques construits depuis le saut du Doubs jusqu'à la Prétière. C'est également le plus important en volume, avec une retenue dont le volume utile est de 11,8 hm³. Son influence reste cependant limitée pendant les crues. Les consignes de crues du barrage du Châtelot (approuvées par la DREAL et la préfecture) prévoient la transmission d'alerte au SPC. Ce dernier peut également appeler par téléphone le centre de conduite de Granges-Paccot pour s'informer des évolutions des débits. SFMC dispose de son propre outil de prévision des crues. Les modèles de prévision des crues s'étendent jusqu'à 24 heures avant leur survenance et sont actualisés à chaque heure.
- Barrage du Refrain géré par EDF : Situé juste à l'aval du barrage du Châtelot, il occupe la seconde place également en termes de volume de stockage. Son influence reste très limitée pendant les crues, avec des manœuvres en tout début de crue pour préserver, en amont de la retenue, un tirant d'air suffisant au pont de Biaufond.
- Chaîne de barrages du Refrain à la Prétière exploités par EDF et la Société Électrique de la Goule : Les barrages de La Goule, Vaufrey, Grosbois, Dampjoux et la Prétière complètent la chaîne des barrages sur cette portion du Doubs. Leur faible capacité limite leur influence en crue. Le SPC peut appeler la centrale de Liebvillers, qui est à même de fournir les informations sur l'état de toute la chaîne des barrages EDF : du Refrain à la Prétière.
- Multitude de petits barrages gérés par Voies Navigables de France (VNF) : de nombreux dispositifs ont été aménagés pour la navigation sur le Doubs de la confluence de l'Allan à la Saône, mais il s'agit de seuils longitudinaux fixes et neutres pour les écoulements en crue.

3.1.5 Bassin de l'Ognon

Il n'y a pas d'ouvrage hydraulique susceptible d'impacter les crues sur cette rivière.

3.1.6 Bassin de l'Ouche

Sans impact très significatif, nous citons ici les retenues du Panthier, Chazilly et Tillot, gérées par la direction territoriale de voies navigables de France Centre-Bourgogne. Ces retenues servent à l'alimentation du canal de Bourgogne.

La retenue du Panthier est alimentée par 2 ruisseaux du bassin de l'Ouche, le ruisseau de Panthier et le ruisseau de Commarin ; ces ruisseaux se jettent dans la Vandenesse, affluent de l'Ouche. Quand le barrage est plein, les ruisseaux coulent naturellement vers la Vandenesse. L'alimentation des rigoles d'aménée au canal se fait par manœuvre manuelle de vannes ; elles sont activées en novembre pour le remplissage du barrage qui doit être plein pour mars. La consigne du barrage est le maintien de la cote de retenue normale 373.22 NGF. La capacité de stockage est de 8.1 Millions de m³.

Les deux autres retenues (Chazilly et Tillot) sont de plus faible capacité.

Plus à l'aval, le lac Kir ne possède aucun impact sur l'écrêtage des crues à son aval. L'exploitation

du barrage est assurée par la Ville de Dijon. Il existe des consignes écrites à appliquer pour son suivi. En cas de crue (dès Q2), la manœuvre d'exploitation consiste à abaisser le clapet afin de ne pas dépasser une cote fixée.

3.1.7 Bassin de la Seille

Il n'y a pas d'ouvrage hydraulique susceptible d'impacter les crues sur cette rivière.

3.1.8 Bassin de la Saône en amont du Doubs

De nombreux barrages (Gray, St-Albin, Pagny) gérés par Voies Navigables de France jalonnent cette partie de la Saône. Leur unique fonction est de réguler la cote des biefs navigables et ils sont effacés bien avant les premiers débordements. Par ailleurs, des portes de garde isolent les portions de canaux latéraux artificiels qui ne participent pas aux écoulements.

3.1.9 Bassin de la Saône à l'aval du Doubs

Les barrages d'Ormes, de Dracé et de Couzon au Mont d'Or, gérés par Voies Navigables de France, sont conçus pour les besoins de la navigation et pour ne pas modifier les conditions d'écoulements des crues. Ils sont effacés avant les premiers débordements. Leurs manœuvres peuvent cependant perturber les prévisions en tout début de crue.

Les vannes des digues de Saône sont gérées par des syndicats, des communes ou des agriculteurs. Le lit majeur de la Saône à l'aval du confluent du Doubs comprend plusieurs casiers d'inondation situés à l'arrière de digues dont la fonction est d'éviter les inondations pour les crues fréquentes d'importance limitée (inférieures à la décennale, ces équipements sont sans effet au-delà). Ces casiers doivent être mis en eau, par l'ouverture de vannes, avant d'atteindre les niveaux de sur-verse par-dessus les digues pour les préserver des phénomènes d'érosion. Ces niveaux correspondent à une cote observée à Chalon sur Saône (entre 5 et 7 m) ou Mâcon (entre 3,60 et 6,00 m, la majorité des digues étant submergée entre 5,00 et 5,20 m).

Leur gestion réglementaire prévoit que les vannes restent ouvertes durant les périodes hivernales, dont les dates sont fixées par arrêté préfectoral.

L'influence de ces différents états des casiers ne provoque pas de modifications rapides sur la propagation des crues, dans la mesure où les mises en eaux sont progressives.

3.1.10 Bassin de l'Ain

Le barrage de Vouglans géré par EDF : Ce barrage de très grande capacité (600 millions de m³) est le premier d'une série construite sur l'Ain. Sa voûte pure à double courbure s'élève à 103 m de hauteur au-dessus du lit de l'Ain. Une consigne gère les manœuvres des vannes en période de crue dans le but de ne pas aggraver les débits à l'aval. Bien que ce ne soit pas sa vocation, il contribue souvent à un écrêtement des débits venant de l'amont. Le volume de la tranche utile, située entre la cote 395 et 429, est d'environ 420 millions de m³. Une lame d'eau de 10 cm représente à elle seule 1 650 000 de m³ au voisinage de la cote 429.

Les barrages de Coiselet, Cize-Bolozon et Allement gérés par EDF : ces barrages ont des capacités de retenue négligeables par rapport à Vouglans. Les manœuvres de ces ouvrages permettent d'abaisser les plans d'eau tant que le débit entrant n'est pas supérieur au débit d'équipement. Quand le débit entrant atteint le débit d'équipement, l'usine tourne à plein régime. Lorsque le débit entrant

est supérieur au débit d'équipement, le supplément de débit est évacué en ouvrant les vannes, l'ouverture de ces dernières est ajustée en fonction de la variation de cote du plan d'eau. Dans ce cas, les aménagements n'ont plus d'effet sur les débits de crue.

Le barrage d'Etable sur la Bienne concédé à la ville de Saint-Claude et exploité par EDF : ce barrage poids en béton s'élève de 16,50 m au-dessus du terrain naturel avec un volume de retenue totale de 550 000 m³. Comme les autres barrages, l'objectif principal de sa consigne de crue est de ne pas aggraver l'événement à l'aval. Le débit de pointe de la crue à l'aval de l'ouvrage ne doit pas être supérieur au débit entrant. Ce barrage est lié directement au dispositif d'alerte de la Bienne.

L'impact des aménagements hydroélectriques sur la propagation des crues tient donc principalement au fonctionnement du site de Vouglans. Conçue pour la production hydroélectrique, la retenue de Vouglans est susceptible de stocker des volumes importants provenant de la branche amont de l'Ain ; cet écrêtement des débits en sortie de Vouglans se répercute alors sur le débit de pointe de la crue à l'aval.

3.1.11 Bassin du Gier

Les ouvrages d'adduction en eau potable situés sur la rive droite peuvent, selon leur niveau de remplissage, écrêter les crues modestes ou retarder le démarrage de toute crue.

Il s'agit des barrages de Couzon, Dorlay, Rive et Soulages.

3.1.12 Bassin du Rhône du lac Léman à la confluence avec la Saône

L'impact des aménagements hydroélectriques sur le fonctionnement en crue du Rhône est limité : la majorité des aménagements n'ont pas de capacité de stockage, compte tenu des débits en jeu ; les consignes de pilotage des ouvrages sont suivies pour que chaque aménagement restitue en sortie les débits entrants. Il peut être sensible pendant la phase de démarrage des crues, au moment où les débits d'équipement maxima sont atteints et où les débits supplémentaires sont orientés dans les portions court-circuitées du Rhône. Ceci entraîne des déphasages dans la propagation de la crue et rend le début de la phase de montée un peu moins régulier qu'en situation naturelle.

Pour mémoire, ils sont cités ci-dessous :

Le barrage de Génissiat de gestion CNR (Compagnie Nationale du Rhône) : Ce barrage poids (qui retient les eaux par son propre poids), s'élève à 78 mètres au-dessus du terrain naturel. Sa capacité de retenue est de 56 millions de m³. C'est le second grand barrage sur le territoire du SPC Rhône-amont Saône après Vouglans (sur l'Ain). Mais contrairement à ce dernier, ses capacités d'écrêtement se limitent aux crues faibles en fonction de la marge disponible. Il est en général utilisé quand la crue prévue est assez faible et qu'il est possible d'écrêter le débit de pointe qui va se propager à l'aval.

La chaîne de barrages de Génissiat à la confluence de l'Ain gérés par CNR : les barrages de Seyssel, Motz (aménagement de Chautagne), Lavours et Savières (aménagement de Belley), Champagnieux (aménagement de Bregnier-Cordon) et Villebois (aménagement de Sault Brenaz), jalonnent d'amont en aval le Haut Rhône jusqu'à sa confluence avec l'Ain. Ces barrages « au fil de l'eau » n'ont pas de capacité de stockage significative, et deviennent transparents dès les premiers débits de crue.

Dans la plaine de Brangues-Le Bouchage (38 et 01), les stations de pompage et vannages installés

au début des années 1990 sont gérés par le Syndicat intercommunal de défense contre les eaux du Haut-Rhône (SYDCEHR).

Les deux ouvrages de garde (stations de pompage) principaux sont situés à Brangues (38) et à Groslée Saint Benoit (01). Ces ouvrages barrent des affluents en rive gauche (Save, Reynieu et l'Huert) et en rive droite (La Morte).

En dessous d'un débit de $900 \text{ m}^3/\text{s}$ sur le Rhône, la Save s'écoule gravitairement dans le Rhône. Entre $900 \text{ m}^3/\text{s}$ et $1\,600 \text{ m}^3/\text{s}$, les stations de pompage sont actionnées, évitant ainsi à la Save de déborder dans la plaine. Au-delà d'un débit de $1\,600 \text{ m}^3/\text{s}$ sur le Rhône, une convention tripartite entre le SYDCEHR, la CNR et la préfecture de l'Isère impose l'arrêt de ces pompes. La plaine de Brangues-le-Bouchage est alors progressivement inondée, ce secteur retrouve ainsi son rôle naturel de champ d'expansion, influençant donc la propagation de l'onde de crue.

Barrage de Jons géré par EDF : ce barrage fait partie de l'aménagement hydroélectrique de Cusset. Comme la chaîne de barrages précédente, c'est un aménagement au fil de l'eau sans influence notable sur les crues. Il se situe en amont du site de Miribel-Jonage décrit ci-dessous.

Site de Miribel-Jonage : ce site ne dispose pas, dans sa configuration actuelle, d'ouvrages mobiles. Un déversoir, sur le canal de Miribel (brèche historique de Thil), permet un déversement du canal pour les débits de crue de $2\,550 \text{ m}^3/\text{s}$ à l'amont de Jons soit un débit de $1\,900 \text{ m}^3/\text{s}$ dans le canal de Miribel. Ce débit déversé alimente ensuite le lac de Miribel-Jonage, dont le niveau aval est contrôlé par un seuil fixe. Ce dispositif complété par des endiguements permet un stockage temporaire des eaux de crue, pour un écrêtement optimal de $150 \text{ m}^3/\text{s}$ pour une crue importante.

A noter également à proximité du site de Miribel-Jonage, la présence des systèmes d'endiguement de Villeurbanne et Vaulx-en-Velin qui ont un impact sur l'inondabilité des secteurs concernés.

3.1.13 Bassin du Rhône de la confluence avec la Saône à son entrée en Drôme

Le barrage de Pierre-Bénite de gestion CNR : les manœuvres de ce barrage, le plus en aval sur le territoire du SPC Rhône-amont Saône, se répercutent sur les niveaux de la Saône au Pont La Feuillée. À partir de $3\,000 \text{ m}^3/\text{s}$, la courbe d'exploitation de la retenue de Pierre-Bénite rejoint les niveaux naturels avant aménagement.

III Règlement

Article 1. Intervention de l'État

1.1 Délimitation du territoire de compétence du service de prévision des crues

La zone d'action du Service de Prévision des Crues Rhône amont-Saône (SPC RaS) a été définie selon les critères hydrographiques et administratifs précisés dans le Schéma Directeur de Prévision des Crues du bassin Rhône-Méditerranée (SDPC).

Pour rappel, ce territoire s'étend du nord du bassin Rhône-Méditerranée jusqu'au sud de Lyon. Ses limites ont été définies dans une logique hydrologique :

- Les rivières alpines, en raison de leur typologie de crues, sont rattachées au SPC Alpes du Nord,
- Les rivières cévenoles affluents du Rhône sont rattachées au SPC Grand Delta, ce qui a permis de définir la limite entre ces deux SPC sur le fleuve Rhône.

Le respect des limites administratives a été recherché lorsqu'il ne conduisait pas à une incohérence hydrologique, ou lorsque le territoire concerné présentait peu d'enjeu en termes de risque inondation.

La limite avec le SPC Alpes du Nord est le fleuve Rhône au niveau des départements de la Haute-Savoie et de la Savoie. Toutefois, les informations relatives aux crues du Rhône concernant des communes de ces départements seront transmises aux préfets par le SPC Rhône-amont Saône.

Dans le département de l'Isère, la limite tient compte des territoires de SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), en particulier du SAGE Bièvre-Liers-Valoire qui reste intégralement dans le territoire du SPC Alpes du Nord.

Sur la rive gauche du Rhône, d'ouest en est, les bassins frontières inclus dans le territoire du SPC Alpes du Nord sont donc la Raille, la Fure, et le Guiers. Les bassins versants de la Varèze, la Sanne, la Gère et la Bourbre sont inclus dans le territoire du SPC Rhône-amont Saône.

Sur le Rhône, la limite entre le SPC Rhône-amont Saône et le SPC Grand Delta se situe en rive droite au niveau de la limite nord du département de l'Ardèche. En rive gauche du Rhône, la limite entre le SPC Rhône-amont Saône et le SPC Alpes du Nord se situe au niveau de la limite nord du département de la Drôme.

L'ensemble du bassin de la Saône et de ses affluents (Ognon, Ouche, Doubs, Loue, Seille, etc..) font partie du territoire.

La carte du territoire de compétence et du périmètre surveillé du SPC RaS est présentée en Annexe 1.

Le SPC est concerné par deux missions se distinguant par leur emprise géographique :

- sur l'ensemble de sa zone d'action, il est chargé de capitaliser l'observation et l'analyse de l'ensemble des phénomènes d'inondation, et d'accompagner les collectivités territoriales ou leurs groupements, souhaitant s'investir dans le domaine de surveillance des crues,
- sur le périmètre d'intervention de l'État, le SPC élabore et transmet l'information sur les crues, ainsi que leur prévision lorsqu'elle est possible.

Sur sa zone d'action, le SPC est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre du RIC. Il exerce des missions de gestion, d'études, d'expertise, d'appui technique à la maîtrise d'ouvrage et de préparation d'actes administratifs dans les domaines de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues.

1.2 Liste des cours d'eau sur lesquels l'État prend en charge la surveillance, la prévision et l'information sur les crues

Les cours d'eau pris en charge par l'État sont stipulés à l'article 3-2 du Schéma Directeur de Prévision des Crues du bassin Rhône-méditerranée, approuvé le 22 décembre 2011. Pour rappel :

- La Saône - à partir de Monthureux jusqu'à sa confluence avec le Rhône
- L'Ognon - à partir de Montessaux jusqu'à sa confluence avec la Saône
- Le Doubs - à partir de Mathay jusqu'à sa confluence avec la Saône
- L'Allan à partir de Bourogne
- La Savoureuse à partir de Lepuix
- La Loue - à partir de Ouhans jusqu'à sa confluence avec le Doubs
- L'Ouche à partir de Lusigny-sur-Ouche
- La Seille - à partir de Louhans jusqu'à sa confluence avec la Saône
- L'Ain - à partir de Poncin
- Le Rhône - à partir de Seyssel et à l'aval de Lyon jusqu'aux limites du territoire du SPC RaS et du SPC Grand Delta
- Le Gier - à partir de Saint-Chamond jusqu'au Rhône

La liste et les caractéristiques détaillées des tronçons surveillés par le SPC Rhône-amont Saône est fournie en Annexe 2.

1.3 Liste des communes et groupements de communes bénéficiant du dispositif de surveillance et prévision des crues mis en place par l'État

La liste des communes au profit desquelles l'État met en place un dispositif de surveillance et/ou de prévision et d'information sur les crues est reportée par tronçon à l'Annexe 8.

Article 2. Intervention des collectivités territoriales

Les collectivités territoriales, ou leurs groupements, peuvent, sous leur responsabilité et pour leurs propres besoins, étudier la faisabilité de dispositifs spécifiques ou mettre en place des dispositifs de surveillance sur les cours d'eau constituant un enjeu essentiellement local au regard du risque inondation. Elles en assurent l'installation et le fonctionnement en bénéficiant de l'appui méthodologique du SPC. Une organisation d'échange de données sera alors mis en place.

2.1 Conditions de cohérence des dispositifs mis en place par l'État et les collectivités territoriales

Un guide méthodologique sur la conception et la mise en œuvre d'un système d'avertissement local aux crues a été élaboré par le réseau SCHAPI-SPC à destination des collectivités locales.

Les collectivités territoriales, ou leurs groupements, souhaitant mettre en place des dispositifs de surveillance sont invitées à se rapprocher du SPC RaS dès les premières réflexions. Ce dernier les accompagnera pour assurer que le réseau de surveillance ainsi créé soit compatible avec les objectifs poursuivis. En particulier, le SPC RaS apportera son expérience pour la conception d'un système robuste en matière de réseau de surveillance et d'outils de prévision des crues (télétransmission des données, alimentation énergétique des stations de mesure, etc.).

Le dispositif devra remplir les conditions de cohérence décrites dans le SDPC Rhône-Méditerranée, en particulier :

- la non superposition avec le dispositif de vigilance crues,
- l'alerte directe des autorités locales,
- l'information du préfet concerné et du SPC RaS.

Son inscription au SDPC sera soumis à l'avis du préfet coordonnateur de bassin.

Le SPC RaS assure le respect de ces principes notamment au travers des avis émis sur les dossiers de PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations). En effet, ceux-ci comprennent systématiquement un volet sur la surveillance et l'alerte et de plus en plus fréquemment étudient la possibilité de mise en place d'un SDAL. Le SPC RaS est réglementairement saisi au stade de l'instruction du PAPI et peut ainsi rappeler les règles de cohérence à respecter et l'appui qu'il peut apporter aux collectivités pour la mise en place d'un SDAL.

2.2 Dispositifs de surveillance mis en place par les collectivités territoriales

La liste et la carte des tronçons de cours d'eau concernés est présentée en Annexe 7.

2.2.1 Le dispositif d'alerte de Saint-Etienne Métropole : SAPHYRAS

Depuis mi-2010, Saint-Etienne Métropole (SEM) a mis en place sur les bassins du **Gier**, du Furan et de l'Ondaine, un système d'alerte aux crues baptisé SAPHYRAS (système d'alerte et de prévision hydrométéorologique et radar pour l'agglomération stéphanoise).

Une refonte du système a été réalisée en 2020, la mise en service du nouvel outil est effective depuis juin 2021.

Il intègre un service de mise en vigilance opéré par Météo-France, utilise des données météo en temps réel, et des prévisions de précipitations à 3 heures. Il calcule une saturation du sol à partir des données Météo-France qu'il réactualise en fonction de la pluie tombée sur les bassins versants.

Il utilise un réseau de stations de mesure au sol (limnimètre et pluviomètre : 32 capteurs sur les 3 bassins versants) afin de mettre à jour en permanence les calculs effectués par le système.

L'ensemble de ces données permet à l'outil de faire des prévisions de débits sur 94 tronçons de cours d'eau à l'échelle des 3 bassins versants.

La supervision repose sur une interface WEB avec différents niveaux d'accès prévus pour la SEM, les communes, les préfetures, les RDI et les SPC.

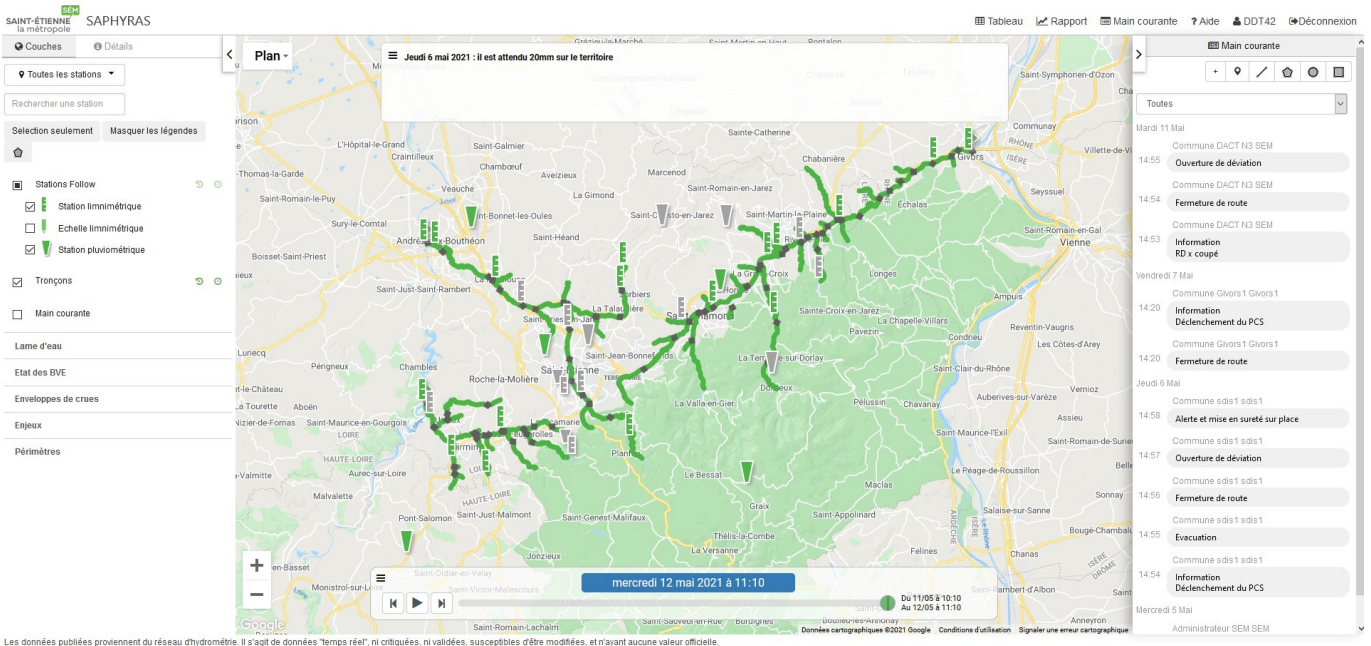


Illustration 2: Synoptique du système SAPHYRAS

Le suivi est effectué par deux agents d'astreinte chaque semaine, parmi les chargés de missions et techniciens de rivière de Saint-Etienne Métropole. En cas de dépassement de seuils préalablement définis, l'agent d'astreinte analyse la situation, et en cas de crise, déclenche un appel automatique aux gestionnaires de crise des communes. Ceux-ci ont alors accès au dispositif par internet, ce qui leur permet d'obtenir des informations précises sur la situation, et ainsi de gérer la crise et d'informer la population sur leur territoire.

L'outil dispose également d'une main courante qui permet aux acteurs de gestion de crise du territoire de partager des informations sur les actions mises en place sur le terrain.

L'objectif est de donner une information la plus précise possible sur la situation des cours d'eau et leur évolution, avec une anticipation de 4 heures.

Le Gier est à ce jour le seul cours d'eau à faire l'objet à la fois de la vigilance crue « État » et d'une surveillance par un système local. L'articulation des deux dispositifs est la suivante :

- Coté État, il s'agit de surveiller globalement le Gier (un seul tronçon depuis Saint-Chamond au Rhône) afin d'anticiper le risque de crues à venir dans les prochaines 24 heures ; les bénéficiaires de la production sont les acteurs de la gestion de crise, ainsi que le grand public (notamment à travers Vigicrues et la carte de vigilance Météo-France). Aucune prévision n'est réalisée sur le Gier par le SPC.
- Coté SEM, l'objectif est d'avoir une vision détaillée du Gier et de ses affluents (une trentaine de tronçons en tout), pour assurer l'alerte locale aux crues avec une anticipation de 4 heures : les bénéficiaires de la production sont uniquement les gestionnaires locaux de crise (communes, SIDPC), afin de déployer au meilleur moment et au meilleur endroit possible les moyens de protection civile.

Ainsi, les deux dispositifs, qui peuvent apparaître redondants en première approche, sont en réalité très complémentaires.

Le SPC Rhône-amont Saône possède un accès à SAPHYRAS.

2.2.2 Le Système d'Alerte sur le Durgeon et ses affluents - Communauté d'Agglomération de Vesoul

Pour répondre à un réel besoin de prévision dans un souci de pouvoir alerter la population en cas de risque d'inondation, la Communauté d'Agglomération de Vesoul dispose d'un réseau de sondes complémentaires aux stations hydrométriques de la DREAL Franche-Comté.

Ce système, dont la partie informatique est installée entre les locaux de l'usine des eaux et le CTEU, interroge un réseau de stations limnimétriques par le réseau portable MtoM. En période normale les stations sont interrogées 2 fois par jour (à 8h00 et 15h00), et la fréquence augmente en crue.

Ce réseau suit en continu les niveaux du Durgeon, de la Colombine en amont et dans la traversée de Vesoul, du Bâtard, de la Méline, et de la Vaugine. Des sondes sont également installées au niveau de la résurgence du Frais Puits et de la Font de Champdamoy.



Illustration 3: Synthèse du système d'Alerte sur le DURGEON

Afin de pouvoir alerter la population, l'Agglomération de Vesoul a proposé aux riverains des rivières de se faire enregistrer dans un système d'appel qui permet de leur envoyer un SMS lorsque le risque d'inondation est avéré.

Le réseau des stations limnimétriques comprend les points suivants :

Sur la Colombine et sur son réseau karstique :

- Le Frais Puits,
- La Font de Champdamoy
- Camoutier
- Le pont de Frotey-lès-Vesoul : La cote de 2,02 m à cette station indique que le chemin des prés entre Vesoul et Frotey-lès-Vesoul est inondé.
- Rue de Noidans

Sur le Durgeon :

- Comberjon
- Vesoul Mairie
- Vaivre Barrage du Lac
-

Sur la Méline :

- Echenoz la Méline

Sur la Vaugine :

- Pont en limite Vesoul/Pusey

Site	Préalerte	Débordement
Frais Puits	8.00	15.30
Font de Champdamoy		1.08
Colombine Pont de Frotey	1.95	2.02
Colombine Rue de Noidans	2.50	2.75
Durgeon Comberjon	1.91	2.00
Durgeon Villeparois	1.90	2.00
Durgeon Mairie	1.90	2.04
Méline	0.82	0.90
Durgeon Barrage du Lac	2.50	2.80
Calmoutier	1.70	2.10
La Vaugine	1.50	2.00

Elles complètent les stations de la DREAL Franche-Comté que sont Colombier sur le Durgeon, Villeparois sur le Bâtard, et Frotey-lès-Vesoul sur la Colombine.

Les barrages du Lac et de Pontarcher (Durgeon), de Poincaré (Colombine) sont gérés par la CAV. Celui du Lac et de Pontarcher sont réglés automatiquement, tout en permettant leur forçage.

Enfin, un réseau interne de 5 pluviomètres automatiques a été mis en place sur l'agglomération sur les stations d'épuration, rhizosphères et usine des eaux.

L'agglomération recourt au site interne Plein Champ pour les tendances météorologiques.

2.2.3 Système d'alerte sur la Bienne

Le dispositif de surveillance des crues de la Bienne est assuré conjointement par les services de la préfecture (SIDPC), de la DDT (service environnement/risques), du SDIS et des principales communes concernées par le risque d'inondation.

Une vigilance est effectuée par le service d'exploitation du barrage d'Étables, (EDF) situé en aval de la commune de Saint-Claude, qui informe le SIDPC et la DDT lorsque le débit de la Bienne au Pont du Miroir à Saint-Claude (en amont de la confluence entre la Bienne et le Tacon) atteint certains seuils.

Avec les informations de Météo-France sur les prévisions météorologiques et l'état du manteau neigeux, les services concernés peuvent faire une évaluation des perspectives d'évolution.

Les consignes d'exploitation du barrage d'Étables contiennent en annexe le schéma d'alerte aux crues de la vallée de la Bienne.

2.2.4 Système d'alerte sur le Garon

La petite taille du bassin versant du Garon, les vallées encaissées qui constituent le lit majeur en amont du bassin, les zones urbaines denses en aval, sont autant de facteurs qui conduisent à un temps de réponse très court des cours d'eau, et qui nécessitent un temps de réaction rapide des communes pour alerter les populations en cas de crues.

Face à ces constats, le SMAGGA (Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion du bassin versant du Garon) s'est doté d'un système de mesure de la hauteur d'eau. Quatre stations de mesure ont été implantées en 2013 de manière à suivre en continu l'évolution des hauteurs d'eau. Ce système répond à deux objectifs :

- mieux connaître le fonctionnement hydrologique et hydraulique du bassin versant ;
- anticiper et suivre l'évolution des phénomènes d'inondation à distance.

Les données des stations sont concentrées et mises en forme sur un site internet dédié, qui permet aux agents du SMAGGA et aux communes de suivre l'évolution des hauteurs d'eau. Des niveaux de vigilance ont été définis : dès que le premier niveau est atteint, la station transmet un message (sms et mail) pour informer du dépassement du seuil. Dès l'atteinte de ce premier seuil de vigilance, le SMAGGA relaie le message aux communes concernées, et reste en lien avec elles pendant tout l'épisode de crues, par le déclenchement d'une astreinte.

Les stations radar permettent de capter des informations sur la hauteur d'eau en un point donné, qui sont traduites en valeurs de débits pour donner une information plus parlante (les débits des points de premiers débordements sont connus, les aménagements de protection contre les crues sont calibrés pour un certain débit). Des jaugeages ont été réalisés dans le cadre du PAPI d'intention, ils ont permis de définir des courbes de tarage. Néanmoins, aucune crue importante ne s'est produite depuis l'installation des stations, ne permettant pas de jauger en hautes eaux.



Illustration 4: Carte de vigilance des crues du SMAGGA

La carte de vigilance crue est disponible sur le site Internet du SMAGGA (www.contratderiviere.dugaron.fr). Elle permet à toute personne de consulter la carte, afin de connaître le niveau de vigilance en cours.

Dans le cadre de son PAPI, le SMAGGA a également en projet les améliorations suivantes de son système :

- Réalisation de jaugeages en crue
- Modernisation du système de surveillance des crues : doublement du vecteur de transmission des stations, optimisation de l'interface de vigilance afin de diffuser l'alerte plus largement au grand public.

2.2.5 Système d'alerte sur la Brévenne et la Turdine

Le SYRIBT (Syndicat de Rivières Brévenne Turdine) avec la collaboration de la quasi-totalité des communes du bassin versant, a mis en place un « dispositif humain d'alerte crues », appelé aussi « réseau sentinelles ». Ce système part d'un réseau d'observateurs des cours d'eau, répartis sur l'ensemble du bassin, qui transmettent vers l'aval un message d'alerte lorsque le niveau des cours d'eau atteint une cote critique. Ce système devrait permettre aux maires situés plus à l'aval d'anticiper l'arrivée d'une crue, et d'avoir plus de temps pour organiser les secours.

Des stations hydrométriques ont été installées sur ce bassin en complément des stations DREAL.

Un suivi des niveaux observés peut être fait par les communes concernées via un site internet dédié.

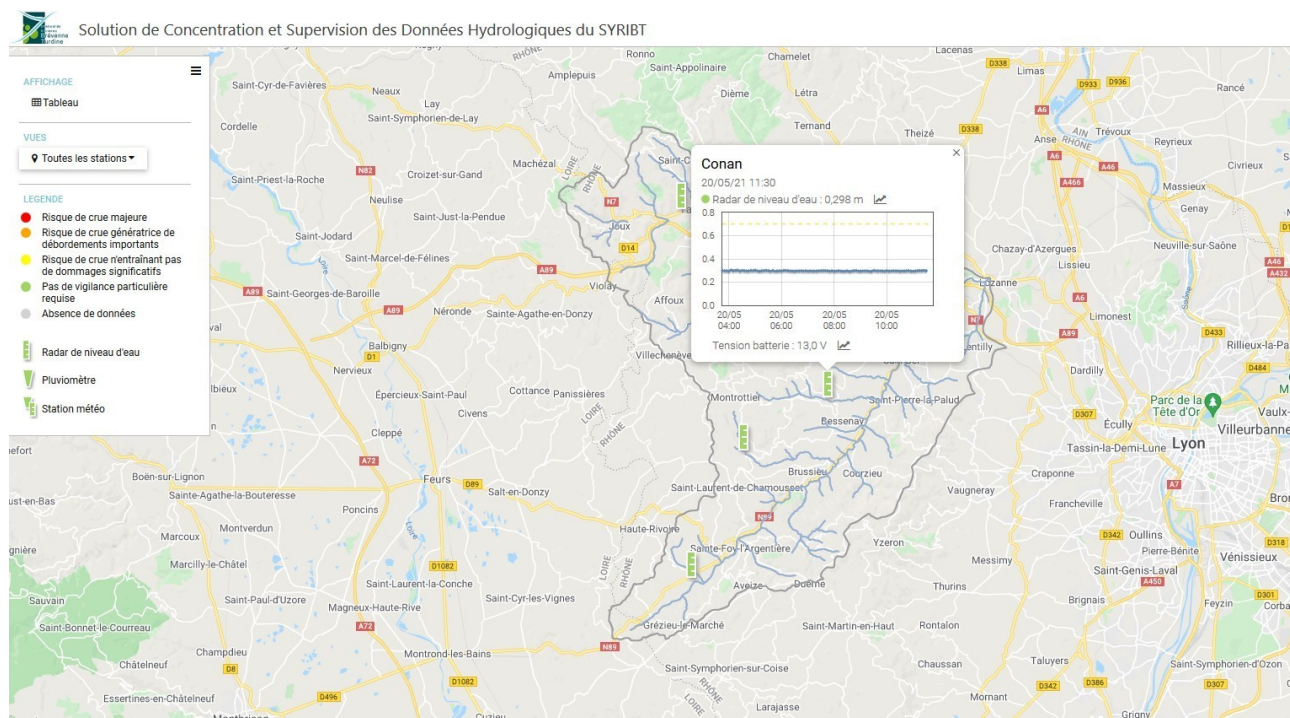


Illustration 5: Synoptique du système d'alerte Brévenne-Turdine

2.2.6 Système d'alerte sur l'Azergues

Ce système d'alerte mis en place par le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Azergues (SMBVA), est basé sur l'implantation stratégique d'échelles limnimétriques, surveillées de l'amont vers l'aval par un réseau de sentinelles solidaires. Les quelques heures que met l'onde de crue pour arriver aux communes à enjeu (Châtillon, Lozanne, Ambérieux d'Azergues) sont mises à profit pour mettre en oeuvre les mesures nécessaires.

Dans le cadre de son PAPI, le SMBVA étudie la possibilité d'installer des capteurs automatisés sur certains points stratégiques du cours de l'Azergues ou de certains de ses affluents restant à identifier.

2.2.7 Système d'alerte sur l'Yzeron -

Dans le cadre de son PAPI, le Syndicat intercommunal du bassin versant de l'Yzeron (SAGYRC) a mis en place les actions suivantes :

- agrégation des données hydro et météo au sein d'un serveur FTP (HYDRAS 3) pour permettre la supervision ;
- étude des possibilités de prévision des crues et définition de seuils d'alerte permettant au SAGYRC de déclencher l'alerte auprès des communes concernées ;
- mise en place d'un système généralisé de veille et de vigilance qui s'appuie sur un réseau de « Vigies » à l'échelle du bassin versant.

2.2.8 Système d'alerte sur l'Ouche

Depuis 2013, afin d'anticiper les actions à mettre en oeuvre, un système de prédiction utilisé par les services techniques de la métropole de Dijon a été mis en place grâce à un partenariat entre la Métropole et Suez Eau. Ce système permet de prévoir en continu les débits de l'Ouche, en amont et en aval du lac Kir ainsi que le niveau du lac.

Une vérification journalière du niveau de l'Ouche à Plombières-les-Dijon est ainsi effectuée par les services de la métropole.

2.3 Futurs dispositifs de surveillance mis en place par les collectivités territoriales

Dans le cadre de PAPI ou de PAPI d'intention, plusieurs dispositifs de surveillance sont à l'étude ou en projet :

Bassins versants	Collectivité	Départements
Sanne – Gère-Vésonne	Syndicat Isérois des Rivières Rhône Aval (SIRRA)	38
Bourbre	EPAGE de la Bourbre	38
Bièvre	Syndicat Interdépartemental du Guiers et de ses Affluents (SIAGA)	38
Arlois, Mauvaise, Douby, Butecrot, Ardières, Sancillon, Vauxonne, Marverand, Nizerand, Morgon	Syndicat mixte des rivières du Beaujolais (SMRB)	69,71
Apance	Ville de Bourbonne-les-Bains	52
Ozon	SMAAVO	69

Article 3. Informations nécessaires au fonctionnement des dispositifs de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues

3.1 Dispositifs de mesures hydrologiques

3.1.1 Données générales sur les dispositifs de mesure du SPC

Le SPC Rhône-amont Saône utilise les données de mesure de hauteurs d'eau (puis calcule les débits) issues des stations automatiques télétransmises gérées par les DREAL Bourgogne-Franche-Comté et Auvergne-Rhône-Alpes.

Les données sont collectées par IP selon un format compatible avec le logiciel de collecte utilisé par le SPC et avec une fréquence adaptée à la mise à jour des prévisions et des bulletins d'information mais également à la situation hydrométéorologique (passage automatique en mode accéléré au-delà d'un seuil donné pour les cours d'eau les plus réactifs).

Par ailleurs, les données de certaines stations gérées par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et par EDF sont récupérées par échanges FTP. Des conventions locales avec ces partenaires précisent la nature et les fréquences des échanges, ainsi que les responsabilités de chacun.

Les stations hydrométriques du SPC RaS utiles à la prévision des crues sont listées et cartographiées en Annexe 3.

3.1.2 Informations particulières liées aux ouvrages hydrauliques

Le SPC RaS a besoin de disposer d'informations sur la situation et le comportement hydraulique des ouvrages :

- niveau de la retenue, notamment pour évaluer l'éventuel creux susceptible de retarder voire d'atténuer la crue,
- débit sortant (turbiné, déversé), qui est une donnée déterminante pour prévoir l'évolution de la situation en aval.

La liste des ouvrages hydrauliques est présente à l'Annexe 4.

Modalités d'échanges avec les gestionnaires d'ouvrages :

- **Forces motrices du Châtelot** : Groupe E alerte le SPC par courrier électronique (et SMS) lorsque les débits du Doubs sortant du lac des Brenets dépassent certains seuils fixés par les consignes d'exploitation de l'ouvrage du Barrage du Châtelot.
- **Services industriels de Genève** : le SIG envoie quotidiennement par courrier électronique au SPC des prévisions de débit sortant de l'usine du Seujet sur le Rhône.
- **EDF** : EDF transmet au SPC un bulletin quotidien indiquant des prévisions hydrologiques (débits journaliers) sur les bassins sur lesquels il exploite des ouvrages.
 - Barrage de Vouglans sur l'Ain : le SPC RaS peut solliciter EDF par téléphone pour obtenir les données temps-réel et des prévisions de débit sortant à Vouglans,
 - Barrage de Bolozon sur l'Ain : le groupement EDF « vallée de l'Ain » alerte le SPC par téléphone selon trois seuils fixés dans les consignes d'exploitation de l'ouvrage.

- **CNR** : Pour les aménagements de Génissiat, Chautagne, et Sault Brenaz a minima, le centre de téléconduite de la CNR alerte par fax, par courriel et par téléphone lorsque les débits entrants dans les aménagements dépassent les seuils de veille, crue, et crue avec complication. Ces seuils sont définis dans les consignes d'exploitation de chaque aménagement. CNR transmet par ailleurs au SPC un bulletin quotidien indiquant des prévisions hydrologiques sur les bassins sur lesquels il exploite des ouvrages ainsi que des bulletins de vigilance en période de crue (actualisés en fonction de l'évolution de la situation hydrométéorologique).

3.1.3 Données issues des réseaux de mesure gérés par les collectivités territoriales et les opérateurs

3.1.3.1 Collectivités territoriales

Les données mises à disposition par les collectivités territoriales, notamment dans le cadre de leurs systèmes d'alerte locaux, peuvent être collectées et utilisées par le SPC RaS. En particulier, le SPC RaS se réserve la possibilité d'exploiter les données issues du réseau de stations hydrométriques de Saint-Etienne Métropole.

3.1.3.2 Opérateurs

Les données hydrométriques de stations gérées par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et par EDF sont récupérées via échanges FTP par le SPC. Des conventions locales avec ces partenaires précisent la nature et les fréquences des échanges, ainsi que les responsabilités de chacun.

Ces données sont notamment indispensables au SPC pour la prévision des crues sur le Rhône. À noter néanmoins que les stations du Rhône sont quasi-systématiquement doublées d'une station DREAL par sécurité.

Par ailleurs, la CNR met aussi à disposition du SPC (via une convention) un outil (le modèle hydraulique MEC – Modèle Enchaîné Crues) d'aide pour expertiser la production de prévisions sur le Rhône.

3.1.4 Échanges d'informations au niveau international.

Le SPC RaS utilise, notamment en cas de défaillance des stations de mesure utilisées habituellement, les données de certaines stations hydrométriques situées sur le territoire suisse et mises à disposition par l'Office Fédéral de l'Environnement (OFEV), notamment sur le Doubs amont et le Rhône amont. Une convention est en cours de formalisation en vue d'automatiser ces échanges de données.

3.2 Données et informations échangées avec les autres services de l'État et les établissements publics

3.2.1 Échanges avec le SCHAPI

Chaque jour ouvré, le SCHAPI fournit deux bulletins nationaux hydrométéorologiques, à courte et moyenne échéance qui couvrent la période allant du jour J au jour +7. En cas de crue ou de risque de crue, il organise à son initiative ou à la demande des SPC, des échanges par audioconférence sur

la situation hydrométéorologique et sur les perspectives de vigilance à venir.

Chaque jour, le SPC RaS fournit au SCHAPI les informations nécessaires à la vigilance crues et à la diffusion des prévisions associées, pour les publications de 10 heures et 16 heures (heures nominales) et, le cas échéant, pour les publications exceptionnelles intermédiaires. Il lui transmet également en continu les données hydrométriques à mettre à disposition du public sur le site internet Vigicrues pour le suivi en temps réel de la situation des cours d'eau de son territoire.

3.2.2 Échanges avec les autres SPC

Des échanges sont formalisés dans les procédures internes avec les deux SPC amont et aval du SPC RaS :

- Le SPC Alpes du Nord avertit par téléphone le SPC RaS en cas de déclenchement de la vigilance sur le tronçon de l'Arve aval, affluent majeur du Rhône situé en Haute-Savoie ;
- le SPC RaS avertit le SPC Grand Delta par téléphone en cas de déclenchement de la vigilance sur le tronçon du Bas-Rhône en amont de l'Isère, dont la station de référence (Ternay) est commune avec le tronçon du Rhône en amont de Valence du SPC Grand Delta.

3.2.3 Échanges avec les SCSOH

Les SCSOH sont des services des DREAL en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Les SCSOH et les SPC échangent en préparation de crise des connaissances techniques sur ces ouvrages, ainsi que toute information spécifique susceptible d'avoir un impact sur le régime hydraulique des cours d'eau.

Lors de la crise, les SCSOH échangent prioritairement avec les RDI sur les remontées d'information des gestionnaires d'ouvrage qu'ils centralisent. Dans le cas où le dysfonctionnement d'un ouvrage susceptible d'avoir un impact sur la crue en cours est détecté, l'information est également envoyée au SPC.

3.2.4 Échanges avec les missions RDI en DDT(M)

La note technique du 29 octobre 2018 relative à l'organisation des missions de référent départemental pour l'appui technique à la préparation et à la gestion de crises d'inondation sur le territoire national abroge la circulaire du 28 avril 2011. Elle complète le champ d'intervention de la mission de référent départemental.

La mission de référent départemental porte prioritairement sur les cours d'eau surveillés par l'État. Elle peut aussi intervenir sur l'ensemble du territoire national, métropolitain et outre-mer, sur des cours d'eau ou des tronçons de cours d'eau du département en dehors du réseau surveillé par l'État, et sur le littoral. Cette mission s'exerce au sein des DDT(M), dans le cadre de la mission défense.

Les fonctions de la mission de référent départemental s'intègrent dans le cadre de l'ORSEC. Elles sont assurées avec l'appui des services spécialisés de la DREAL, des SPC, des CVH, des SCSOH.

Les RDI sont impliqués dans :

- la préparation de la gestion des crises inondations,
- la gestion de crise,
- la post crise.

La préparation de la gestion des crises inondations nécessite notamment du RDI :

- recueil, préparation et formalisation d'éléments utiles pour le dispositif actualisé ORSEC départemental, en s'appuyant sur l'expertise des SPC et des SCSOH,
- capitalisation, en lien avec la DREAL, des informations départementales sur les crues historiques,
- connaissance des ouvrages hydrauliques potentiellement concernés,
- identification des informations et données provenant des acteurs techniques locaux, en s'appuyant sur l'expertise des SPC et SCSOH.

En gestion de crise, les RDI sont chargés de faciliter la réponse opérationnelle des acteurs de terrain en conseillant le Directeur des opérations (préfet) lors d'une crise comportant un aléa inondation. Pour cela, ils s'appuient sur l'expertise hydrologique fournie par le ou les SPC et/ou des prévisions marines spécifiques fournies par Météo-France, et leur connaissance des enjeux exposés pour identifier les conséquences prévisibles du phénomène en cours.

En post crise, la mission de référent départemental peut être sollicitée pour participer aux travaux de capitalisation des informations après les crues et d'analyse quantitative et qualitative des retours d'expérience (RETEX) selon l'ampleur et la gravité des événements.

Pour le réseau des cours d'eau surveillés par l'État, la mission de référent départemental s'appuie sur les données du réseau Vigicrues (SCHAPI-SPC) ainsi que sur les cartes de Zones inondées potentielles (ZIP) produites par les SPC pour pouvoir interpréter plus aisément les conséquences des phénomènes dans les zones d'enjeux.

Dans ce cadre, le SPC RaS échange avec l'ensemble des RDI des départements concernés par son territoire.

3.3 Observations et prévisions météorologiques

3.3.1 Convention avec Météo France

Les échanges de données avec Météo-France sont définis par une convention cadre Météo-France / ministère en charge de l'environnement. Météo-France fournit au SPC RaS diverses informations sur la situation et les prévisions météorologiques : les cartes de vigilance météorologique, les avertissements précipitations, les bulletins précipitations, ainsi que des mesures et données météorologiques en temps réel issues d'observations par satellites, radars et stations pluviométriques. La convention permet également d'accéder à la publitèque, où les données corrigées et validées sont téléchargeables (hors temps réel).

3.3.2 Données fournies par Météo France

Les échanges de données avec Météo-France sont définis par une convention cadre Météo-France / ministère en charge de l'environnement. Météo-France fournit au SPC RaS des mesures et des données météorologiques en temps réel issues d'observations par satellites, radars et stations pluviométriques. Le SPC Rhône-amont Saône ne dispose pas de station pluviomètre/thermomètre gérée en propre ; les données de pluviométrie/thermométrie sol qu'il utilise proviennent exclusivement du réseau géré par Météo-France.

Météo-France (via le site extranet dédié) met à disposition du SPC des services qui permettent :

- la consultation en temps réel des données pluviométriques ponctuelles du réseau Météo-France,

- la visualisation des images radar et satellites,
- la visualisation des prévisions.

Des échanges téléphoniques directs entre prévisionnistes du SPC RaS et des DIR Météo-France Centre-Est et Nord-Est permettent de préciser les observations, les analyses et le déroulement des évènements préoccupants sur les bassins du SPC.

Météo-France diffuse également des Avertissements Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC). Ils sont diffusés sous forme de SMS, d'appels téléphoniques et de courriels à destination des abonnés (préfectures, SPC et communes). Ils avertissent sur un évènement pluviométrique qualifié « d'intense » ou « de très intense » au regard de la hauteur de pluie observée sur des durées de 1 heure à 24 heures.

3.3.3 Données fournies par CNR et EDF

Quotidiennement et en tant que de besoin en période de crue, la CNR et EDF diffusent chacun au SPC un bulletin hydro-météorologique spécifique et adapté à leur périmètre de compétences (tendance dans les prochains jours, prévisions météorologiques, prévisions hydrologiques à J et J+1 sur les ouvrages hydrauliques et principaux affluents concernés...).

Article 4. dispositif d'information

4.1 Mise à disposition de l'information

4.1.1 *Vecteurs de mise à disposition de l'information*

Le terme « mise à disposition » signifie que le destinataire doit aller chercher l'information sur un serveur.

Le site Vigicrues mis en place par le SCHAPI est dédié à la vigilance crues. Il est ouvert au grand public, et accessible à l'adresse suivante : <http://vigicrues.gouv.fr>.

Les mêmes informations sont accessibles uniquement aux autorités de police et acteurs de l'organisation des secours de l'administration sur le site de secours interministériel : <http://vigicrues.developpement-durable.ader.gouv.fr>.

Les données hydrométriques en temps réel sont accessibles sur le site local Hydroreel (jusqu'à 2022 et remplacé par le portail national Hydroportail) : <http://www.rdbrmc.com/hydroreel2>.

4.1.2 *Contenu disponible et fréquence de mise à jour*

La procédure de vigilance crues est active 7 jours sur 7, 24 heures sur 24. Elle repose sur la mise à disposition d'informations sur le site Vigicrues. Les informations mises à disposition sur ce site comprennent :

- À l'échelle nationale : une carte de vigilance crues avec un bulletin d'information élaboré par le SCHAPI à partir des informations transmises par les SPC. Elle se compose d'un commentaire de situation générale sur le territoire national, complété par un résumé de la situation et des prévisions hydrométéorologiques.
- À l'échelle locale, dans le territoire de compétence de chaque SPC : une carte de vigilance et un bulletin d'information rédigé par le SPC concerné.

Le bulletin d'information du SPC, lorsqu'au moins un tronçon est en vigilance, comprend :

- un bulletin qui présente la situation et les prévisions hydrométéorologiques à l'échelle du SPC,
- un commentaire pour chaque tronçon en vigilance, avec si possible des prévisions tendanciennes ou chiffrées de hauteur et de débit,
- des conseils de comportement pré-établis au niveau national.

Les informations écrites sont actualisées deux fois par jour : à 10 heures et à 16 heures (heures nominales). Des mises à jour additionnelles peuvent avoir lieu en dehors de ces horaires si nécessaire. Les prévisions graphiques, elles, sont mises à jour autant que de besoin.

En complément, les données brutes mesurées aux stations utiles pour le suivi des crues et de la gestion de crise sont accessibles sous forme de graphiques et de tableaux, quel que soit le niveau de vigilance sur le site Vigicrues. Ces données brutes sont mises à disposition, sans validation, dès leur disponibilité, en fonction du rythme de collecte des stations du SPC.

Les prévisions chiffrées sont fournies aux stations de mesure et de prévision dès que possible à partir de la vigilance jaune, conformément à Annexe 3.. Elles peuvent prendre plusieurs formes :

- prioritairement, sous forme graphique en prolongement des limnigraphes des stations consultables sur le site de Vigicrues.
- si la prévision graphique n'est pas possible, la prévision chiffrée est consultable dans le corps du bulletin du SPC (au niveau du commentaire du tronçon) ou dans le document PDF associé au tronçon concerné par la station.

L'Annexe 3. précise la liste des stations utiles à la vigilance et à la prévision des crues sur le réseau surveillé par le SPC RaS. L'Annexe 2. précise les tronçons qui découpent le réseau hydrographique surveillé.

4.1.3 La carte de vigilance

Le niveau de vigilance crues donne une indication la plus fiable possible sur les risques d'observer une crue sur les cours d'eau du périmètre surveillé dans les 24 heures à venir.

Le niveau de vigilance d'un tronçon résulte d'une analyse multi-critères. Cette analyse s'appuie sur la situation observée et prévue, et tient compte des paramètres particuliers de chaque situation : la vitesse de montée de la crue, sa durée, le taux de fréquentation saisonnier du cours d'eau par les usagers, l'ampleur des secteurs touchés par la crue et en particulier l'impact simultané de la crue sur plusieurs zones d'enjeux situés sur le même tronçon de vigilance. Le choix du niveau de vigilance est de la responsabilité du SCHAPI, après proposition des SPC.

Le niveau de vigilance peut prendre 4 couleurs : vert, jaune, orange et rouge. Ces 4 niveaux graduent le niveau de gravité de l'évènement, caractérisé par les enjeux liés à la montée des eaux. La grille ci-dessous, établie au niveau national, définit le lien entre les couleurs de la vigilance crues, leur signification, et leur caractérisation.

Niveau	Définition	Caractérisations
Vert	Pas de vigilance particulière requise.	Situation normale.
Jaune	Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.	<p>Perturbation des activités liées au cours d'eau (pêche, canoë, etc.).</p> <p>Premiers débordements dans les vallées. Débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées.</p> <p>Activité agricole perturbée de façon significative.</p> <p>Évacuations ponctuelles.</p>
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.	<p>Débordements généralisés.</p> <p>Vies humaines menacées.</p> <p>Quartiers inondés : nombreuses évacuations.</p> <p>Paralysie <u>d'une partie</u> de la vie sociale, agricole et économique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itinéraires structurants coupés, • Hôpitaux et services publics vitaux perturbés voire inopérants, • Réseaux perturbés (électricité, transports, eau potable, assainissement, télécommunications, etc.).
Rouge	Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée sur la sécurité des personnes et des biens.	<p>Crue rare et catastrophique.</p> <p>Menace imminente et/ou généralisée sur les populations : nombreuses vies humaines menacées.</p> <p>Crue exceptionnellement violente et/ou débordements généralisés.</p> <p>Évacuations généralisées et concomitantes (plusieurs enjeux importants impactés en même temps sur le tronçon).</p> <p>Paralysie <u>à grande échelle</u> du tissu urbain, agricole et industriel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bâti détruit, • Itinéraires structurants coupés, • Hôpitaux et services publics vitaux perturbés voire inopérants, • Réseaux perturbés voire inopérants (électricité, transports, eau potable, assainissement, Télécoms, etc.).

4.1.4 Les tronçons de la carte de vigilance

Les cours d'eau sur lesquels l'État prend en charge la surveillance, la prévision et l'information sur les crues ont été découpés en tronçons de caractéristiques géographiques, hydrologiques, hydrauliques et prévisionnelles homogènes.

Le territoire du SPC RaS est découpé en 22 tronçons :

- La Savoureuse
- L'Allan
- Le Doubs en amont de l'Arcier
- Le Doubs de l'Arcier à la Loue
- La Loue
- Le Doubs en aval de la Loue
- L'Ognon en amont de la Linotte
- L'Ognon en aval de la Linotte
- La Saône en amont de la Lanterne
- La Saône en aval de la Lanterne
- L'Ouche
- La Saône de l'Ognon au Doubs
- La Saône du Doubs à la Seille
- La Seille
- La Saône de la Seille à Lyon
- La Saône à Lyon
- Le Haut Rhône en amont du Guiers
- Le Haut Rhône du Guiers à l'Ain
- L'Ain
- Le Haut Rhône en aval de l'Ain
- Le bas Rhône en amont de l'Isère
- Le Gier

Chaque collectivité territoriale au profit de laquelle l'État met en place un dispositif de prévision et de surveillance des crues est rattachée au minimum à un tronçon (voir annexe 8).

Une liste et une carte des tronçons de vigilance sont respectivement disponibles à l'annexe 2.a et 2.b.

4.1.5 Stations disponibles sur Vigicrues

Le choix des niveaux de vigilance d'un tronçon résulte d'une analyse multi-critères qui intègre en particulier les prévisions qualitatives ou quantitatives, dans les prochaines 24 heures à des stations de « référence ». Des zones de transition sont prévues entre les niveaux de vigilance, c'est-à-dire entre chaque changement de couleur. Elles sont déterminées à partir de la grille de définition nationale des niveaux de vigilance, notamment au regard des crues historiques ou récentes.

En complément de ces informations, le SPC diffuse autant que possible, et dès que cela est pertinent, des prévisions sur Vigicrues aux stations présentes sur son linéaire surveillé, selon les échéances prévues à l'annexe 3.a et selon les principes suivants :

- En cas de crue avérée
- en phase de montée de crue (pas de prévisions en décrue)
- les prévisions chiffrées sont réalisées dans les grandeurs pour lesquelles des données observées sont disponibles à la station en temps réel (cote et/ou débit)

- les échéances de prévision indiqués à l'annexe 3.a sont des objectifs de prévision qui ne sont pas glissants : ils s'entendent à compter de l'heure de publication de la prévision, d'où la notion d' « échéance maximale ».

Le SPC continue par ailleurs de développer des modèles de prévision, en vue de couvrir les stations qui ne le sont pas encore, d'améliorer les modèles existants et d'augmenter les échéances de prévision, dans la limite hydrologique de chaque bassin.

4.1.6 La vigilance météorologique et hydrologique

La vigilance météorologique constitue un premier avertissement sur un danger hydrométéorologique potentiel dans les 24 heures à venir. Elle est matérialisée, pour chaque département, par une couleur de vigilance correspondant au danger potentiel. Elle est construite en agrégeant les différents phénomènes météorologiques et hydrologiques (vent violent, orages, crues, pluies-inondations ...), qui sont également présentés de façon individuelle. Elle contribue à l'efficacité de la chaîne d'alerte dans sa globalité. Cette vigilance est disponible sur le site de MétéoFrance à l'adresse : <http://vigilance.meteofrance.com>.

La vigilance "crues", opérée par le SCHAPI en lien avec les services de prévision des crues, est une des composantes de la vigilance météorologique.

La vigilance "pluies-inondations", opérée par Météo-France en lien avec le SCHAPI et les services de prévision des crues, constitue une autre composante de la vigilance météorologique. Elle renseigne sur le danger potentiel lié à de fortes pluies éventuellement associées à des phénomènes d'inondation dans le département, en dehors des cours d'eau surveillés dans le cadre de la vigilance "crues".

Cette vigilance dite « intégrée » est explicitée dans la circulaire interministérielle N°IOC/E/11/23223/C du 28 septembre 2011, relative à la procédure de vigilance et d'alertes météorologiques.

4.1.7 Vigicrues Flash

Le service Vigicrues Flash est disponible depuis 2017 et s'adresse aux communes, préfetures et acteurs de la gestion de crise. Il permet à ces acteurs, grâce à un abonnement gratuit, d'être avertis par sms, appel téléphonique et courriel, en cas de risque de crues dans les heures à venir sur leur territoire. Il concerne les cours d'eau n'appartenant pas au réseau surveillé par le dispositif de la vigilance crues et qui répondent à un certain nombre de critères de faisabilité technique.

Ce service est désormais ouvert en visualisation au grand public depuis le site Vigicrues (<https://Vigicrues.gouv.fr>).ou directement : <http://apic-vigicruesflash.fr>

Vigicrues Flash est un système basé sur une modélisation automatique et alimenté par les pluies déjà tombées mesurées par le réseau radar de Météo France. Lorsque le système identifie des risques de crues significatives sur les cours d'eau dans les prochaines heures, les gestionnaires de crise abonnés reçoivent automatiquement un message leur indiquant un « risque de crue forte » ou un « risque de crue très forte ». Les media d'avertissement automatiques sont les mêmes que ceux du service APIC : sms, appels téléphoniques et courriels à destination des abonnés (préfetures, SPC et communes).

La liste des communes éligibles au service Vigicrues Flash évolue régulièrement et est disponible directement sur le site suivant :

<http://prevision-crues-hydrometrie.metier.e2.rie.gouv.fr/cours-d-eau-et-communes-eligibles-au-service-a2420.html>

4.1.8 Cartographies de zones d'inondation potentielle

Les cartographies de zones d'inondation potentielle permettent d'aider les acteurs de la gestion de crise à se préparer, en amont, aux conséquences attendues d'une inondation. Elles décrivent l'inondation potentielle d'un territoire et l'importance des conséquences prévues pour les personnes, les biens, et les activités.

Ces outils sont établis progressivement sur les cours d'eau du réseau surveillés par l'Etat. Chaque cartographie est reliée à une station de mesure du réseau Vigicrues.

Selon le territoire, deux types de cartographies peuvent être disponibles :

- Les Zones d'Inondation Potentielle (ZIP), qui indiquent la surface maximale pouvant être recouverte par les eaux, au fil d'une crue ;
- Les Zones Inondées par Classes de Hauteurs d'eau (ZICH), qui distinguent également les hauteurs de submersion et les types d'inondation. La profondeur de l'eau est classée par intervalles de : 0 à 50 cm, 50 cm à 1 m, 1 m à 1,5 m, 1,5 m à 2 m, au-delà de 2 m. Elles traduisent le risque à attendre sur les zones urbaines, industrielles ou d'activités agricoles pour les personnes (risque de noyade), les réseaux et les infrastructures (conditions d'accès et mise en charge), et les bâtiments (rez-de-chaussée ou premiers étages inondés).

Chaque donnée est accompagnée de sa fiche de documentation décrivant les informations contextuelles de production. Ces documents permettent de connaître les hypothèses de production de l'information.

Les cartographies de zones d'inondation potentielle ne sont pas des cartographies à portée réglementaire. À la différence d'un PPRI qui cartographie la plus forte crue connue ou une crue centennale, les cartographies de zones d'inondation potentielle sont des scénarios progressifs établis en conditions nominales de fonctionnement de la rivière et fournies en tant qu'outils de gestion de crise.

4.1.9 Transmission de l'information

Le terme « transmission » signifie que l'utilisateur est destinataire de l'information.

L'information est transmise *via* la carte de vigilance crues et les bulletins d'information.

Le SCHAPI assure la transmission, par messagerie électronique, de l'information de vigilance crues du SPC RaS vers les différents services de l'État concernés. Il gère la liste de diffusion au niveau national (instruction interministérielle de juin 2014), tandis que les SPC gèrent la liste de diffusion locale (du niveau zonal au niveau départemental). Cette dernière est disponible à l'Annexe 6.

Les destinataires nationaux (CMVOA, COGIC, DICOM, Météo-France, EDF, DGPR, préfecture de police de Paris, la Croix-Rouge, l'IGN, ainsi que la presse) reçoivent tous les bulletins produits par le SCHAPI.

Les destinataires locaux reçoivent une information ciblée :

- ceux déclarés en « global » reçoivent tous les bulletins produits par le SPC RaS ;
- ceux déclarés en « non global » reçoivent tous les bulletins produits par le SPC RaS aux heures nominales (10h et 16h). En complément, ils reçoivent les bulletins produits par le SPC en dehors des heures nominales pour les départements choisis, dans la mesure où des évolutions concernent ces départements.

4.1.10 Zones de défense, préfectures, acteurs de la sécurité civile et de l'organisation des secours

Ces acteurs sont les premiers à être engagés dans la gestion de crise inondation.

Les actions à mettre en œuvre, planifiées dans les dispositifs de gestion de crise, sont adaptées au niveau de vigilance. Il est à noter que les couleurs se rapportent à un niveau de vigilance prédéterminé et que ce sont les bulletins d'information accompagnant la carte de vigilance crues qui donnent les prévisions proprement dites, et qui permettent d'adapter le dispositif de gestion de crise.

D'autres acteurs sont susceptibles d'obtenir l'information transmise par le SCHAPI. Ces derniers sont arrêtés par les préfectures et déclinés dans les dispositifs d'alerte départementaux. À ce titre, peuvent figurer les gestionnaires d'ouvrages hydrauliques ou des gestionnaires de réseaux.

L'Annexe 6. précise la liste des destinataires de la diffusion zonale et départementale par mail de Vigicrues.

4.1.11 Échanges de données avec les collectivités territoriales et opérateurs

Le SPC met à disposition les données hydrométriques collectées sur son territoire au bénéfice de plusieurs collectivités (SEM, SyriBT...) via échange FTP.

Le SPC met également ces données à disposition des opérateurs CNR, EDF et VNF via échange FTP.

4.1.12 Échanges en période de crise

Le SPC RaS est interlocuteur auprès des préfectures, des SIDPC, des COZ, des SDIS et des DDT(M) (au titre de leur mission de RDI) lors des périodes de crise.

Ces services peuvent à tout moment prendre contact par téléphone avec le SPC pour obtenir toute information qui leur paraît utile sur la situation hydrométéorologique et son évolution prévisible. Le SPC RaS peut aussi être amené à prendre contact avec une préfecture du territoire lorsque la situation hydrologique le justifie.

Le SPC RaS échange avec la mission RDI en période de crise. En effet, le rôle du RDI est d'apporter au préfet de département une interprétation des données hydrologiques élaborées et transmises par le SPC, ainsi que leur traduction en termes d'enjeux territoriaux et conséquences à attendre.

Cela se traduit de manière opérationnelle par :

- des entretiens téléphoniques, à l'initiative de la préfecture ou du RDI, avec les prévisionnistes pour évaluer la situation hydrologique,
- la participation à toute conférence téléphonique initiée par la préfecture.

Le SPC échange également avec tout interlocuteur pouvant être concerné par la crise inondation, notamment les gestionnaires d'ouvrages hydrauliques pouvant avoir une influence sur les crues. Particulièrement, suivant la situation, le SPC peut être amené à échanger avec les opérateurs CNR et EDF ainsi qu'avec l'EPTB Saône-Doubs ou Saint-Etienne Métropole.

Le SPC peut aussi être amené à participer à des audio conférences avec l'état-major interministériel de la zone de défense.

En cas de défaillance des systèmes de transmission, le SPC RaS prévoit des modes de transmission dégradés des informations :

- par messagerie électronique
- à défaut, par fax
- par téléphone mobile
- par l'intermédiaire du téléphone « Rimbaud ».

Article 5. Entrée en vigueur

Ce règlement entre en vigueur à sa date d'approbation par arrêté préfectoral publié au bulletin officiel du ministère en charge de l'environnement.

Sans attendre la révision complète du présent règlement telle que prévue dans les conditions définies par le code de l'environnement, les annexes peuvent être mises à jour après consultation des préfectures intéressées.

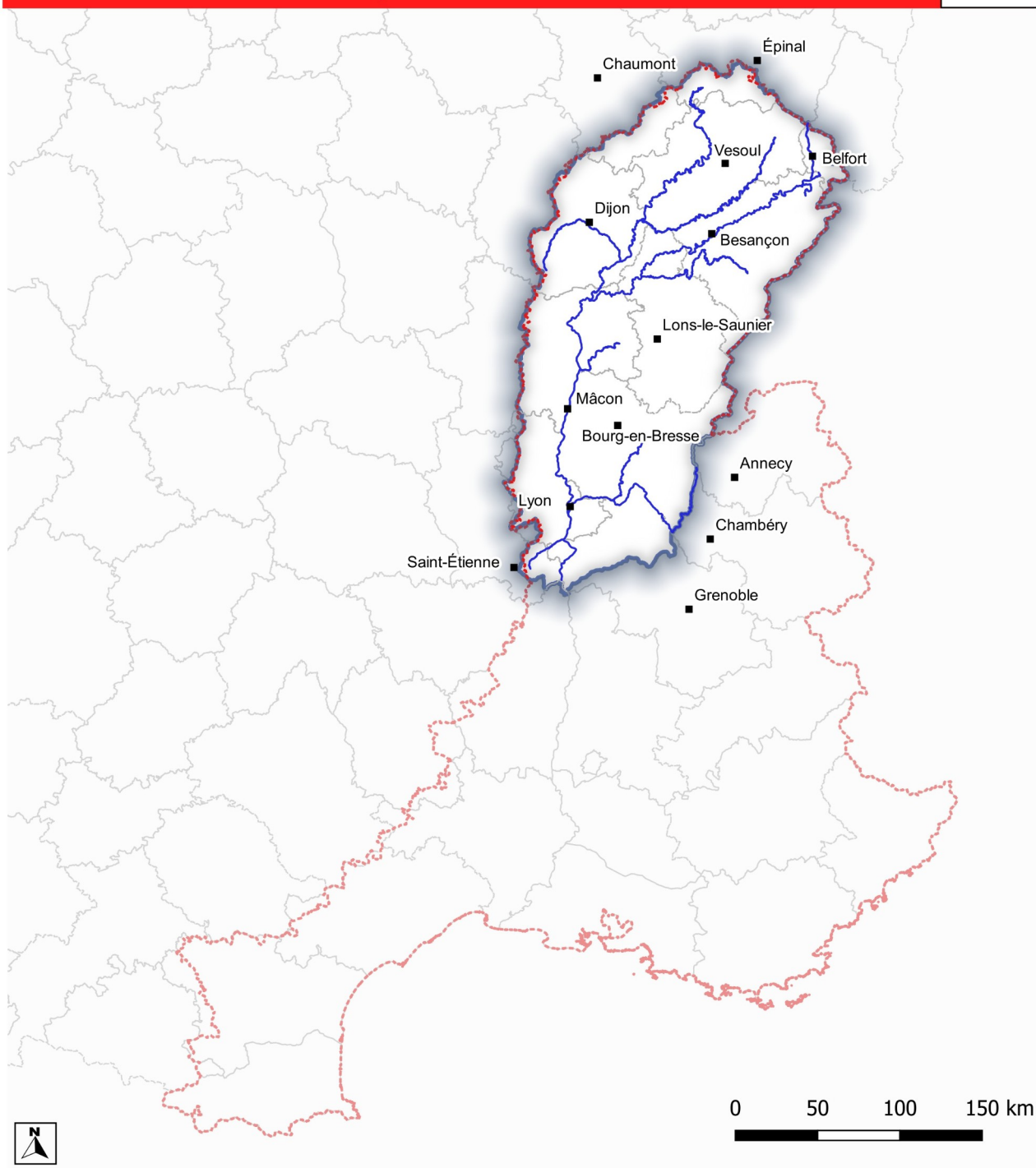
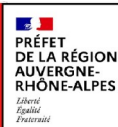
Annexes

Annexe 1. Carte du territoire de compétence et du périmètre surveillé.....	64
Annexe 2. Tronçons de vigilance.....	65
2.a - Liste des tronçons de vigilance.....	65
2.b - Cartes des tronçons de vigilance.....	66
2.b.1 Tronçon de la Savoureuse.....	67
2.b.2 Tronçon de l'Allan.....	68
2.b.3 Tronçon du Doubs en amont de l'Arcier.....	69
2.b.4 Tronçon du Doubs de l'Arcier à la Loue.....	70
2.b.5 Tronçon de la Loue.....	71
2.b.6 Tronçon du Doubs à l'aval de la Loue.....	72
2.b.7 Tronçon de l'Ognon en amont de la Linotte.....	73
2.b.8 Tronçon de l'Ognon à l'aval de la Linotte.....	74
2.b.9 Tronçon de la Saône en amont de la Lanterne.....	75
2.b.10 Tronçon de Saône de la Lanterne à l'Ognon.....	76
2.b.11 Tronçon de l'Ouche.....	77
2.b.12 Tronçon de la Saône de l'Ognon au Doubs.....	78
2.b.13 Tronçon de la Saône du Doubs à la Seille.....	79
2.b.14 Tronçon de la Seille.....	80
2.b.15 Tronçon de la Saône de la Seille à Lyon.....	81
2.b.16 Tronçon de la Saône à Lyon.....	82
2.b.17 Tronçon du Haut-Rhône en amont du Guiers.....	83
2.b.18 Tronçon du Haut-Rhône du Guiers à l'Ain.....	84
2.b.19 Tronçon de l'Ain.....	85
2.b.20 Tronçon du Haut-Rhône à l'aval de l'Ain.....	86
2.b.21 Tronçon du Bas-Rhône an mont de l'Isère.....	87
2.b.22 Tronçon du Gier.....	88
Annexe 3. Stations hydrométriques.....	89
3.a - Tableau des stations utiles à la vigilance et à la prévision des crues sur le réseau surveillé.....	89
3.b - Carte des stations utiles à la vigilance et à la prévision des crues sur le réseau surveillé.....	97
3.c - Carte des gestionnaires des réseaux de mesure.....	98
Annexe 4. Ouvrages hydrauliques.....	99
4.a - Liste des ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues.....	99
4.b - Carte de localisation de ces ouvrages hydrauliques.....	100
Annexe 5. Échelles de gravité.....	101
5.a - Tronçon de la Savoureuse.....	101
5.b - Tronçon de l'Allan.....	102
5.c - Tronçon du Doubs en amont de l'Arcier.....	103
5.d - Tronçon du Doubs de l'Arcier à la Loue.....	104
5.e - Tronçon de la Loue.....	105
5.f - Tronçon du Doubs à l'aval de la Loue.....	106
5.g - Tronçon de l'Ognon en amont de la Linotte.....	107
5.h - Tronçon de l'Ognon à l'aval de la Linotte.....	108
5.i - Tronçon de la Saône en amont de la Lanterne.....	109
5.j - Tronçon de Saône de la Lanterne à l'Ognon.....	110
5.k - Tronçon de l'Ouche.....	111
5.l - Tronçon de la Saône de l'Ognon au Doubs.....	112
5.m - Tronçon de la Saône du Doubs à la Seille.....	113

5.n - Tronçon de la Seille.....	114
5.o - Tronçon de la Saône de la Seille à Lyon.....	115
5.p - Tronçon de la Saône à Lyon.....	116
5.q - Tronçon du Haut-Rhône en amont du Guiers.....	117
5.r - Tronçon du Haut-Rhône du Guiers à l'Ain.....	118
5.s - Tronçon de l'Ain.....	119
5.t - Tronçon du Haut-Rhône à l'aval de l'Ain.....	120
5.u - Tronçon du Bas-Rhône en amont de l'Isère.....	121
5.v - Tronçon du Gier.....	122
Annexe 6. Liste des destinataires du push.....	123
Annexe 7. SDAL.....	124
7.a - Liste des cours d'eau avec intervention des collectivités locales.....	124
7.b - Carte de ces cours d'eau.....	125
Annexe 8. liste des communes et groupements de communes bénéficiant du dispositif de surveillance et prévision des crues mis en place par l'État.....	126
Annexe 9. Arrêté préfectoral approuvant le présent règlement.....	147

Annexe 1. Carte du territoire de compétence et du périmètre surveillé

Territoire de compétence Rhône amont-Saône et périmètre surveillé



Légende

Réseau hydrographique	Limites administratives
Tronçon réglementaire SPC RaS	Bassin Rhône Méditerranée
	Départements
	Territoire SPC

Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

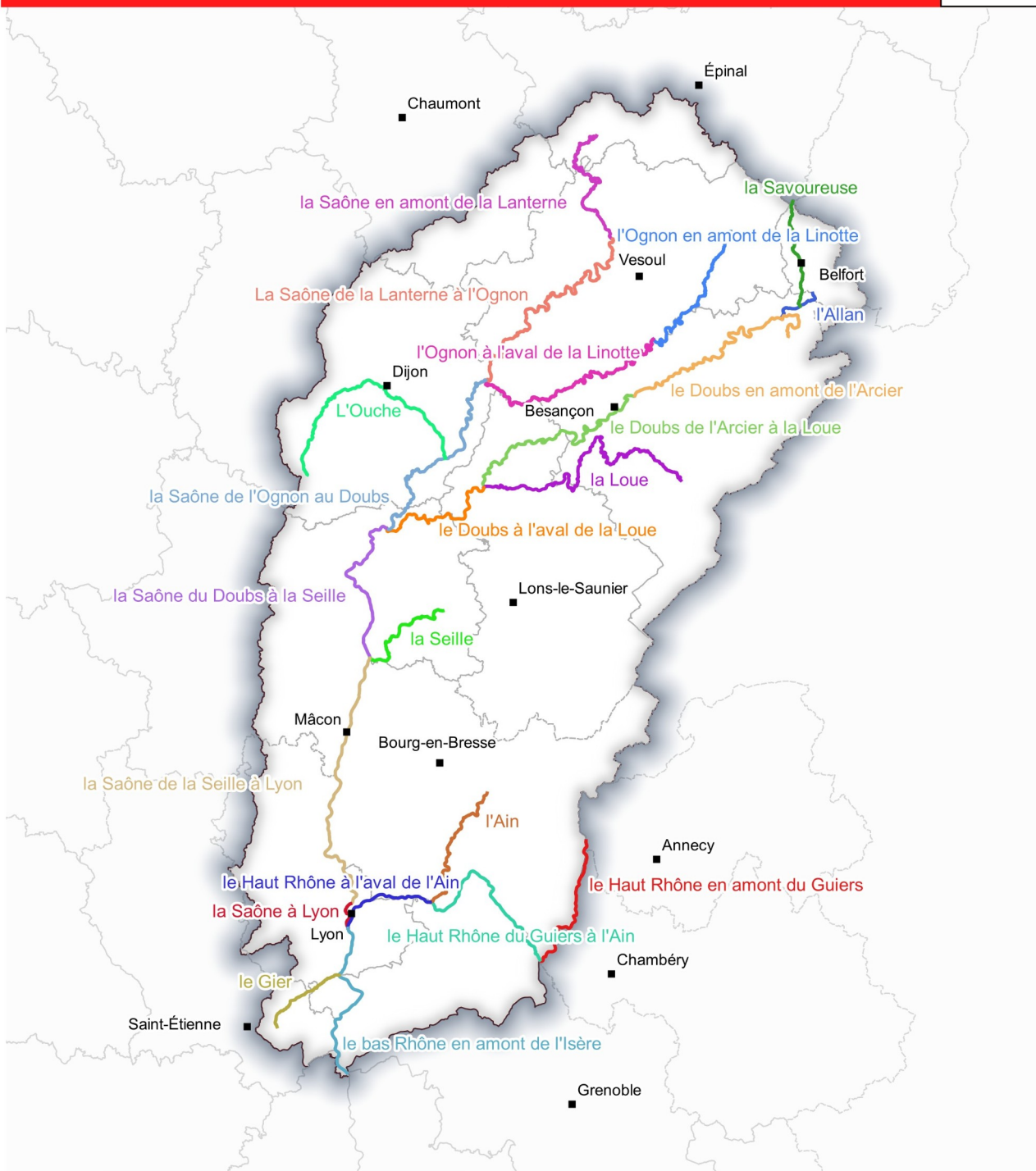
Annexe 2. Tronçons de vigilance

2.a - Liste des tronçons de vigilance

Tronçon	Cours d'eau	Limite amont	Limite aval	Départements géographiquement concernés	Départements concernés par la vigilance départementale (*)
Savoireuse	La Savoireuse	Passage pont RD465 – Commune de Lepuix	Confluence Allan	25-90	25-90
Allan	L'Allan	Confluence Bourbeuse/Canal du Rhône au Rhin/Allaine	Confluence Doubs	25-90	25-90
Doubs en amont de l'Arcier	Le Doubs	Barrage de la S.E.E.M Mathay	Confluence Arcier	25	25
Doubs de l'Arcier à la Loue	Le Doubs	Confluence Arcier	Confluence Loue	25-39	25-39
Loue	La Loue	Barrage de l'usine de Mouthier	Confluence Doubs	25-39	25-39
Doubs à l'aval de la Loue	Le Doubs	Confluence Loue	Confluence Saône	39-71	39-71
Saône en amont de la Lanterne	La Saône	Confluence Mause	Confluence Lanterne	70-88	70-88
Saône de la Lanterne à l'Ognon	La Saône	Confluence Lanterne	Confluence Ognon	21-70	21-70
Ognon en amont de la Linotte	L'Ognon	Confluence Fourchon	Confluence Linotte	25-70	25-70
Ognon à l'aval de la Linotte	L'Ognon	Confluence Linotte	Confluence Saône	21-25-39-70	21-25-39-70
Saône de l'Ognon au Doubs	La Saône	Confluence Ognon	Confluence Doubs	21-71	21-71
Ouche	L'Ouche	Source de l'Ouche	Confluence Saône	21	21
Saône du Doubs à la Seille	La Saône	Confluence Doubs	Confluence Seille	71	71
Seille	La Seille	Limite commune Montagny près Louhans/Louhans	Confluence Saône	01-71	01-71
Saône de la Seille à Lyon	La Saône	Confluence Seille	Pont de l'Île Barbe	01-69-71	01-69-71
Saône à Lyon	La Saône	Pont de l'Île Barbe	Confluence Rhône	69	69
Haut Rhône en amont du Guiers	Le Rhône	Confluence ruisseau de Volage	Confluence Guiers	01-73-74	01-73-74
Haut Rhône du Guiers à l'Ain	Le Rhône	Confluence Guiers	Confluence Ain	01-38	01-38
Ain	L'Ain	Barrage d'Allement	Confluence Rhône	01-38	01-38
Haut Rhône à l'aval de l'Ain	Le Rhône	Confluence Ain	Confluence Saône	01-38-69	01-38-69
Bas Rhône en amont de l'Isère	Le Rhône	Confluence Saône	Limite départementale Isère/ Drôme	07-38-42-69	07-38-42-69
Gier	Le Gier	Barrage de Soulagès	Confluence Rhône	42-69	42-69

2.b - Cartes des tronçons de vigilance

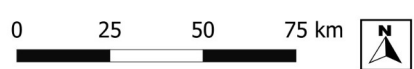
Tronçons surveillés par le SPC Rhône amont-Saône



Légende

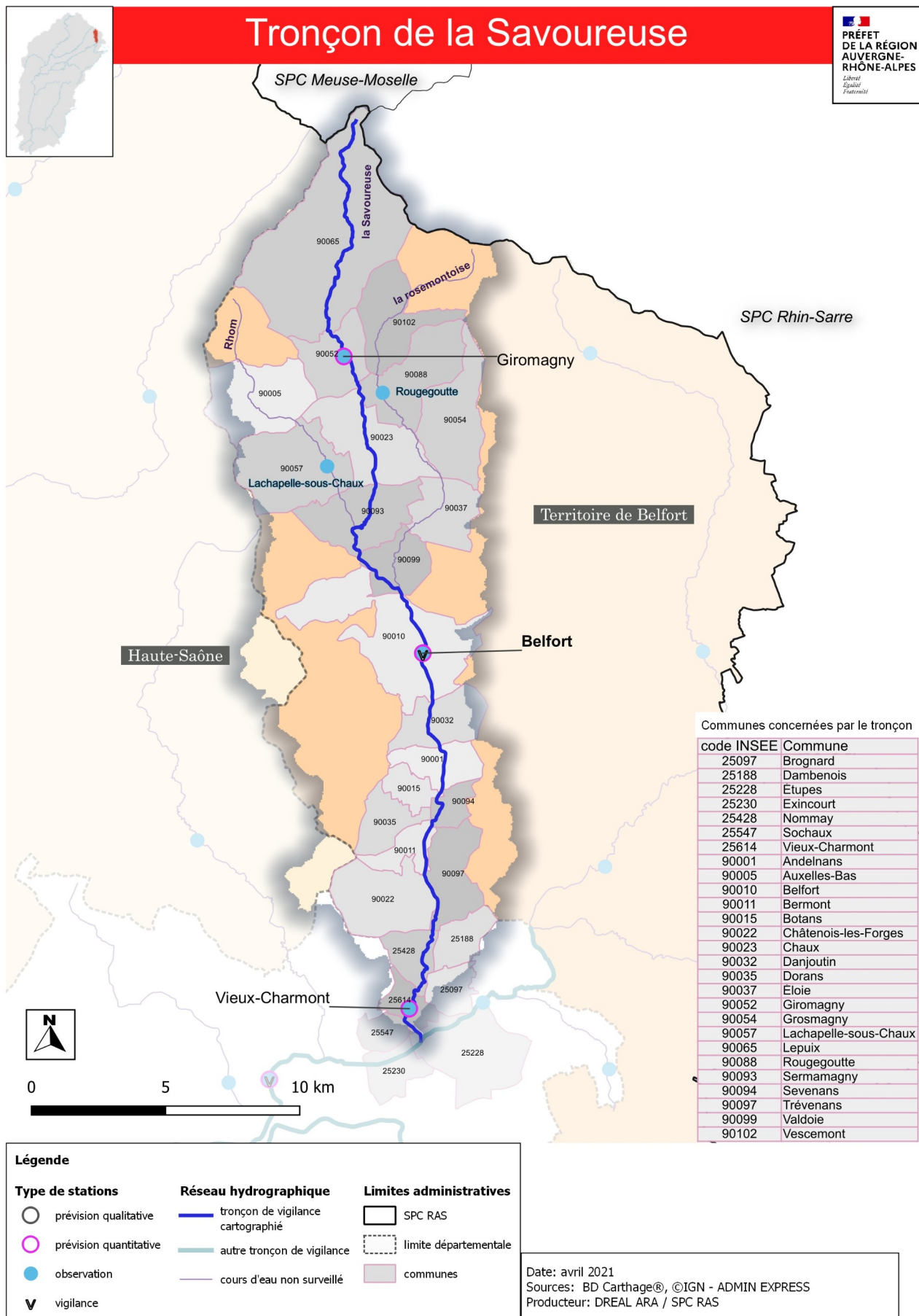
Limites administratives

- Territoire SPC
- Départements



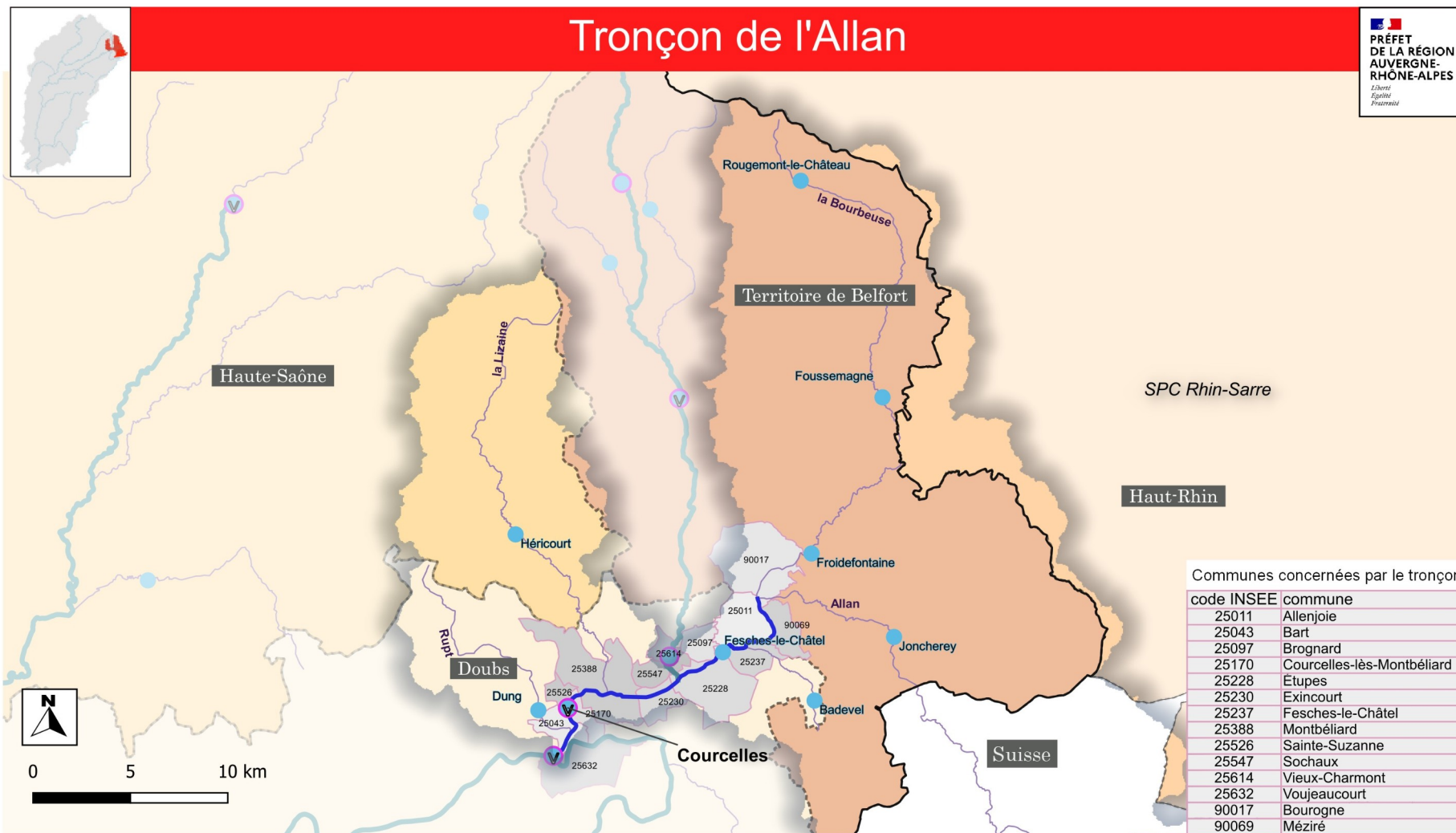
Date: mai 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.1 Tronçon de la Savoureuse



2.b.2 Tronçon de l'Allan

Tronçon de l'Allan



Communes concernées par le tronçon

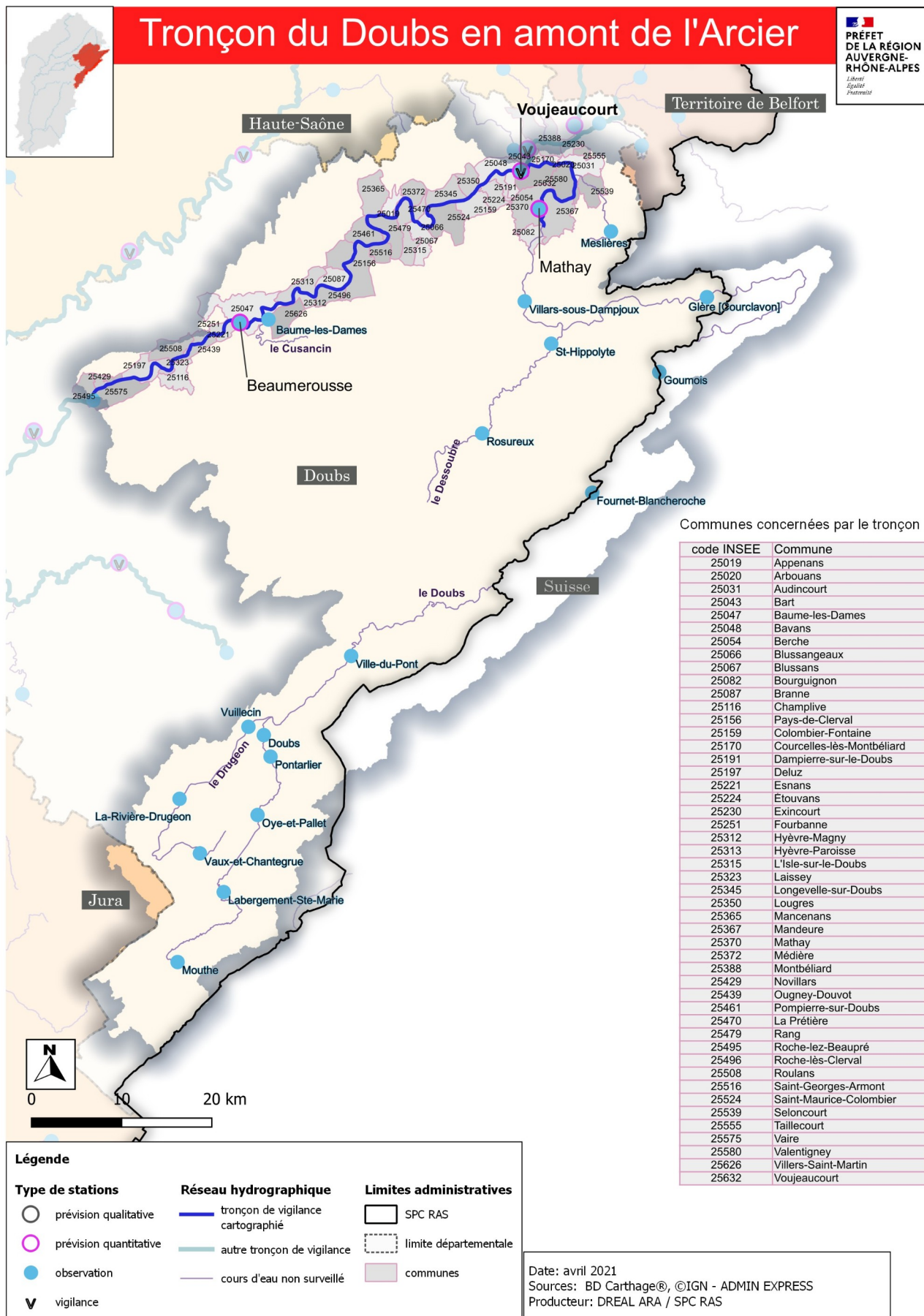
code INSEE	commune
25011	Allenjoie
25043	Bart
25097	Brognard
25170	Courcelles-lès-Montbéliard
25228	Étupes
25230	Exincourt
25237	Feschel-le-Châtel
25388	Montbéliard
25526	Sainte-Suzanne
25547	Sochaux
25614	Vieux-Charmont
25632	Voujeaucourt
90017	Bourogne
90069	Méziré

Légende

Type de stations	Réseau hydrographique	Limites administratives
○ prévision qualitative	— tronçon de vigilance cartographié	□ SPC RAS
○ prévision quantitative	— autre tronçon de vigilance	□ limite départementale
● observation	— cours d'eau non surveillé	■ communes
▼ vigilance		

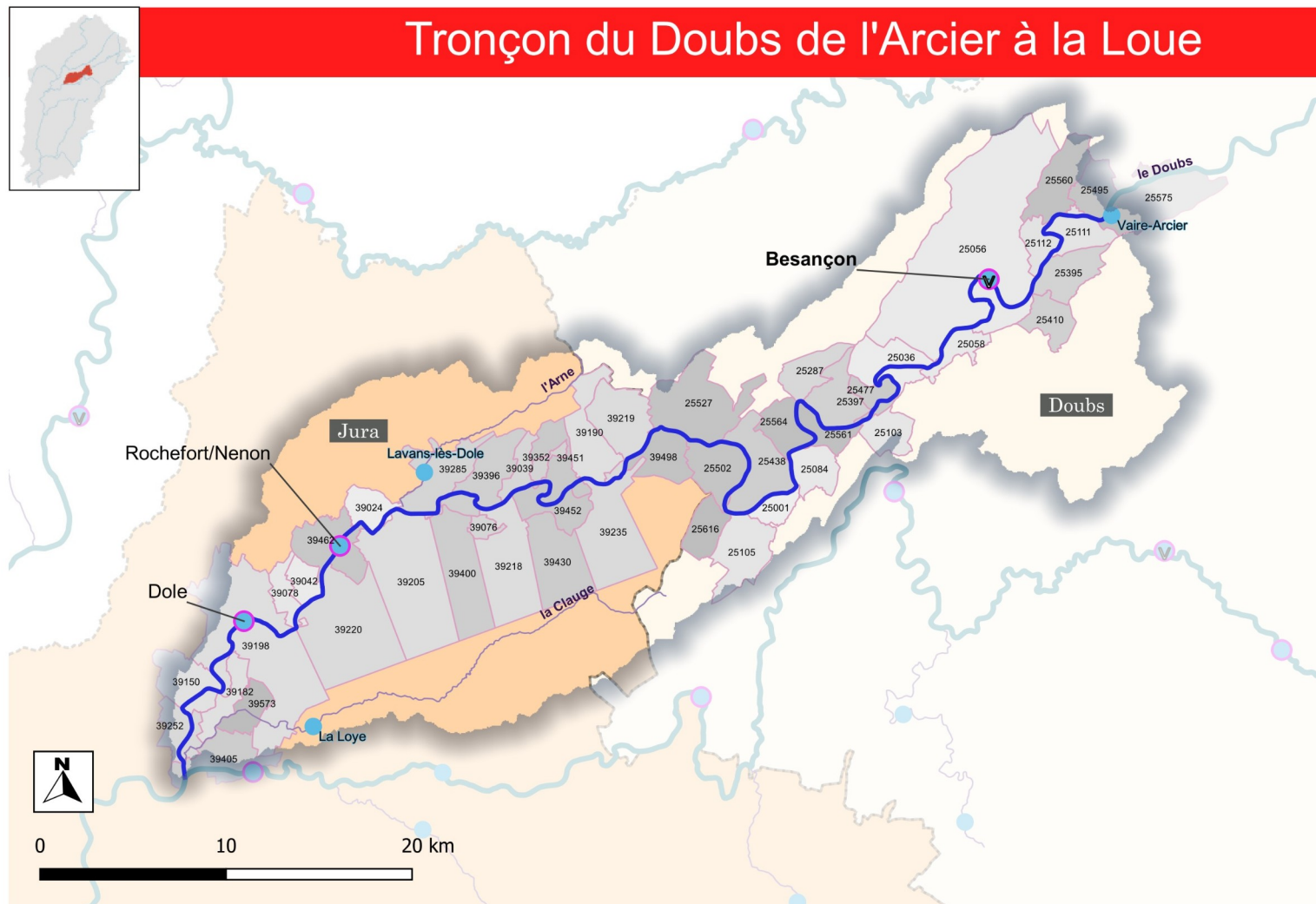
Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.3 Tronçon du Doubs en amont de l'Arcier



2.b.4 Tronçon du Doubs de l'Arcier à la Loue

Tronçon du Doubs de l'Arcier à la Loue



Communes concernées par le tronçon

code INSEE	Commune
25001	Abbas-Dessous
25036	Avanne-Aveney
25056	Besançon
25058	Beure
25084	Boussières
25103	Busy
25105	Byans-sur-Doubs
25111	Chalèze
25112	Chalezeule
25287	Grandfontaine
25395	Montfaucon
25397	Montferrand-le-Château
25410	Morre
25438	Osselle-Routelle
25477	Rancenay
25495	Roche-lez-Beaupré
25502	Roset-Fluans
25527	Saint-Vit
25560	Thise
25561	Thoraise
25564	Torpes
25575	Vaire
25616	Villars-Saint-Georges
39024	Audelange
39039	La Barre
39042	Baverans
39076	La Bretenière
39078	Brevans
39150	Choisey
39182	Crissey
39190	Dampierre
39198	Dole
39205	Eclans-Nenon
39218	Etrepigny
39219	Evans
39220	Falletans
39235	Fraisans
39252	Gevry
39285	Lavans-lès-Dole
39352	Monteplain
39396	Orchamps
39400	Our
39405	Parcey
39430	Plumont
39451	Ranchot
39452	Rans
39462	Rochefort-sur-Nenon
39498	Salans

Légende

Type de stations

- prévision qualitative
- prévision quantitative
- observation
- ▼ vigilance

Réseau hydrographique

- tronçon de vigilance cartographié
- autre tronçon de vigilance
- cours d'eau non surveillé

Limites administratives

- SPC RAS
- limite départementale
- communes

Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.5 Tronçon de la Loue

Tronçon de la Loue



Communes concernées par le tronçon

code INSEE	Commune
25017	Amondans
25021	Arc-et-Senans
25090	Brères
25098	Buffard
25103	Busy
25106	Cademène
25109	Cessey
25126	Charnay
25134	Châtilon-sur-Lison
25143	Chay
25149	Chenecey-Buillon
25154	Chouzelot
25155	Cléron
25171	Courcelles
25330	Lavans-Quingey
25336	Liesle
25338	Lizine
25339	Lods
25340	Lombard
25379	Mesmay
25400	Montgesoye
25415	Mouthier-Haute-Pierre
25434	Ornans
25440	Ouhans
25450	Pessans
25475	Quingey
25488	Rennes-sur-Loue
25507	Rouhe
25511	Rurey
25537	Scey-Maisières
25631	Vorges-les-Pins
25633	Vuillafans
39026	Augerans
39048	Belmont
39093	Chamblay
39095	Champagne-sur-Loue
39117	Chatelay
39149	Chissey-sur-Loue
39176	Cramans
39198	Dole
39206	Ecleux
39249	Germigney
39259	Grange-de-Vaivre
39305	La Loye
39350	Montbarrey
39387	Nevy-lès-Dole
39399	Ounans
39405	Parcey
39439	Port-Lesney
39448	Rahon
39502	Santans
39520	Souvans
39569	Villers-Farlay
39573	Villette-lès-Dole

Légende

Type de stations

- prévision qualitative
- prévision quantitative
- observation
- ▼ vigilance

Réseau hydrographique

- tronçon de vigilance cartographié
- autre tronçon de vigilance
- cours d'eau non surveillé

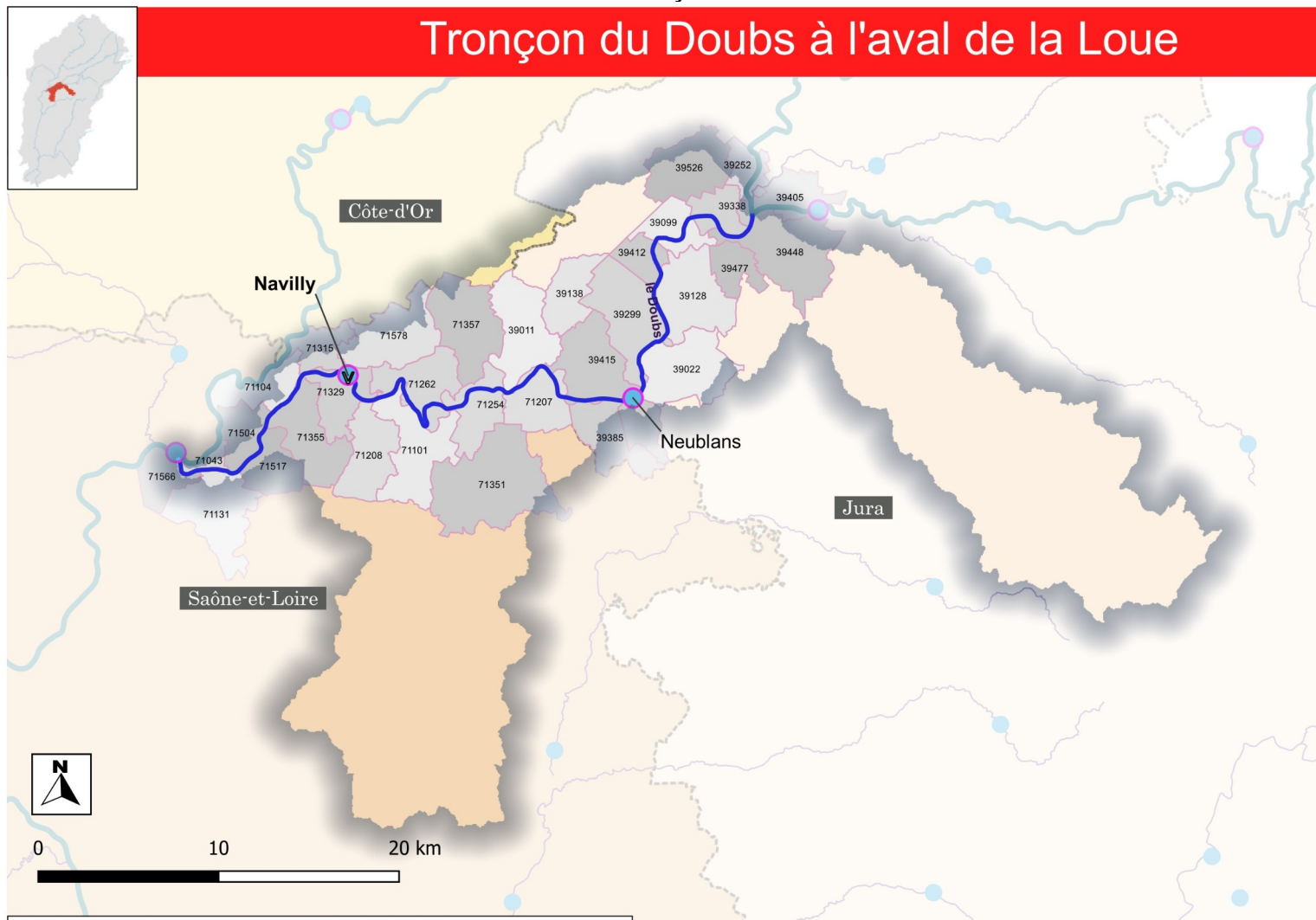
Limites administratives

- SPC RAS
- limite départementale
- communes

Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.6 Tronçon du Doubs à l'aval de la Loue

Tronçon du Doubs à l'aval de la Loue



Communes concernées par le tronçon

code INSEE	Commune
39011	Annoire
39022	Asnans-Beauvoisin
39099	Champdivers
39128	Chaussin
39138	Chemain
39252	Gevry
39299	Longwy-sur-le-Doubs
39338	Molay
39385	Neublans-Abergement
39405	Parcey
39412	Peseux
39415	Petit-Noir
39448	Rahon
39477	Saint-Baraing
39526	Tavaux
71043	Les Bordes
71101	Charette-Varenes
71104	Charnay-lès-Chalon
71131	Ciel
71207	Fretterans
71208	Frontenard
71254	Lays-sur-le-Doubs
71262	Longepierre
71315	Mont-lès-Seurre
71329	Navilly
71351	Pierre-de-Bresse
71355	Pontoux
71357	Pourlians
71504	Saunières
71517	Sermesse
71566	Verdun-sur-le-Doubs
71578	Clux-Villeneuve



0 10 20 km

Légende

Type de stations

- prévision qualitative
- prévision quantitative
- observation
- ▼ vigilance

Réseau hydrographique

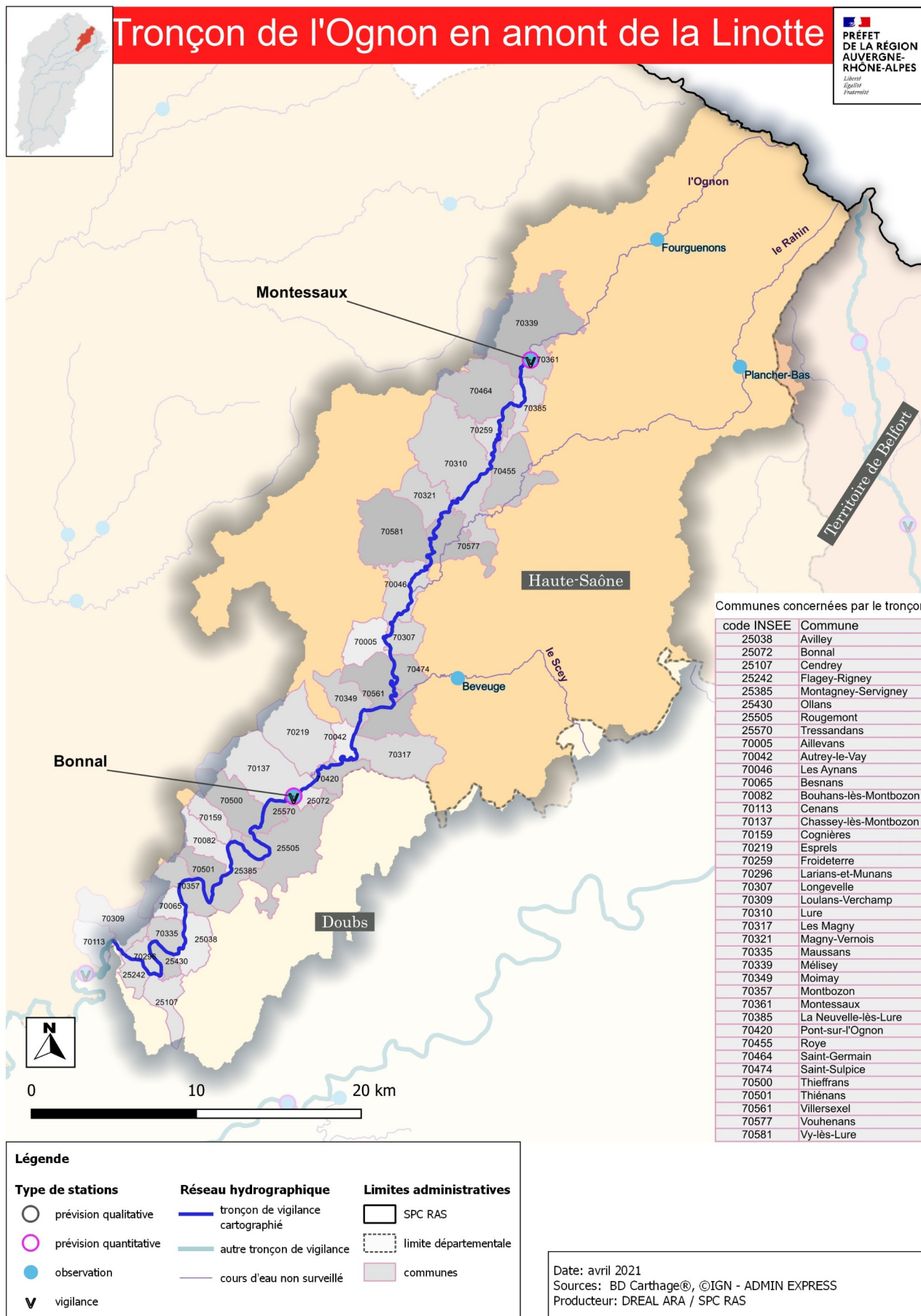
- tronçon de vigilance cartographié
- autre tronçon de vigilance
- cours d'eau non surveillé

Limites administratives

- SPC RAS
- limite départementale
- communes

Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.7 Tronçon de l'Ognon en amont de la Linotte



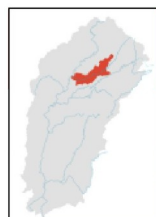
2.b.8 Tronçon de l'Ognon à l'aval de la Linotte

Tronçon de l'Ognon à l'aval de la Linotte



Communes concernées par le tronçon

code INSEE	Communes
21180	Ciéry
21316	Heuilley-sur-Saône
21482	Perrigny-sur-l'Ognon
25065	Blarians
25073	Bonnay
25101	Burgille
25133	Châtillon-le-Duc
25150	Chevigny-sur-l'Ognon
25153	Chevroz
25172	Courchapon
25186	Cussey-sur-l'Ognon
25200	Devecey
25217	Emagny
25265	Geneuille
25269	Germondans
25317	Jallerange
25376	Mérey-Vieilley
25382	Moncey
25383	Moncleay
25444	Palise
25490	Rigney
25510	Ruffey-le-Château
25536	Sauvagny
25563	Thurey-le-Mont
25582	Valleroy
25598	Venise
25612	Vieilley
39188	Dammartin-Marpain
39377	Mutigney
39398	Ougney
39402	Pagney
39528	Thervay
39581	Vitreaux
70036	Aux-lès-Cromary
70050	La Barre
70059	Beaumotte-Aubertans
70060	Beaumotte-lès-Pin
70084	Boulot
70092	Bresilley
70101	Broye-Aubigny-Montseugny
70102	Brussey
70107	Bussières
70109	Buthiers
70113	Cenans
70118	Chambornay-lès-Bellevaux
70119	Chambornay-lès-Pin
70150	Chenevrey-et-Morogne
70154	Cirey
70189	Cromary
70224	Étuz
70327	Malans
70334	Marnay
70353	Montagney
70407	Perrouse
70408	Pesmes
70410	Pin
70494	Somay
70519	Vandelans
70575	Voray-sur-l'Ognon
70578	Vregille



Légende

Type de stations

- prévision qualitative
- prévision quantitative
- observation
- vigilance

Réseau hydrographique

- tronçon de vigilance cartographié
- autre tronçon de vigilance
- cours d'eau non surveillé

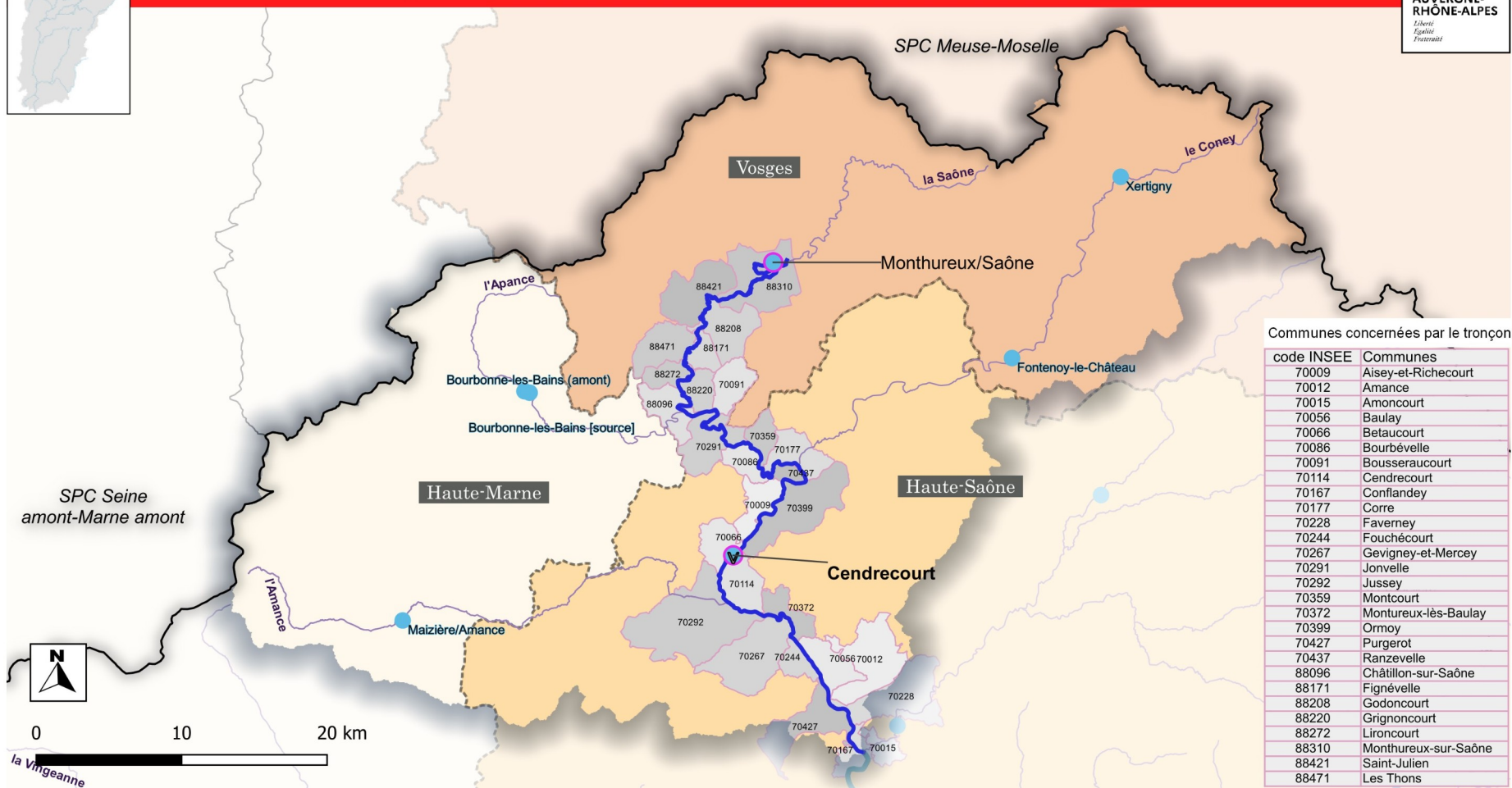
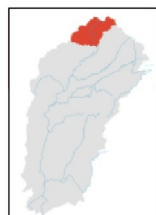
Limites administratives

- SPC RAS
- limite départementale
- communes

Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.9 Tronçon de la Saône en amont de la Lanterne

Tronçon de la Saône en amont de la Lanterne



Communes concernées par le tronçon

code INSEE	Communes
70009	Aisey-et-Richécourt
70012	Amance
70015	Amoncourt
70056	Baulay
70066	Betaucourt
70086	Bourbévelle
70091	Bousseraucourt
70114	Cendrecourt
70167	Conflandey
70177	Corre
70228	Faverney
70244	Fouchécourt
70267	Gevigney-et-Mercey
70291	Jonvelle
70292	Jussey
70359	Montcourt
70372	Montureux-lès-Baulay
70399	Ormo
70427	Purgerot
70437	Ranzevelle
88096	Châtillon-sur-Saône
88171	Fignévelle
88208	Godoncourt
88220	Grignoncourt
88272	Lironcourt
88310	Monthureux-sur-Saône
88421	Saint-Julien
88471	Les Thons

Légende

Type de stations

- prévision qualitative
- prévision quantitative
- observation
- ▼ vigilance

Réseau hydrographique

- tronçon de vigilance cartographié
- autre tronçon de vigilance
- cours d'eau non surveillé

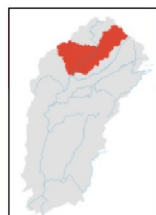
Limites administratives

- SPC RAS
- limite départementale
- communes

Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.10 Tronçon de Saône de la Lanterne à l'Ognon

Tronçon de la Saône de la Lanterne à l'Ognon



Communes concernées par le tronçon

code INSEE	Commune
21316	Heuilley-sur-Saône
21618	Talmay
70018	Ancier
70024	Apremont
70026	Arc-lès-Gray
70037	Autet
70058	Beaujeu-Saint-Vallier-Pierrejux-et-Quitteur
70101	Broye-Aubigny-Montseugny
70105	Bucey-lès-Traves
70127	Chantes
70138	Chassey-lès-Scey
70146	Chaux-lès-Port
70148	Chemilly
70167	Conflandey
70218	Esmoullins
70220	Essertenne-et-Cecey
70230	Fédry
70231	Ferrières-lès-Ray
70232	Ferrières-lès-Scey
70265	Germigney
70279	Gray
70280	Gray-la-Ville
70331	Mantoché
70340	Membrey
70342	Mercey-sur-Saône
70371	Montureux-et-Prantigny
70401	Ovanches
70421	Port-sur-Saône
70438	Ray-sur-Saône
70440	Recologne
70446	Rigny
70457	Rupt-sur-Saône
70461	Saint-Broing
70481	Savoveux
70482	Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin
70491	Seveux-Motey
70492	Soing-Cubry-Charentenay
70504	Traves
70520	Vanne
70524	Vauchoux
70529	Velet
70539	Velleuxon-Queutrey-et-Vaudey
70546	Vereux
70550	Vesoul
70582	Vy-lès-Rupt

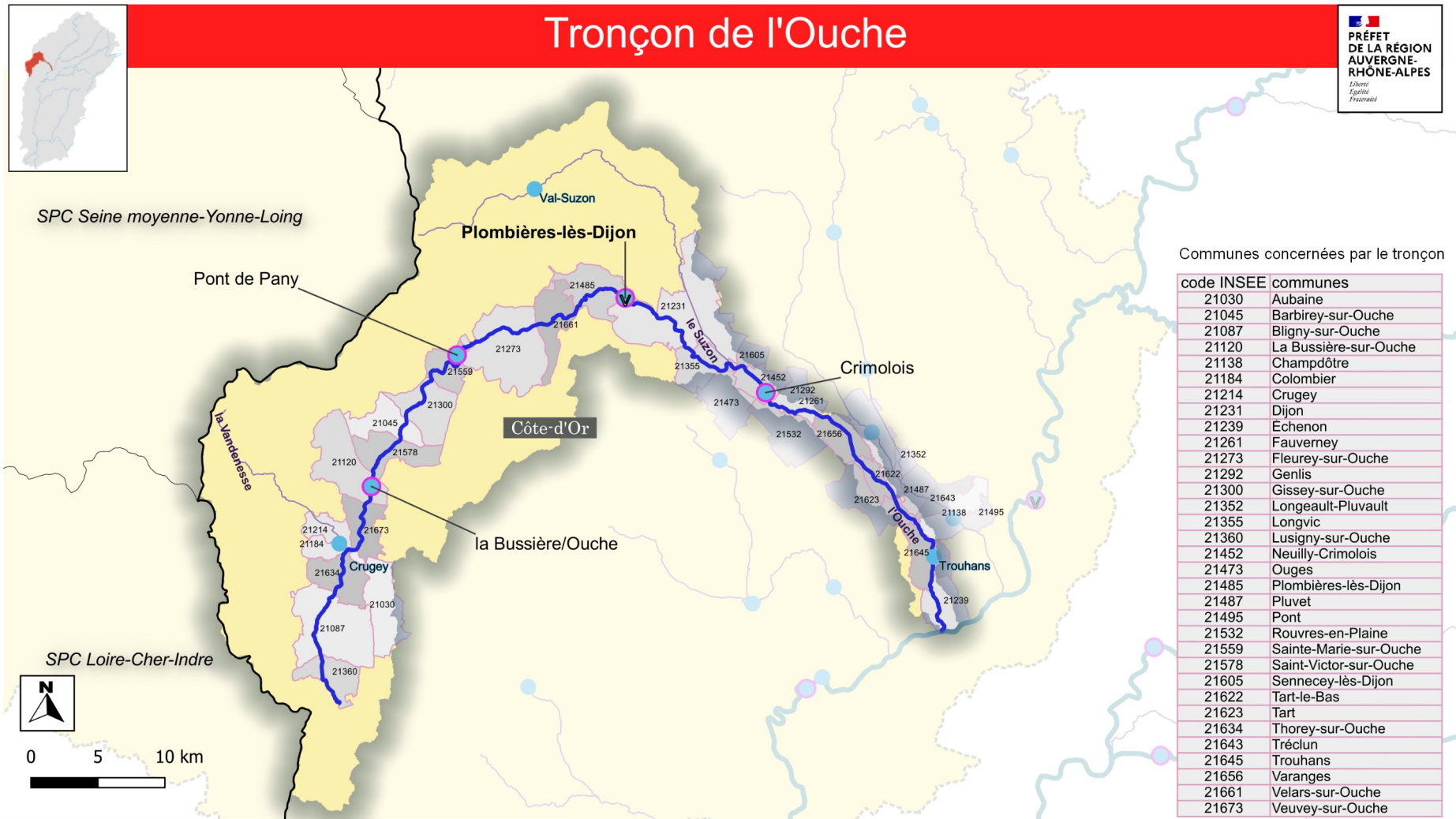
Légende

Type de stations	Réseau hydrographique	Limites administratives
○ prévision qualitative	— tronçon de vigilance cartographié	□ SPC RAS
○ prévision quantitative	— autre tronçon de vigilance	□ limite départementale
● observation	— cours d'eau non surveillé	□ communes
▼ vigilance		

Date: avril 2021
 Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
 Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.11 Tronçon de l'Ouche

Tronçon de l'Ouche



Communes concernées par le tronçon

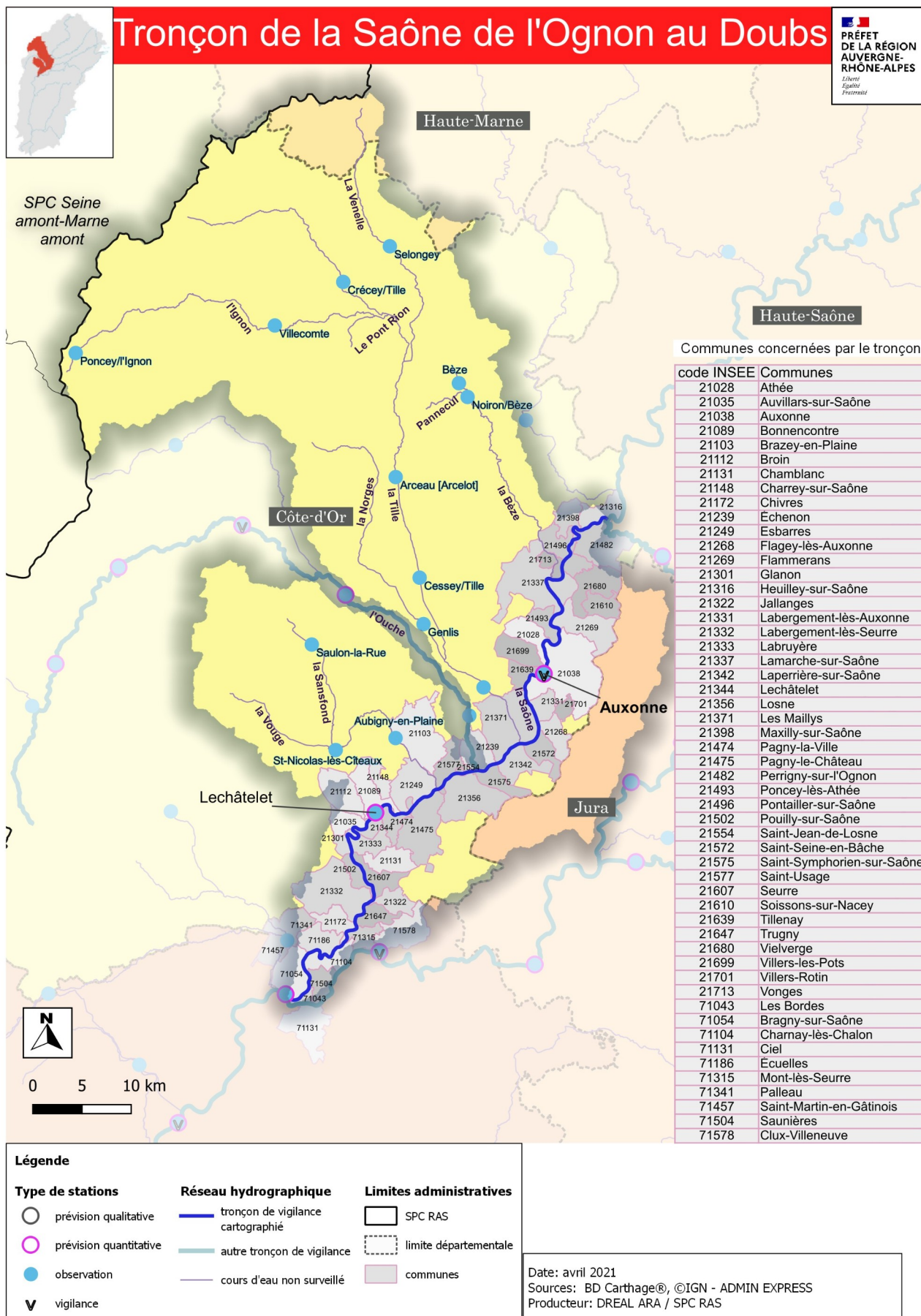
code INSEE	communes
21030	Aubaine
21045	Barbirey-sur-Ouche
21087	Bligny-sur-Ouche
21120	La Bussière-sur-Ouche
21138	Champdôtre
21184	Colombier
21214	Crugey
21231	Dijon
21239	Echenon
21261	Fauverney
21273	Fleurey-sur-Ouche
21292	Genlis
21300	Gissey-sur-Ouche
21352	Longeault-Pluvault
21355	Longvic
21360	Lusigny-sur-Ouche
21452	Neuilly-Crimolois
21473	Ouges
21485	Plombières-lès-Dijon
21487	Pluvet
21495	Pont
21532	Rouvres-en-Plaine
21559	Sainte-Marie-sur-Ouche
21578	Saint-Victor-sur-Ouche
21605	Sennecey-lès-Dijon
21622	Tart-le-Bas
21623	Tart
21634	Thorey-sur-Ouche
21643	Tréclun
21645	Trouhans
21656	Varanges
21661	Velars-sur-Ouche
21673	Veuvev-sur-Ouche

Légende

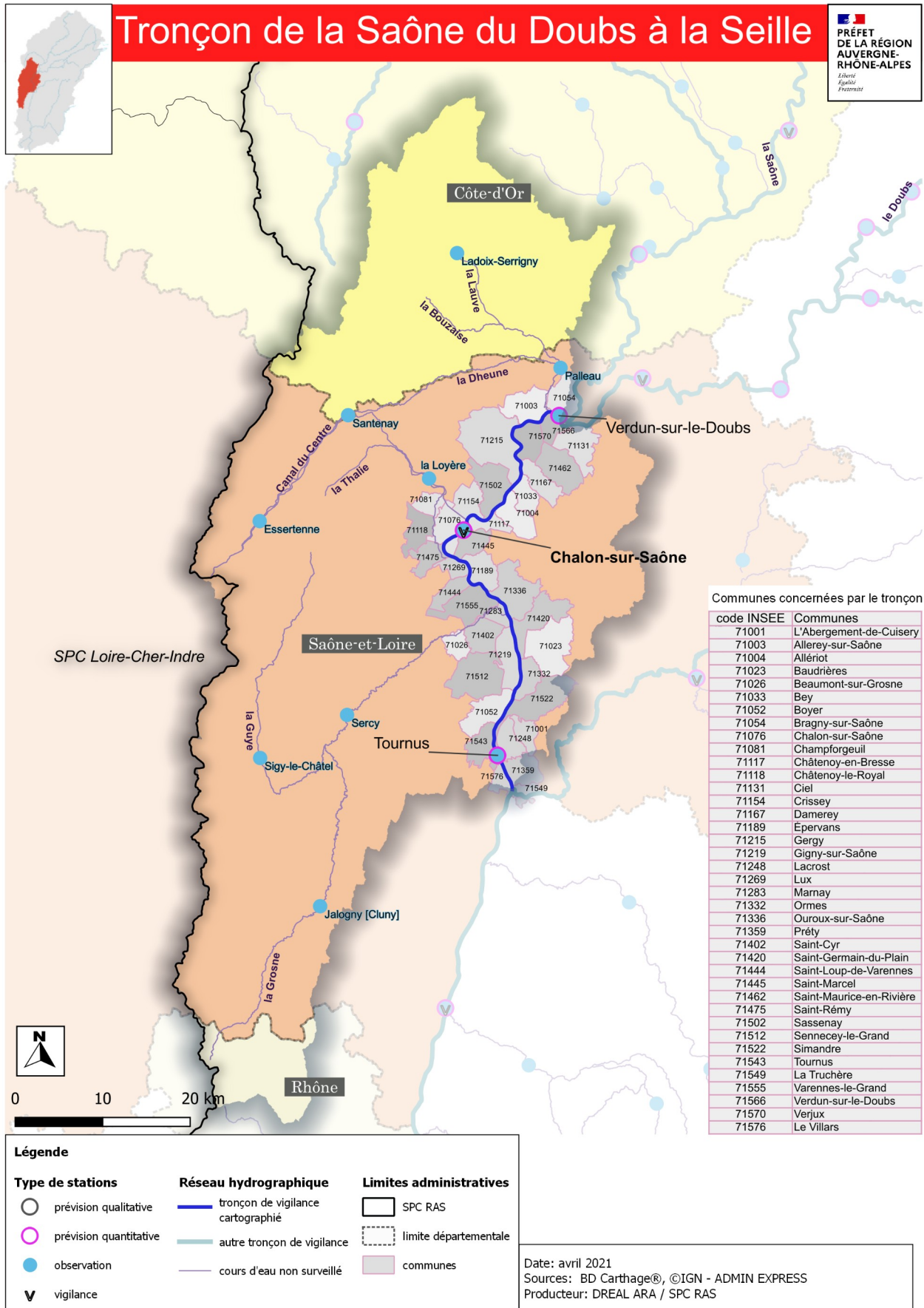
Type de stations	Réseau hydrographique	Limites administratives
○ prévision qualitative	— tronçon de vigilance cartographié	□ SPC RAS
○ prévision quantitative	— autre tronçon de vigilance	□ limite départementale
● observation	— cours d'eau non surveillé	■ communes
▼ vigilance		

Date: avril 2021
 Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
 Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

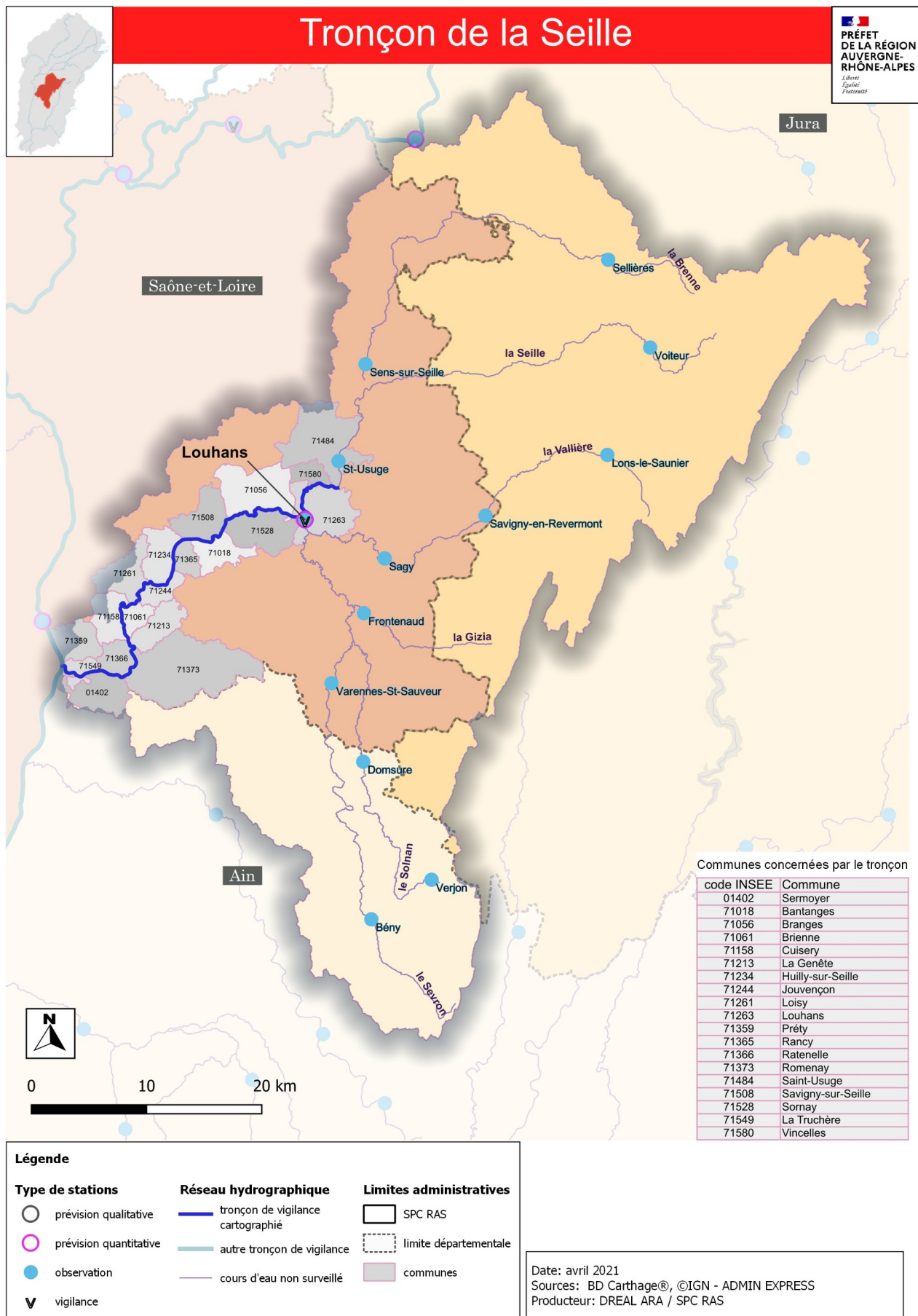
2.b.12 Tronçon de la Saône de l'Ognon au Doubs



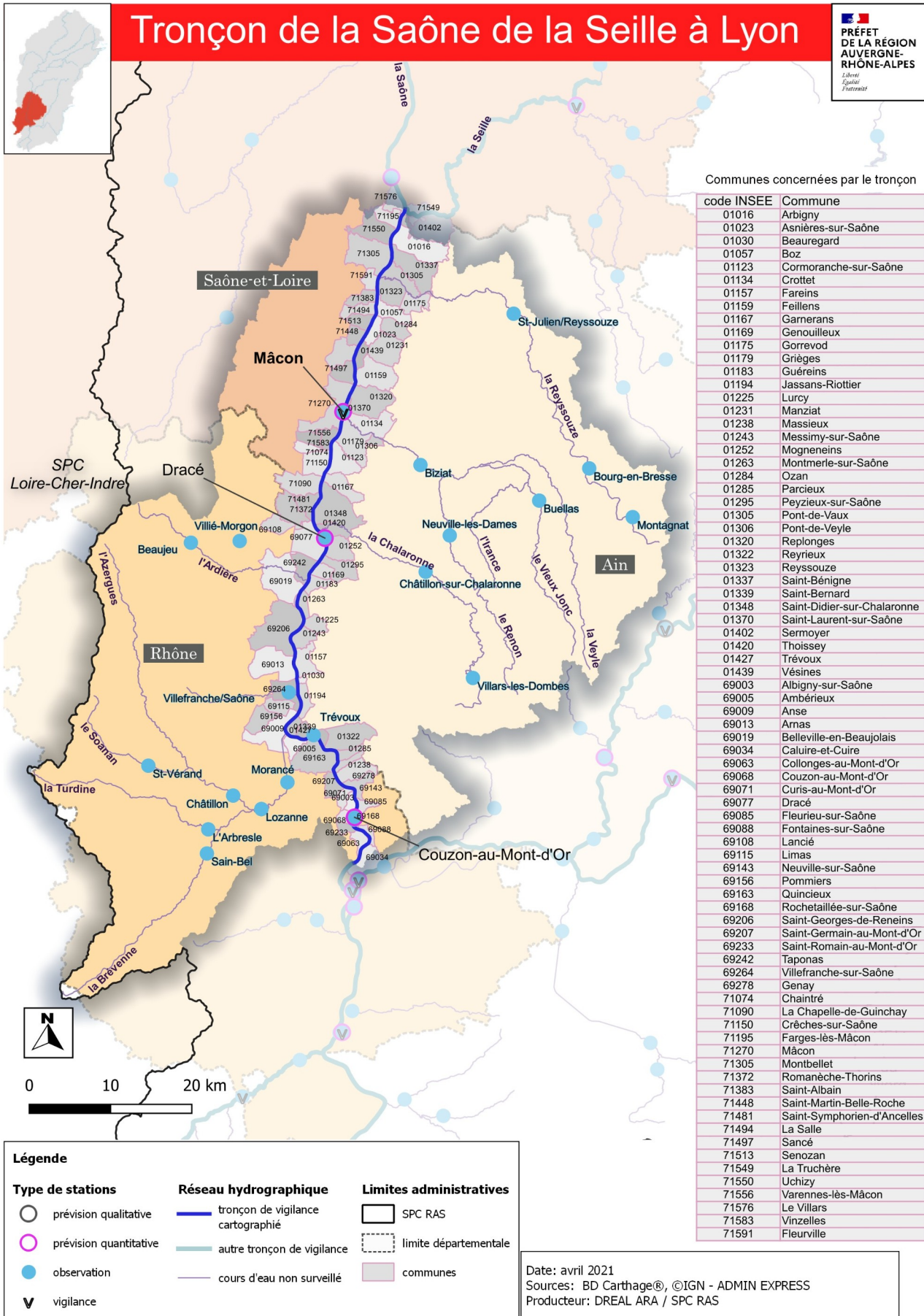
2.b.13 Tronçon de la Saône du Doubs à la Seille



2.b.14 Tronçon de la Seille



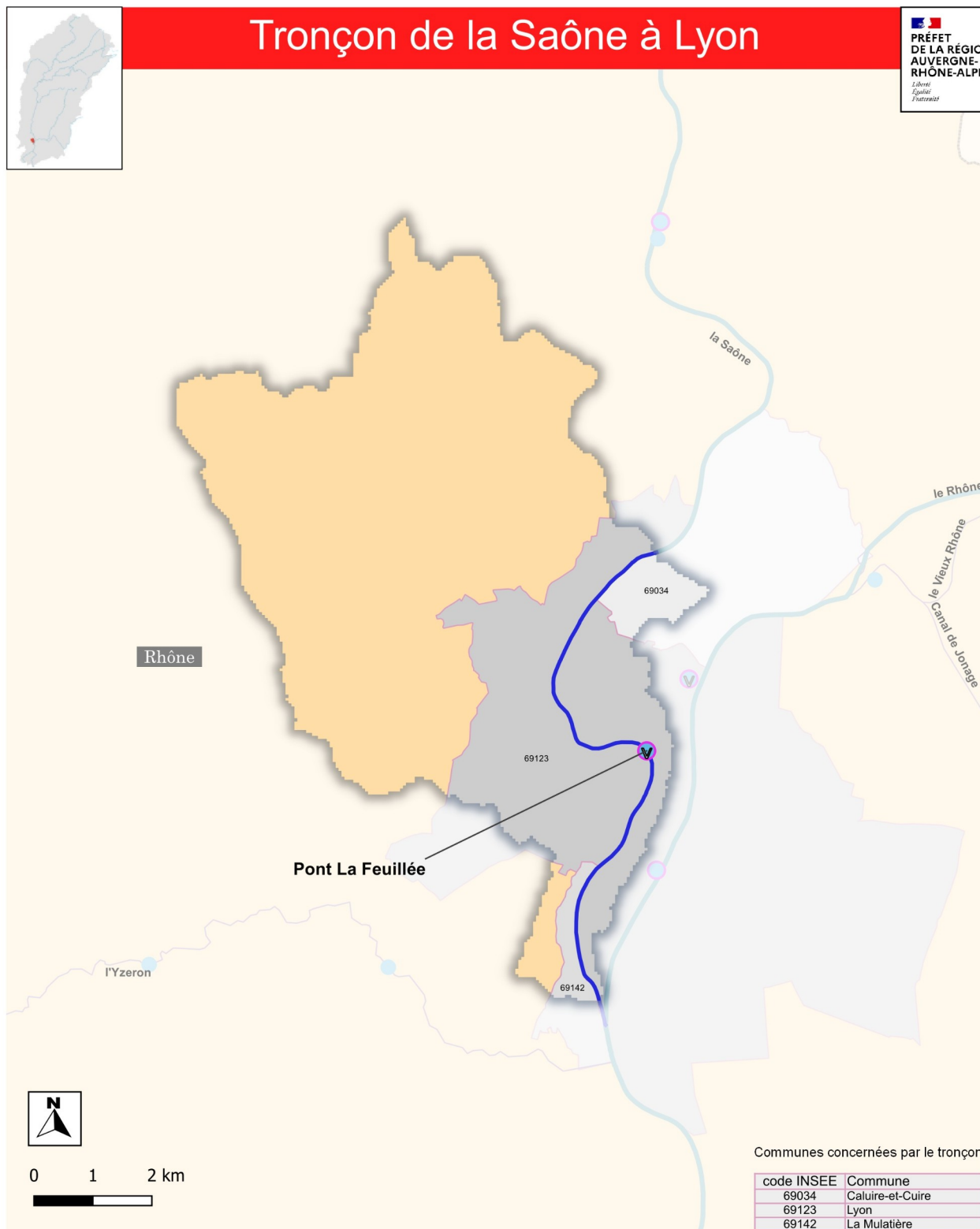
2.b.15 Tronçon de la Saône de la Seille à Lyon



2.b.16 Tronçon de la Saône à Lyon

Tronçon de la Saône à Lyon

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
*Liberté
Égalité
Fraternité*



0 1 2 km

Légende

Type de stations

- prévision qualitative
- prévision quantitative
- observation
- ▼ vigilance

Réseau hydrographique

- tronçon de vigilance cartographié
- autre tronçon de vigilance
- cours d'eau non surveillé

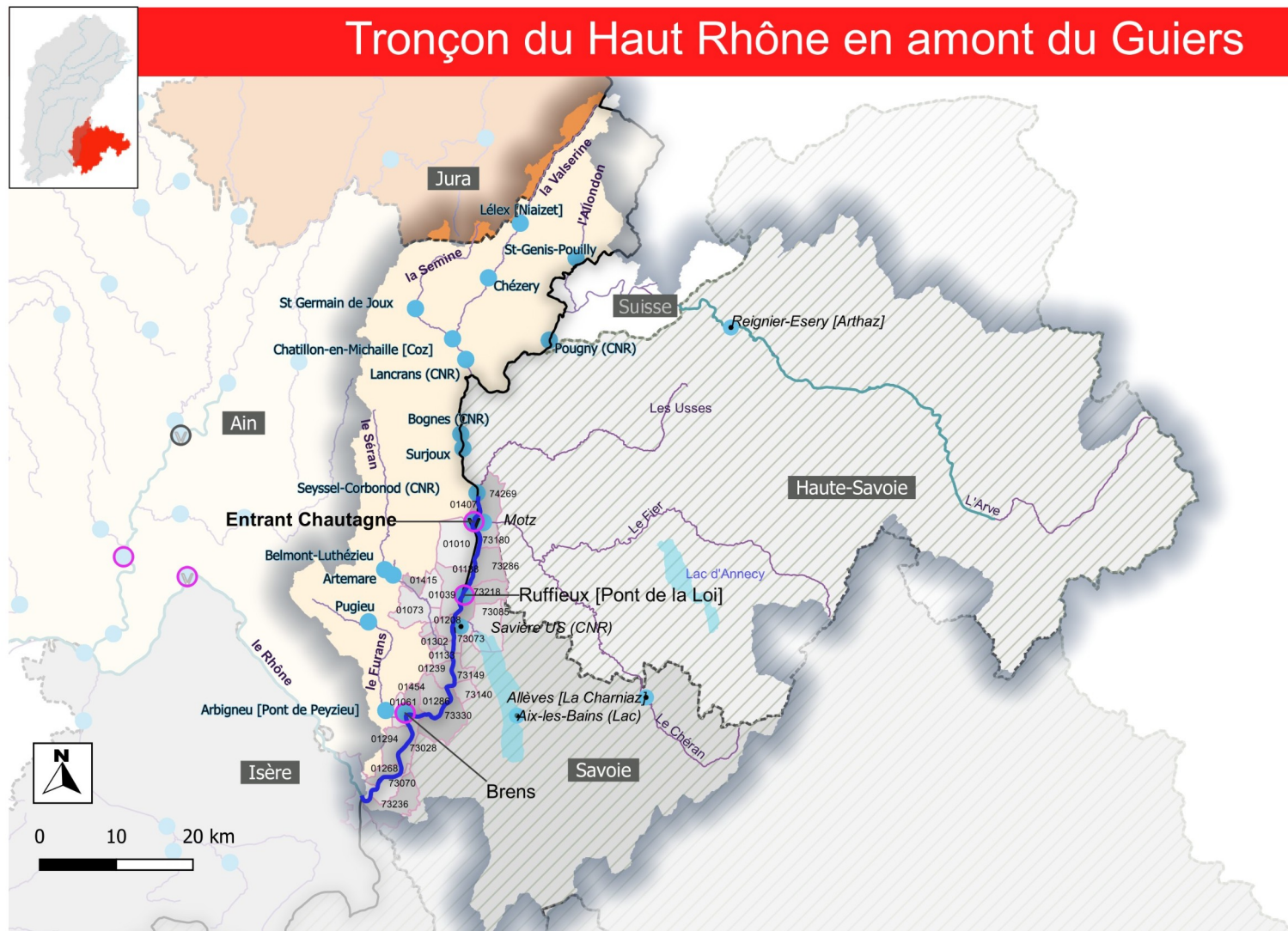
Limites administratives

- SPC RAS
- limite départementale
- communes

Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.17 Tronçon du Haut-Rhône en amont du Guiers

Tronçon du Haut Rhône en amont du Guiers



Communes concernées par le tronçon

code INSEE	Commune
01010	Anglefort
01039	Béon
01058	Brégnier-Cordon
01061	Brens
01073	Ceyzérieu
01133	Cressin-Rochefort
01138	Culoz
01162	Flaxieu
01208	Lavours
01239	Massignieu-de-Rives
01268	Murs-et-Gélignieux
01286	Parves et Nattages
01294	Peyrieu
01302	Polliou
01407	Seyssel
01415	Talissieu
01454	Virignin
38012	Aoste
73028	La Balme
73070	Champagneux
73073	Chanaz
73085	Chindrieux
73091	Conjux
73140	Jongieux
73149	Lucey
73180	Motz
73218	Ruffieux
73236	Saint-Genix-les-Villages
73286	Serrières-en-Chautagne
73327	Vions
73330	Yenne
74269	Seyssel

Légende

Type de stations

- prévision qualitative
- prévision quantitative

- observation territoire SPC AN (principales stations utiles pour SPC RAS)
- oservation
- ▼ vigilance

Réseau hydrographique

- tronçon de vigilance cartographié
- autre tronçon de vigilance
- cours d'eau non surveillé

Limites administratives

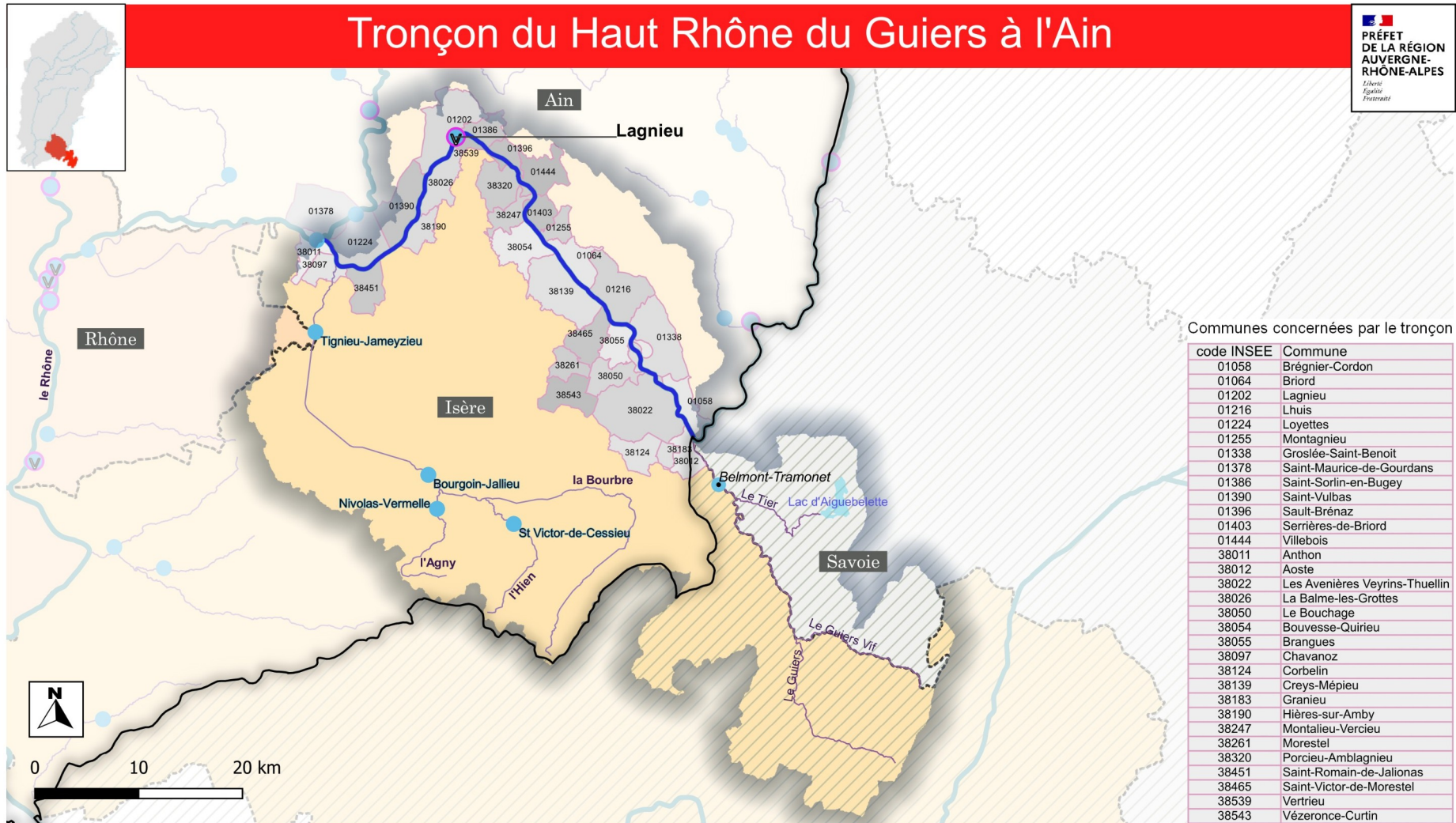
- SPC RAS
- ▨ Territoire SPC Alpes du Nord

limites départementales

- limite départementale
- communes

2.b.18 Tronçon du Haut-Rhône du Guiers à l'Ain

Tronçon du Haut Rhône du Guiers à l'Ain



Communes concernées par le tronçon

code INSEE	Commune
01058	Brégnier-Cordon
01064	Briord
01202	Lagnieu
01216	Lhuis
01224	Loyettes
01255	Montagnieu
01338	Groslée-Saint-Benoit
01378	Saint-Maurice-de-Gourdans
01386	Saint-Sorlin-en-Bugey
01390	Saint-Vulbas
01396	Sault-Brénaz
01403	Serrières-de-Briord
01444	Villebois
38011	Anthon
38012	Aoste
38022	Les Avenières Veyrins-Thuellin
38026	La Balme-les-Grottes
38050	Le Bouchage
38054	Bouvesse-Quirieu
38055	Brangues
38097	Chavanoz
38124	Corbelin
38139	Creys-Mépieu
38183	Graniou
38190	Hières-sur-Amby
38247	Montalieu-Vercieu
38261	Morestel
38320	Porcieu-Amblagnieu
38451	Saint-Romain-de-Jalionas
38465	Saint-Victor-de-Morestel
38539	Vertrieu
38543	Vézéronce-Curtin

Légende

Type de stations

- prévision qualitative
- prévision quantitative

- observation territoire SPC AN (principales stations utiles pour SPC RAS)
- observation
- vigilance

Réseau hydrographique

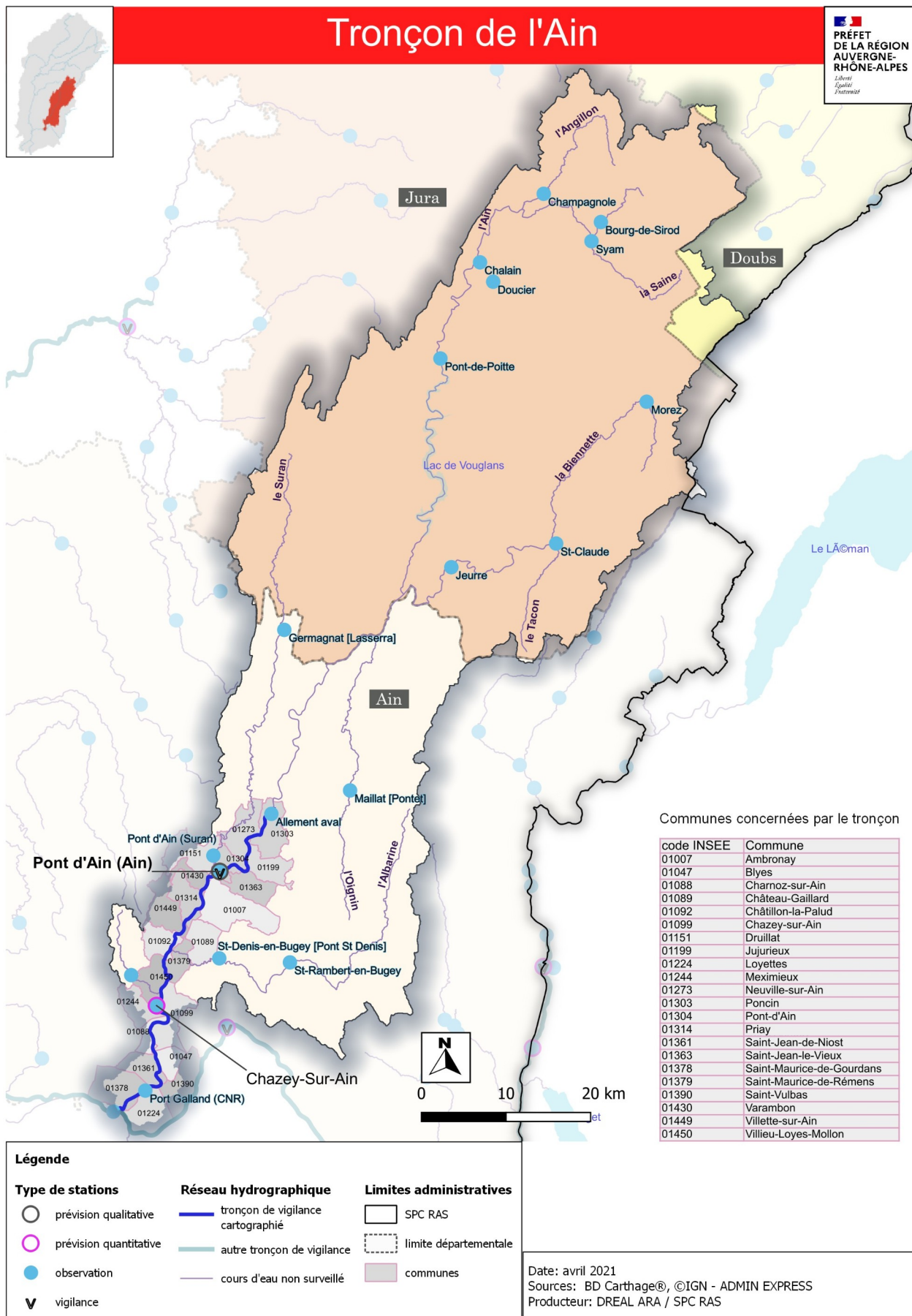
- tronçon de vigilance cartographié
- autre tronçon de vigilance
- cours d'eau non surveillé

Limites administratives

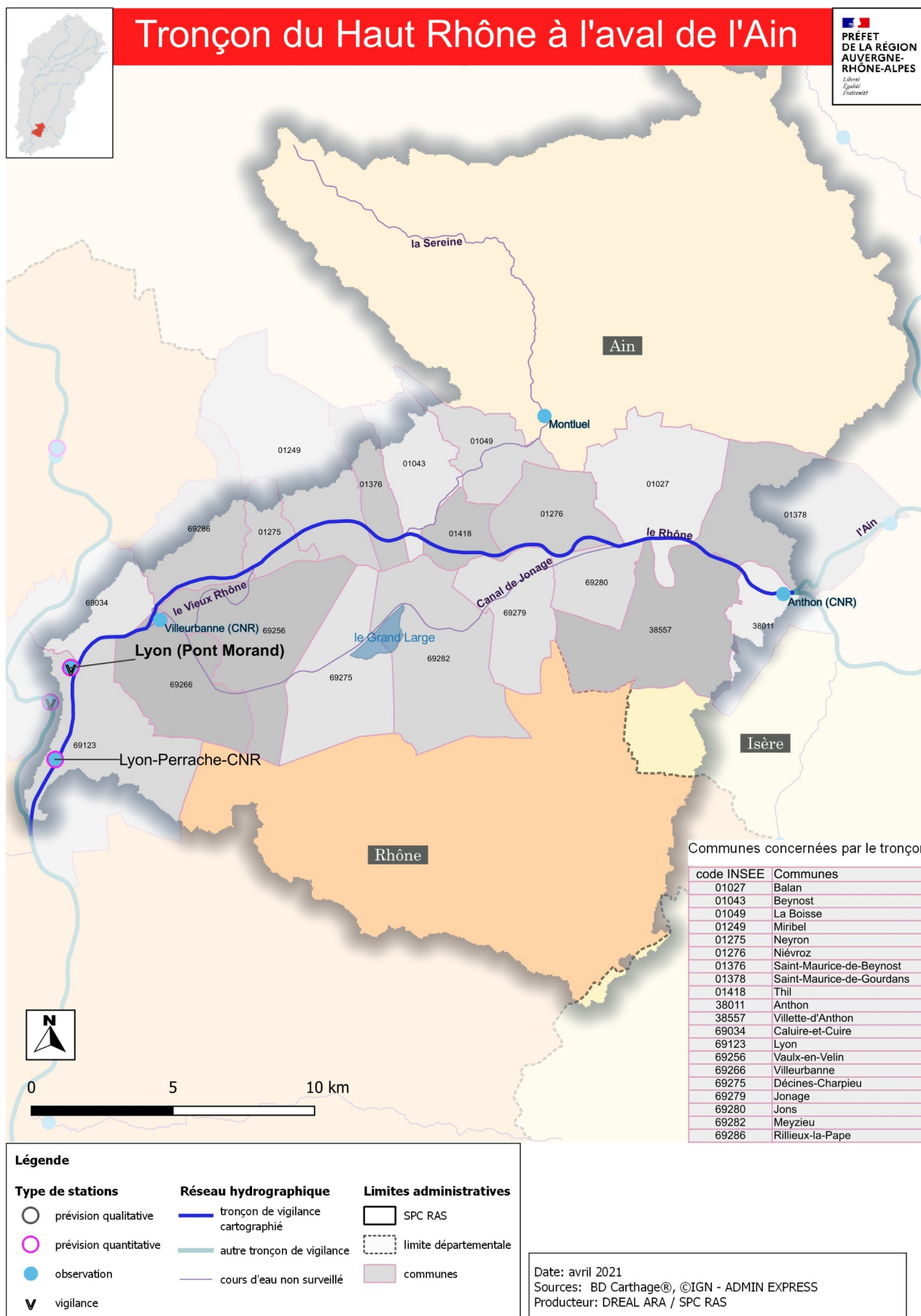
- SPC RAS
- Territoire SPC Alpes du Nord
- limite départementale
- communes

Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.19 Tronçon de l'Ain



2.b.20 Tronçon du Haut-Rhône à l'aval de l'Ain



2.b.21 Tronçon du Bas-Rhône an mont de l'Isère

Tronçon du Bas Rhône en amont de l'Isère



Communes concernées par le tronçon

code INSEE	Communes
07143	Limony
07174	Peyraud
07313	Serrières
38087	Chasse-sur-Rhône
38107	Chonas-l'Amballan
38298	Le Péage-de-Roussillon
38336	Reventin-Vaugris
38340	Les Roches-de-Condrieu
38349	Sablons
38353	Saint-Alban-du-Rhône
38378	Saint-Clair-du-Rhône
38425	Saint-Maurice-l'Exil
38448	Saint-Prim
38468	Salaise-sur-Sanne
38487	Seyssuel
38544	Vienne
42056	Chavanay
42265	Saint-Michel-sur-Rhône
42272	Saint-Pierre-de-Bœuf
42327	Vérin
69007	Ampuis
69064	Condrieu
69091	Givros
69096	Grigny
69100	Irigny
69118	Loire-sur-Rhône
69123	Lyon
69133	Millery
69142	La Mulatière
69149	Oullins
69152	Pierre-Bénite
69189	Sainte-Colombe
69193	Saint-Cyr-sur-le-Rhône
69199	Saint-Fons
69235	Saint-Romain-en-Gal
69253	Tupin-et-Semons
69260	Vernaison
69276	Feyzin
69294	Sérézin-du-Rhône
69296	Solaize
69297	Ternay

Légende

Type de stations

- prévision qualitative
- prévision quantitative
- observation
- ▼ vigilance

Réseau hydrographique

- tronçon de vigilance cartographié
- autre tronçon de vigilance
- cours d'eau non surveillé

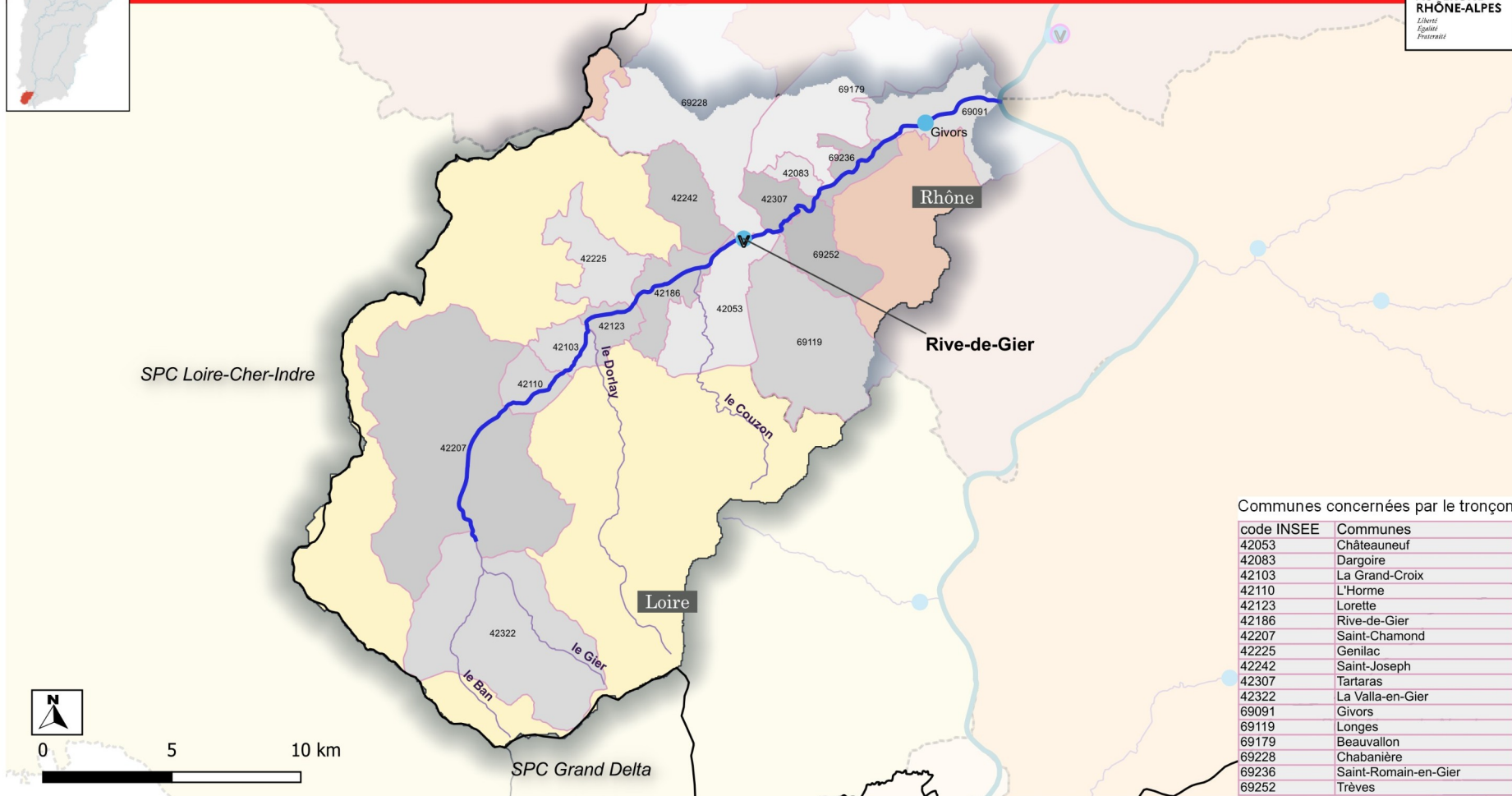
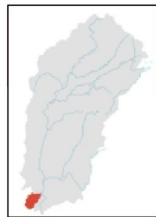
Limites administratives

- SPC RAS
- limite départementale
- communes

Date: avril 2021
Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

2.b.22 Tronçon du Gier

Tronçon du Gier



Communes concernées par le tronçon




code INSEE	Communes
42053	Châteauneuf
42083	Dargoire
42103	La Grand-Croix
42110	L'Horme
42123	Lorette
42186	Rive-de-Gier
42207	Saint-Chamond
42225	Genilac
42242	Saint-Joseph
42307	Tartaras
42322	La Valla-en-Gier
69091	Givors
69119	Longes
69179	Beauvallon
69228	Chabanière
69236	Saint-Romain-en-Gier
69252	Trèves

Légende

Type de stations

-  prévision qualitative
-  prévision quantitative
-  observation
-  vigilance

Réseau hydrographique

-  tronçon de vigilance cartographié
-  autre tronçon de vigilance
-  cours d'eau non surveillé

Limites administratives

-  SPC RAS
-  limite départementale
-  communes

Date: avril 2021
 Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
 Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

Annexe 3. Stations hydrométriques

3.a - Tableau des stations utiles à la vigilance et à la prévision des crues sur le réseau surveillé

Stations	Code HYDRO	Gestionnaire réseaux de mesure	Tronçon	Cours d'eau	Type de station				Échéance de prévision maximale
					Observation	Référence pour la vigilance	Prévision quantitative	Prévision qualitative	
Monthureux/ Saône	U002001001	UH BOFC	La Saône en amont de la Lanterne	Saône	X		X		4h
Bourbonne-les-Bains (amont)	U004500401	UH BOFC	La Saône en amont de la Lanterne	l'Apance	X				
Bourbonne-les-Bains [source]	U004500501	UH BOFC	La Saône en amont de la Lanterne	l'Apance	X				
Xertigny	U010401001	UH BOFC	La Saône en amont de la Lanterne	Coney	X				
Fontenoy-le-Château	U012401001	UH BOFC	La Saône en amont de la Lanterne	Coney	X				
Maizière/ Amance	U020400101	UH BOFC	La Saône en amont de la Lanterne	Amance	X				
Cendrecourt	U023001001	UH BOFC	La Saône en amont de la Lanterne	Saône	X	X	X		6h
La Proiselière	U041501001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Breuchin	X				
St-Loup/ Semouse	U044431001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Semouse	X				
Val-d'Ajol	U045501001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Combeauté	X				
Fleurey-lès-Faverney	U047401001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Lanterne	X				
Colombier	U050401001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Durgeon	X				
Villeparois	U051501001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Batard	X				
Frotey-lès-Vesoul	U052501001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Colombine	X				
Scey et Saint-Albin	U060001001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Saône	X	X	X		8h
Ray/Saône	U061001001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Saône	X				
Maizières	U062053002	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Romaine	X				
Tincey	U063501001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Gourgeonne	X				
Denèvre	U072401001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Salon	X				
St-Broing	U081501001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Morte	X				
Gray	U082001001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Saône	X		X		8h
St Maurice/ Vingeanne	U092401001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Vingeanne	X				
Oisilly	U092402001	UH BOFC	La Saône de la Lanterne à l'Ognon	Vingeanne	X				
Fourguenons	U100401001	UH BOFC	L'Ognon en amont de la Linotte	Ognon	X				

Stations	Code HYDRO	Gestionnaire réseaux de mesure	Tronçon	Cours d'eau	Type de station				Échéance de prévision maximale
					Observation	Référence pour la vigilance	Prévision quantitative	Prévision qualitative	
Montessaux	U101402001	UH BOFC	L'Ognon en amont de la Linotte	Ognon	X	X	X		4h
Plancher-Bas	U102501001	UH BOFC	L'Ognon en amont de la Linotte	Rahin	X				
Beveuge	U103541001	UH BOFC	L'Ognon en amont de la Linotte	Scey	X				
Bonnal	U104401001	UH BOFC	L'Ognon en amont de la Linotte	Ognon	X	X	X		6h
Beaumotte	U105401001	UH BOFC	L'Ognon à l'aval de la Linotte	Ognon	X	X	X		8h
Pin	U107402001	UH BOFC	L'Ognon à l'aval de la Linotte	Ognon	X		X		8h
Pesmes	U108401001	UH BOFC	L'Ognon à l'aval de la Linotte	Ognon	X		X		8h
Selongey	U110901001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	la Venelle	X				
Bèze	U111502001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	la Bèze	X				
Noiron/Bèze	U111521001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Pannecul	X				
Auxonne	U112001001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Saône	X	X	X		8h
Crécey/Tille	U120401001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Tille	X				
Villecomte	U121503001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Ignon	X				
Poncey/l'Ignon	U121504001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Ignon	X				
Arceau [Arcelot]	U122401001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Tille	X				
Cessey/Tille	U122402001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Tille	X				
Genlis	U123502001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Norges	X				
Champdôtre	U124404001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Tille	X				
Crugéy	U130561001	UH BOFC	L'Ouche	Vandenesse	X				
la Bussière/Ouche	U131401001	UH BOFC	L'Ouche	Ouche	X		X		6h
Pont de Pany	U131402001	UH BOFC	L'Ouche	Ouche	X		X		6h
Plombières-lès-Dijon	U132401001	UH BOFC	L'Ouche	Ouche	X	X	X		6h
Val-Suzon	U132903001	UH BOFC	L'Ouche	Suzon	X				
Trouhans	U133401001	UH BOFC	L'Ouche	Ouche	X				
Crimolois	U133402001	UH BOFC	L'Ouche	Ouche	X		X		6h
St-Nicolas-lès-Cîteaux	U141503001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Vouge	X				
Aubigny-en-Plaine	U141504001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Vouge	X				
Saulon-la-Rue	U141541001	UH BOFC	La Saône de l'Ognon au Doubs	Sansfond	X				
Lechâtelet	U142001001	UH BOFC	La Saône de	Saône	X		X		12h

Stations	Code HYDRO	Gestionnaire réseaux de mesure	Tronçon	Cours d'eau	Type de station				Échéance de prévision maximale
					Observation	Référence pour la vigilance	Prévision quantitative	Prévision qualitative	
			l'Ognon au Doubs						
Mouthe	U200201001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Labergement-Ste-Marie	U201201001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Oye-et-Pallet	U201202001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Pontarlier	U202201001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Doubs	U202202001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Vuillecin	U203502003	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Drugeon	X				
La-Rivière-Drugeon	U203503002	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Drugeon	X				
Vaux-et-Chantegrue	U203505001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Drugeon	X				
Ville-du-Pont	U210201002	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Fournet-Blancheroche	U211201001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Goumois	U212201001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Glère [Courclavon]	U214201001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Rosureux	U221501501	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Dessoubre	X				
St-Hippolyte	U221502001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Dessoubre	X				
Villars-sous-Dampjoux	U222200501	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X				
Mathay	U222201001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X		X		4h
Meslières	U222541001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Gland	X				
Rougemont-le-Château	U230521002	UH BOFC	L'Allan	Bourbeuse	X				
Fousse-magne	U230524001	UH BOFC	L'Allan	St Nicolas	X				
Froidefontaine	U232421001	UH BOFC	L'Allan	Bourbeuse	X				
Badevel	U233060001	UH BOFC	L'Allan	Feschotte	X				
Fesches-le-Châtel	U233401001	UH BOFC	L'Allan	Allan	X				
Joncherey	U233402001	UH BOFC	L'Allan	Allaine	X				
Giromagny	U234502001	UH BOFC	La Savoureuse	Savoireuse	X		X		4h
Belfort	U234503001	UH BOFC	La Savoureuse	Savoireuse	X	X	X		6h
Vieux-Charmont	U234504001	UH BOFC	La Savoureuse	Savoireuse	X		X		6h
Lachapelle-sous-Chaux	U234542001	UH BOFC	La Savoureuse	Rhome	X				
Rougegoutte	U234583001	UH BOFC	La Savoureuse	Rosemontoise	X				
Héricourt	U235053001	UH BOFC	L'Allan	Lizaine	X				
Courcelles	U235401001	UH BOFC	L'Allan	Allan	X	X	X		6h

Stations	Code HYDRO	Gestionnaire réseaux de mesure	Tronçon	Cours d'eau	Type de station				Échéance de prévision maximale
					Observation	Référence pour la vigilance	Prévision quantitative	Prévision qualitative	
Dung	U235661001	UH BOFC	L'Allan	Rupt	X				
Voujeaucourt	U240201001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X	X	X		6h
Baume-les-Dames	U242526002	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Cusancin	X				
Beaumerousse	U250201001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Doubs	X		X		6h
Besançon	U251201001	UH BOFC	Le Doubs de l'Arcier à la Loue	Doubs	X	X	X		12h
Vaire-Arcier	U251542001	UH BOFC	Le Doubs en amont de l'Arcier	Source d'Arcier	X				
Lavans-lès-Dole	U254052001	UH BOFC	Le Doubs de l'Arcier à la Loue	Arn	X				
Rochefort/Nenon	U254201001	UH BOFC	Le Doubs de l'Arcier à la Loue	Doubs	X		X		12h
Dole	U255201001	UH BOFC	Le Doubs de l'Arcier à la Loue	Doubs	X		X		12h
La Loye	U256502001	UH BOFC	Le Doubs de l'Arcier à la Loue	Clauge	X				
Vuillafans	U260403001	UH BOFC	La Loue	Loue	X		X		4h
Ornans	U260404001	UH BOFC	La Loue	Loue	X	X	X		4h
Ouhans [Loue vasque]	U260405001	UH BOFC	La Loue	Loue	X				
Ouhans [Loue source]	U260406001	UH BOFC	La Loue	Loue	X				
Nans-ss-Ste-Anne	U261582001	UH BOFC	La Loue	Verneau	X				
Myon	U261583001	UH BOFC	La Loue	Lison	X				
Chenecey	U262401001	UH BOFC	La Loue	Loue	X		X		6h
Champagne/Loue	U263401001	UH BOFC	La Loue	Loue	X		X		6h
Salins-les-Bains	U263501001	UH BOFC	La Loue	Furieuse	X				
Montbarrey	U264000101	UH BOFC	La Loue	Loue	X				
Parcey	U265402001	UH BOFC	La Loue	Loue	X		X		8h
Mesnay	U265503001	UH BOFC	La Loue	Cuisance	X				
Vaudrey [Champs levés]	U265503101	UH BOFC	La Loue	Cuisance	X				
Neublans	U272201001	UH BOFC	Le Doubs à l'aval de la Loue	Doubs	X		X		12h
Navilly	U273201001	UH BOFC	Le Doubs à l'aval de la Loue	Doubs	X	X	X		12h
Essertenne	U300401001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	canal du Centre	X				
Santenay	U301401001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Dheune	X				
Palleau	U303401001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Dheune	X				
Ladoix-Serrigny	U303581001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Lauve	X				
Verdun-sur-le-Doubs	U310001001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Saône	X		X		12h

Stations	Code HYDRO	Gestionnaire réseaux de mesure	Tronçon	Cours d'eau	Type de station				Échéance de prévision maximale
					Observation	Référence pour la vigilance	Prévision quantitative	Prévision qualitative	
Chalon-sur-Saône	U312001001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Saône	X	X	X		14h
la Loyère	U312701001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Talie	X				
Jalogny [Cluny]	U321401001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Grosne	X				
Sigy-le-Châtel	U322501001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Guye	X				
Sercy	U323401001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Grosne	X				
Tournus	U331001001	UH BOFC	La Saône du Doubs à la Seille	Saône	X		X		12h
Voiteur	U340403001	UH BOFC	La Seille	Seille	X				
Sellières	U341502001	UH BOFC	La Seille	Brenne	X				
Sens-sur-Seille	U341503001	UH BOFC	La Seille	Brenne	X				
St-Usuge	U342401001	UH BOFC	La Seille	Seille	X				
Verjon	U343432001	UH BOFC	La Seille	Solnan	X				
Domsure	U343434001	UH BOFC	La Seille	Solnan	X				
Bény	U344502001	UH BOFC	La Seille	Sevron	X				
Varennnes-St-Sauveur	U344503001	UH BOFC	La Seille	Sevron	X				
Frontenaud	U344641001	UH BOFC	La Seille	Gizia	X				
Lons-le-Saunier	U345501001	UH BOFC	La Seille	Vallière	X				
Savigny-en-Revermont	U345503001	UH BOFC	La Seille	Vallière	X				
Sagy	U345505001	UH BOFC	La Seille	Vallière	X				
Louhans	U346401001	UH BOFC	La Seille	Seille	X	X	X		8h
Montagnat	U401401001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Reyssouze	X				
Bourg-en-Bresse	U401402001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Reyssouze	X				
St-Julien/Reyssouze	U405401001	UH BOFC	La Saône de la Seille à Lyon	Reyssouze	X				
Buellas	U421601001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Vieux Jonc	X				
Biziat	U423402001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Veyle	X				
Neuville-les-Dames	U423501001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Renon	X				
Mâcon	U430001001	UH BOFC	La Saône de la Seille à Lyon	Saône	X	X	X		12h
Dracé	U430003001	UH BOFC	La Saône de la Seille à Lyon	Saône	X		X		12h
Villars-les-Dombes	U440501001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Chalarnonne	X				
Châtillon-sur-Chalarnonne	U440502001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Chalarnonne	X				
Beaujeu	U450501001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Ardières	X				
Villié-Morgon	U450601001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	La Morsille	X				

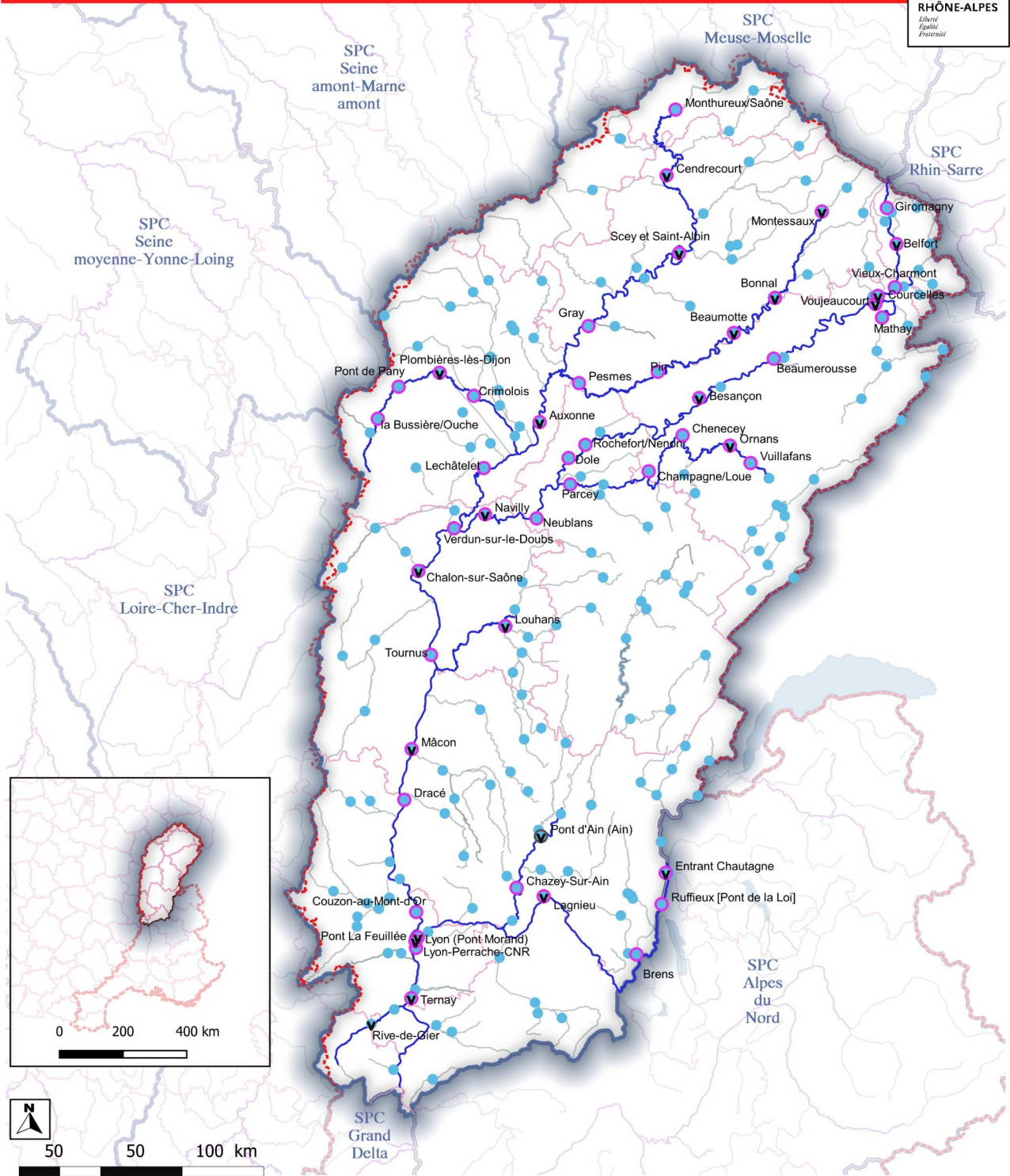
Stations	Code HYDRO	Gestionnaire réseaux de mesure	Tronçon	Cours d'eau	Type de station				Échéance de prévision maximale
					Observation	Référence pour la vigilance	Prévision quantitative	Prévision qualitative	
Villefranche/Saône	U452521001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Morgon	X				
Châtillon	U462401001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Azergues	X				
St-Vérand	U462501001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Tracole	X				
Sain-Bel	U463501001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Brévenne	X				
L'Arbresle	U463661001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Turdine	X				
Lozanne	U464401001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Azergues	X				
Morancé	U464551101	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Azergues	X				
Trévoux	U470001001	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Saône	X				
Couzon-au-Mont-d'Or	U471001003	UH ARA	La Saône de la Seille à Lyon	Saône	X		X		12h
Pont La Feuillée	U472002001	UH ARA	La Saône à Lyon	Saône	X	X	X		12h
St-Genis-Pouilly	V041501001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Allondon	X				
Pouigny	V100001002	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X				
Lélex [Niaizet]	V101501001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Valserine	X				
Chézery	V101503001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Valserine	X				
Chatillon-en-Michaille [Coz]	V101581001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Semine	X				
St Germain de Joux	V10158200	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Semine	X				
Surjoux	V102002001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X				
Ruffieux [Pont de la Loi]	V126002001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X		X		4h
Motz	V126402001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Fier	X				
Entrant Chautagne	V1264022	fictive	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X	X	X		4h
Belmont-Luthézieu	V141401001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Séran	X				
Artemare	V142501001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Groin	X				
Brens	V144002002	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X		X		6h
Pugieu	V145431002	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Furans	X				
Arbigneu [Pont de Peyzieu]	V146431001	UH ARA	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Furans	X				
Lagnieu	V163002002	UH ARA	Le Haut Rhône du Guiers à l'Ain	Rhône	X	X	X		6h
St Victor-de-Cessieu	V172502001	UH ARA	Le Haut Rhône du Guiers à l'Ain	Hien	X				

Stations	Code HYDRO	Gestionnaire réseaux de mesure	Tronçon	Cours d'eau	Type de station				Échéance de prévision maximale
					Observation	Référence pour la vigilance	Prévision quantitative	Prévision qualitative	
Bourgoin-Jallieu	V173401001	UH ARA	Le Haut Rhône du Guiers à l'Ain	Bourbre	X				
Nivolas-Vermelle	V173501001	UH ARA	Le Haut Rhône du Guiers à l'Ain	Agny	X				
Tignieu-Jameyzieu	V177401001	UH ARA	Le Haut Rhône du Guiers à l'Ain	Bourbre	X				
Bourg-de-Sirod	V201201001	UH BOFC	L'Ain	Ain	X				
Syam	V203041001	UH BOFC	L'Ain	Saine	X				
Champagnole	V211401001	UH BOFC	L'Ain	Angillon	X				
Doucier	V220601001	UH BOFC	L'Ain	Le Hérisson	X				
Pont-de-Poitte	V231000201	UH BOFC	L'Ain	Ain	X				
Morez	V241403001	UH ARA	L'Ain	Bienne	X				
St-Claude	V242056001	UH ARA	L'Ain	Tacon	X				
Jeurre	V244402001	UH ARA	L'Ain	Bienne	X				
Maillet [Pontet]	V251501002	UH ARA	L'Ain	Oignin	X				
Pont d'Ain (Ain)	V271201001	UH ARA	L'Ain	Ain	X	X		X	4h
Pont d'Ain (Suran)	V281403001	UH ARA	L'Ain	Suran	X				
Germagnat [Lasserra]	V281404001	UH ARA	L'Ain	Suran	X				
St-Rambert-en-Bugey	V292401001	UH ARA	L'Ain	Albarine	X				
St-Denis-en-Bugey [Pont St Denis]	V293401001	UH ARA	L'Ain	Albarine	X				
Chazey-Sur-Ain	V294201001	UH ARA	L'Ain	Ain	X		X		6h
Rignieux-le-Franc	V294521001	UH ARA	L'Ain	Toison	X				
Lyon (Pont Morand)	V300002001	UH ARA	Le Haut Rhône à l'aval de l'Ain	Rhône	X	X	X		8h
Lyon-Perrache-CNR	V300002002	CNR	Le Haut Rhône à l'aval de l'Ain	Rhône	X		X		8h
Montluel	V300561001	UH ARA	Le Haut Rhône à l'aval de l'Ain	Sereine	X				
Craponne	V301501001	UH ARA	Le Bas Rhône en amont de l'Isère	Yzeron	X				
Francheville	V301502002	UH ARA	Le Bas Rhône en amont de l'Isère	Yzeron	X				
Sérézin-du-Rhône	V302511002	UH ARA	Le Bas Rhône en amont de l'Isère	Ozon	X				
Ternay	V303002002	UH ARA	Le Bas Rhône en amont de l'Isère	Rhône	X	X	X		8h
Rive-de-Gier	V311401001	UH ARA	Le Gier	Gier	X	X			
Givors	V312401001	UH ARA	Le Gier	Gier	X				
Estrablin	V321501001	UH ARA	Le Bas Rhône en amont de l'Isère	Vesone	X				
Pont-Evêque	V322542002	UH ARA	Le Bas Rhône en amont de l'Isère	Véga	X				
Chavanay	V331501002	UH ARA	Le Bas Rhône en amont de l'Isère	Valencize	X				
St-Romain-de-	V333501001	UH ARA	Le Bas Rhône en	Sanne	X				

Stations	Code HYDRO	Gestionnaire réseaux de mesure	Tronçon	Cours d'eau	Type de station				Échéance de prévision maximale
					Observation	Référence pour la vigilance	Prévision quantitative	Prévision qualitative	
Surieu			amont de l'Isère						
Allement aval (EDF)		EDF	L'Ain	Ain	X				
Chalain (EDF)		EDF	L'Ain	Ain	X				
Chazey sur Ain (CNR)		CNR	L'Ain	Ain	X				
Pont d'Ain (CNR)		CNR	L'Ain	Ain	X				
Port Galland (CNR)		CNR	L'Ain	Ain	X				
Couzon (CNR)		CNR	La Saône de la Seille à Lyon	Saône	X				
Lozanne (CNR)		CNR	La Saône de la Seille à Lyon	Azergues	X				
Ternay (CNR)		CNR	Le Bas Rhône en amont de l'Isère	Rhône	X				
Anthon (CNR)		CNR	Le Haut Rhône à l'aval de l'Ain	Rhône	X				
Villeurbanne (CNR)		CNR	Le Haut Rhône à l'aval de l'Ain	Rhône	X				
Lagnieu (CNR)		CNR	Le Haut Rhône du Guiers à l'Ain	Rhône	X				
Bognes (CNR)		CNR	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X				
Brens CNR		CNR	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X				
Lancrans (CNR)		CNR	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Valserine	X				
Lancrans (EDF)		EDF	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Valserine	X				
Motz (CNR)		CNR	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Fier	X				
Pont de la Loi (CNR)		CNR	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X				
Pougny (CNR)		CNR	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X				
Seyssel-Corbonod (CNR)		CNR	Le Haut Rhône en amont du Guiers	Rhône	X				

3.b - Carte des stations utiles à la vigilance et à la prévision des crues sur le réseau surveillé

Stations utiles à la vigilance et à la prévision des crues

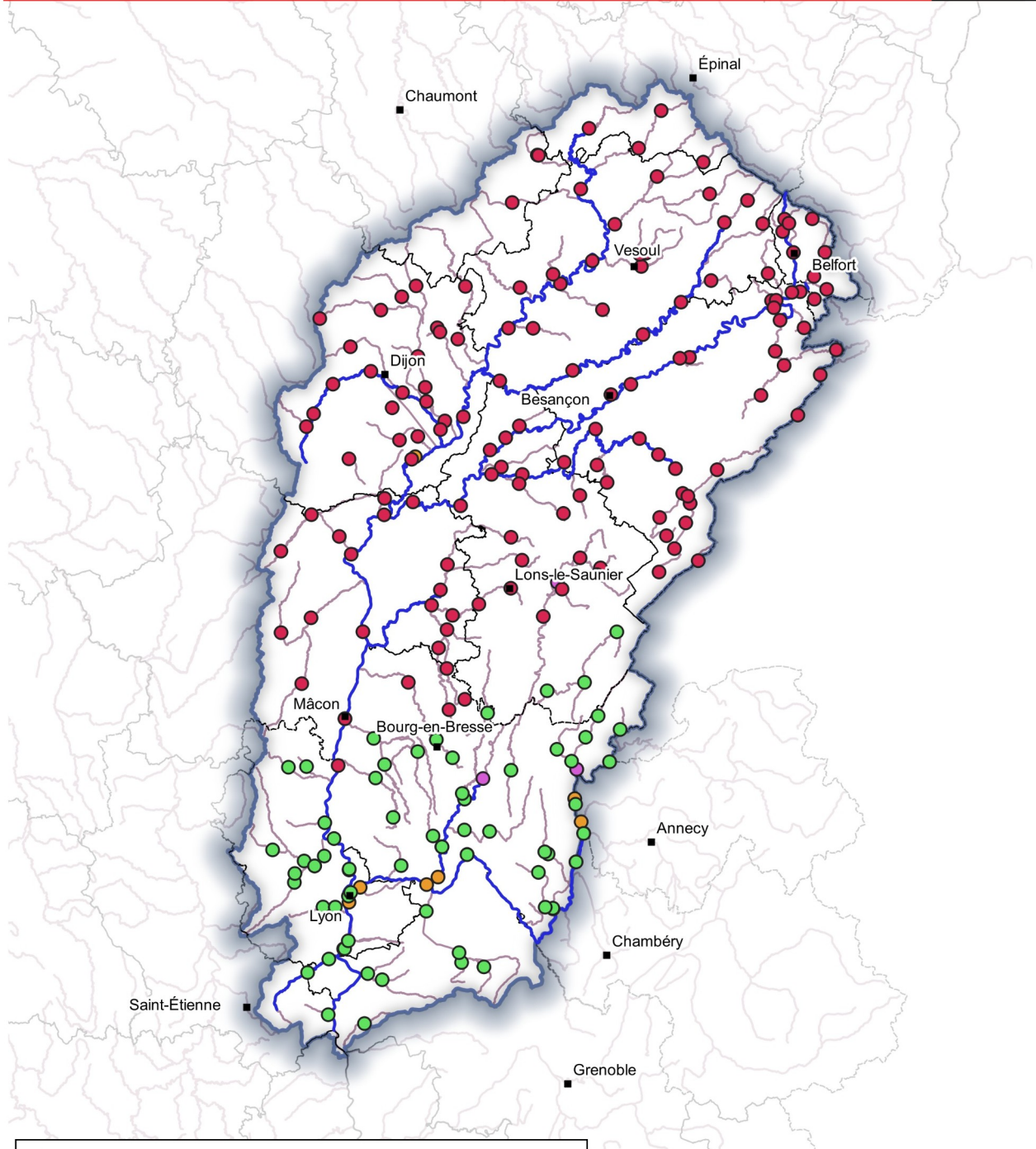


Légende		
Type de stations	Réseau hydrographique	Limites administratives
○ prévision qualitative	— tronçon réglementaire RAS	▭ Territoire SPC
● prévision quantitative	— autres tronçons réglementaires	▭ Départements
▼ vigilance	— cours d'eau non surveillé	▭ Bassin Rhône Méditerranée

Date: avril 2021
 Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
 Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

3.c - Carte des gestionnaires des réseaux de mesure.

Gestionnaires des réseaux de mesure du territoire du SPC Rhône amont-Saône



Légende

Gestionnaire de la station	Limites administratives
● Hydrométrie Bourgogne-Franche-Comté	--- Départements
● Hydrométrie Rhône-Alpes	▭ Territoire du SPC Rhône amont-Saône
● CNR	Réseau hydrographique
● EDF	— Tronçons surveillés
	— Réseau secondaire



Date: mai 2021
 Sources: BD Carthage®, ©IGN - ADMIN EXPRESS
 Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

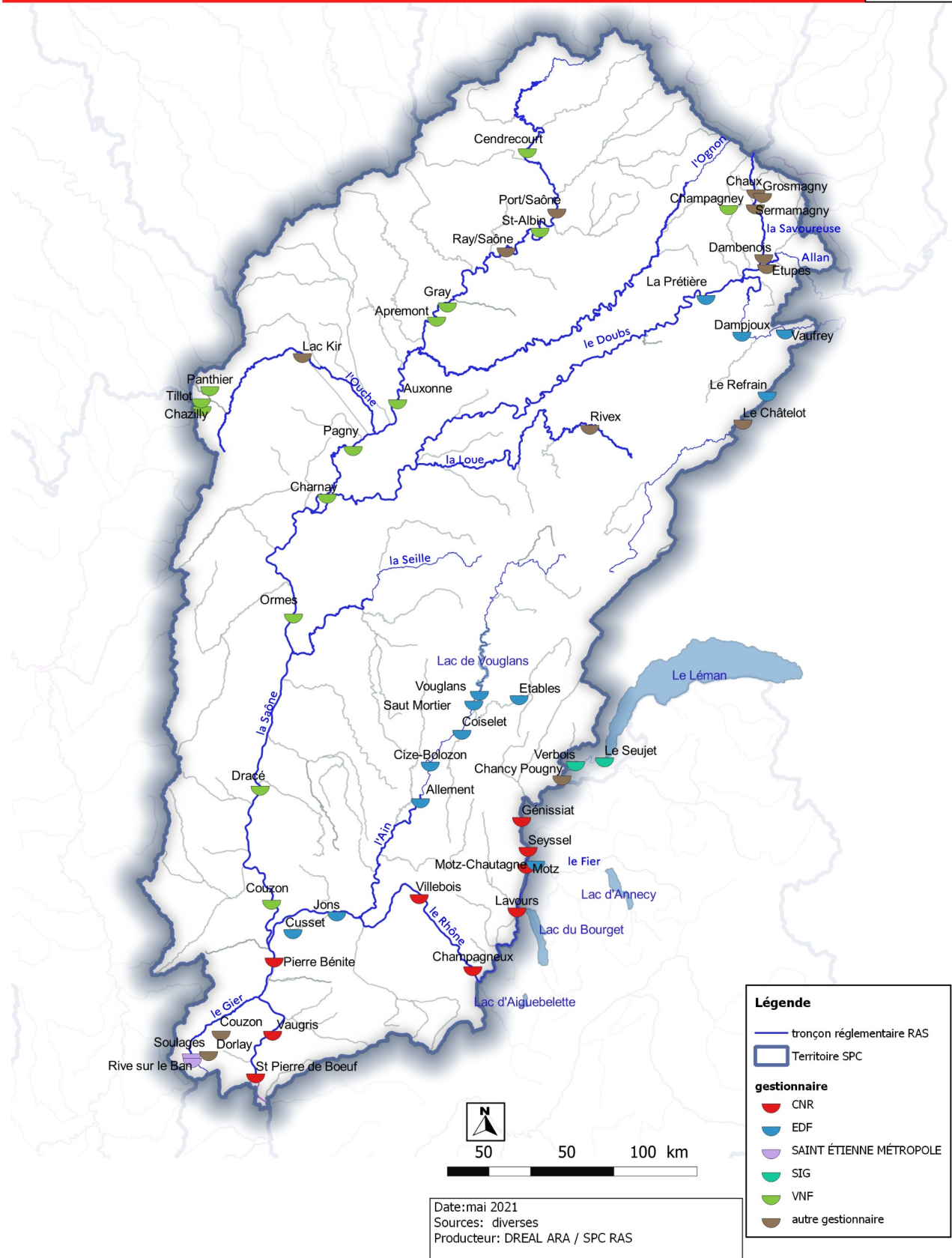
Annexe 4. Ouvrages hydrauliques

4.a - Liste des ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues

OUVRAGE	EXPLOITANT	DEPARTEMENT	Cours d'eau
Barrage de Cize Bolozon	EDF	01	Ain
Barrage d'Allement	EDF	01	Ain
Barrage de Chancy Pougny	FORCES MOTRICES DE CHANCY-POUGNY	01	Rhône
Barrage de Génissiat	CNR	01	Rhône
Barrage de Lavours	CNR	01	Rhône
Barrage de Champagneux	CNR	01	Rhône
Barrage de Villebois	CNR	01	Rhône
Barrage Lac KiR	Dijon métropole	21	Ouche
Barrage de Chazilly	VNF	21	Ruisseau de la Miotte (Vandenesse)
Barrage du Tillot	VNF	21	Ruisseau du Tillot (Vandenesse)
Barrage de Panthier	VNF	21	Ruisseau de Panthier (Vandenesse)
Retenue d'Auxonne	VNF	21	Saône
Bassin Rétention Etupes	Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard	25	Allan
Barrage du Chatelot	SOCIÉTÉ DES FORCES MOTRICES DU CHATELOT	25	Doubs
Barrage de Dampjoux	EDF	25	Doubs
Barrage de la Prétière	EDF	25	Doubs
Barrage Le Châtelot	SOCIÉTÉ DES FORCES MOTRICES DU CHATELOT	25	Doubs
Barrage le Refrain	EDF	25	Doubs
Barrage de Vaufray	EDF	25	Doubs
Barrage Rivex	Ville d'Ormans	25	Loue
Bassin Rétention Dambenois	Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard	25	Savoireuse
Barrage de Vaugris	CNR	38	Rhône
Barrage de Saint Pierre de Boeuf	CNR	38	Rhône
Barrage de Vouglans	EDF	39	Ain
Barrage de Saut Mortier	EDF	39	Ain
Barrage de Coiselet	EDF	39	Ain
Barrage d'Etables	EDF	39	Bienne
Barrage Dorlay	MOYENNE VALLEE DU GIER / LYONNAISE DES EAU	42	Dorlay
Barrage de Soulages	SAINT ÉTIENNE MÉTROPOLE	42	Gier
Barrage Rive sur le Ban	SAINT ÉTIENNE MÉTROPOLE	42	Gier
Barrage de Couzon	COMMUNE DE RIVE-DE-GIER	42	Le Couzon
Barrage de Jons	EDF	69	Rhône
Barrage de Cusset	EDF	69	Rhône
Barrage de Pierre Bénite	CNR	69	Rhône
Retenue de Dracé	VNF	69	Saône
Retenue de Couzon	VNF	69	Saône
Barrage de Champagney	VNF	70	Rahin
Retenue d'Apremont	VNF	70	Saône
Retenue de Ray/Saône	HYDROEST	70	Saône
Retenue de Cendrecourt	VNF	70	Saône
Retenue de St-Albin	VNF	70	Saône
Retenue de Port/Saône	ENERCLEAN	70	Saône
Retenue de Gray	VNF	70	Saône
Retenue d'Ormes	VNF	71	Saône
Retenue de Charnay	VNF	71	Saône
Barrage de Seyssel	CNR	73	Rhône
Barrage de Motz	EDF	74	Fier
Barrage de Motz Chautagne	CNR	74	Rhône
Bassin Ecrêtement Grosagny	Conseil départemental 90	90	Rosemontoise
Bassin Ecrêtement Chauv	Conseil Départemental 90	90	Savoireuse
Bassin Ecrêtement Sermagny	Conseil Départemental 90	90	Savoireuse
Barrage du Seujet	Service Industriels de Genève (SIG)	Suisse	Rhône
Barrage de Verbois	Service Industriels de Genève (SIG)	Suisse	Rhône

4.b - Carte de localisation de ces ouvrages hydrauliques

Territoire du SPC Rhône amont-Saône principaux ouvrages hydrauliques



Annexe 5. Échelles de gravité

5.a - Tronçon de la Savoureuse

TRONCON SAVOUREUSE		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	BELFORT	
		Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p> <p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	15 février 1990	2,36 m – 209 m ³ /s
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p> <p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	7 février 1984	1,75 m
		30 décembre 2001	1,57 m – 136 m ³ /s
		5 janvier 2018	1,48 m – 120 m ³ /s
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p> <p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	3 février 2020	1,26 m – 86 m ³ /s
		29 janvier 2021	1,22 m – 81 m ³ /s
		15 mars 2019	0,95 m – 47 m ³ /s
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p> <p><i>Situation normale.</i></p>		

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.b - Tronçon de l'Allan

TRONCON ALLAN		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	COURCELLES	
		Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	15 février 1990 4,43 m – 439 m ³ /s
			10 mars 2006 4,09 m – 392 m ³ /s
			30 décembre 2001 3,90 m – 345 m ³ /s
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	5 janvier 2018 3,65 m – 290 m ³ /s 30 janvier 2021 3,64 m – 286 m ³ /s
			6 mars 2020 3,08 m – 186 m ³ /s
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	24 décembre 2018 2,73 m – 145 m ³ /s

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.c - Tronçon du Doubs en amont de l'Arcier

TRONCON		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	VOUJEAUCOURT	
		Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.	Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.	15 février 1990 5,94 m
	ORANGE	Niveau 3 : 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.	Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.
23 janvier 2018 5,33 m – 824 m3/s			
10 mars 2006 5,27 m – 807 m3/s			
JAUNE	Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.	Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.	5 janvier 2018 30 janvier 2021 5,08 m – 743 m3/s 5,01 m – 719 m3/s
			4 février 2020 3,77 m – 353 m3/s
VERT	Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise	Situation normale.	

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.d - Tronçon du Doubs de l'Arcier à la Loue

TRONCON			STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
DOUBS DE L'ARCIER A LA LOUE				
Vigilance	Définition et conséquences attendues		BESANCON	
			Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	Janvier 1910	8,48 m
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	16 février 1990	7,77 m – 1390 m ³ /s
			27 mai 1983	7,55 m - 1320 m ³ /s
			10 mars 2006	7,10m – 1170 m ³ /s
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	24 janvier 2018	6,71 m – 1050 m ³ /s
			31 janvier 2021	6,09 m – 870 m ³ /s
			20 octobre 2019	4,51 m – 498 m ³ /s
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	5 février 2020	4,20 m – 433 m ³ /s

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.e - Tronçon de la Loue

TRONCON		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
LOUE		ORNANS	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	<p>Juin 1953 3,20 m</p>
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	<p>22 janvier 2018 2,59 m</p>
			<p>29 janvier 2021 2,30 m</p>
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	<p>Mars 2006 2,25 m</p>
			<p>20 octobre 2019 1,95 m</p> <p>5 janvier 2018 1,87 m</p>
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	<p>31 décembre 2017 1,64 m</p>
			<p>14 janvier 2019 1,59 m</p>

5.f - Tronçon du Doubs à l'aval de la Loue

TRONCON			STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
DOUBS EN AVAL DE LA LOUE				
Vigilance	Définition et conséquences attendues		NAVILLY	
			Crués historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.	<i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i>	Janvier 1955	6,85 m
			Janvier 1910	6,70 m
ORANGE	Niveau 3 : 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.	<i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i>	Mai 1983	6,46 m
			25 février 1999	6,31 m
			26 janvier 2018	6,12 m
JAUNE	Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.	<i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i>	4 février 2021	5,61 m
			20 avril 2016	4,99 m
VERT	Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise	<i>Situation normale.</i>		

5.g - Tronçon de l'Ognon en amont de la Linotte

TRONCON OGNON EN AMONT DE LA LINOTTE			STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)			
Vigilance	Définition et conséquences attendues		MONTESSAUX		BONNAL	
			Crues historiques	Hauteur / Débit	Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>		<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>			
	ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>		<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>		
		5 janvier 2018	2,05 m – 133 m³/s	15 février 1990	3,24 m – 308 m³/s	
		20 février 1999	1,92 m – 120 m³/s			
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>		<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>			
			29 janvier 2021	1,77 m – 105 m³/s	10 mars 2006	3,03 m – 251 m³/s
			24 décembre 2018	1,61 m – 91 m³/s	5 janvier 2018 30 janvier 2021	2,98 m – 233 m³/s 2,96 m – 225 m³/s
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>		<p><i>Situation normale.</i></p>			
			2 février 2013	1,38 m – 72 m³/s	15 janvier 2021	2,71 m – 160 m³/s
			16 mars 2019	1,13 m – 54 m³/s	25 décembre 2018	2,37 m – 118 m³/s
		15 janvier 2021	1,08 m – 50 m³/s	16 mars 2019	2,27 m – 109 m³/s	

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.h - Tronçon de l'Ognon à l'aval de la Linotte

TRONCON OGNON A L'AVAL DE LA LINOTTE			STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	BEAUMOTTE		
		Crues historiques		Hauteur / Débit
ROUGE	Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.	<i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i>		
	Niveau 3 : 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.	<i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i>		
ORANGE	Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.	18 décembre 1982 16 février 1990		4,15 m – 254 m³/s 3,98 m
		26 mai 1983		3,86 m – 243 m³/s
JAUNE	Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise	6 janvier 2018		3,61 m – 266 m³/s
		30 janvier 2021 23 janvier 2018		3,52 m – 244 m³/s 3,49 m – 236 m³/s
VERT		4 février 2020		3,09 m – 161 m³/s
		<i>Situation normale.</i>		

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.i - Tronçon de la Saône en amont de la Lanterne

TRONCON			STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
SAONE EN AMONT DE LA LANTERNE			CENDRECOURT	
Vigilance	Définition et conséquences attendues		Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	30 décembre 2001	4,82 m – 508 m ³ /s
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	13 novembre 1996 17 décembre 2011	4,48 m – 389 m ³ /s 4,43 m – 368 m ³ /s
			4 octobre 2006	4,34 m – 342 m ³ /s
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	5 janvier 2018	4,14 m – 280 m ³ /s
			12 mars 2018 4 février 2021	3,94 m – 212 m ³ /s 3,91 m – 204 m ³ /s
			7 mars 2020	3,42 m – 123 m ³ /s
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	4 février 2020	3,09 m – 107 m ³ /s

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.j - Tronçon de Saône de la Lanterne à l'Ognon

TRONCON		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
SAONE DE LA LANTERNE A L'OGNON		SCEY & SAINT-ALBIN	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	
	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	<p>Mai 1983 4,11 m 31 décembre 2001 4,05 m 14 novembre 1996 3,90 m</p>
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	<p>6 janvier 2018 3,79 m 24 janvier 2018 3,57 m 5 février 2021 3,42 m</p>
	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	<p>5 février 2020 3,04 m</p>
VERT			

5.k - Tronçon de l'Ouche

TRONCON OUCHÉ		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	PLOMBIERES	
		Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	
			4 mai 2013 3,35 m – 191 m³/s
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	14 mars 2001 3,23 m – 151 m³/s
			18 décembre 1982 2,92 m – 134 m³/s
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	15 octobre 1993 2,70 m – 103 m³/s
			23 janvier 2018 2,39 m – 85 m³/s
			7 janvier 2018 1,95 m – 62 m³/s
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.1 - Tronçon de la Saône de l'Ognon au Doubs

TRONCON		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)		
Vigilance	Définition et conséquences attendues	AUXONNE		
		Crues historiques	Hauteur / Débit	
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	Décembre 1982	4,96 m
			Mai 1983	4,85 m
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	17 mars 2001	4,59 m
			26 janvier 2018	4,40 m
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	4 février 2021	3,90 m
			25 mai 2013	2,90 m
			6 mai 2015	2,67 m
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>		

5.m - Tronçon de la Saône du Doubs à la Seille

TRONCON		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)		
Vigilance	Définition et conséquences attendues	CHALON PORT FLUVIAL		
		Crues historiques	Hauteur / Débit	
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	Mai 1983	7,32 m – 2760 m³/s
			19 mars 2001	7,16 m – 2600 m³/s
			28 janvier 2018	6,79 m – 2200 m³/s
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	6 février 2021	6,41 m – 1840 m³/s
			10 janvier 2018	6,32 m – 1760 m³/s
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	21 avril 2016	5,97 m – 1550 m³/s
			9 mars 2020	5,15 m – 1190 m³/s
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	30 décembre 2019	5,04 m – 1150 m³/s

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.n - Tronçon de la Seille

TRONCON LA SEILLE		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)		
Vigilance	Définition et conséquences attendues	LOUHANS		
		Crues historiques	Hauteur / Débit	
ROUGE	Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.	<i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i>	25 octobre 1999	3,49 m – 632 m³/s

ORANGE	Niveau 3 : 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.	<i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i>	18 avril 2005	3,28 m – 541 m³/s

JAUNE	Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.	<i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i>	18 avril 2016	2,83 m – 383 m³/s
			23 janvier 2018	2,59 m – 304 m³/s
			16 janvier 2021 18 mars 2018	2,40 m – 240 m³/s 2,36 m – 229 m³/s
VERT	Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise	<i>Situation normale.</i>	4 mai 2015	2,10 m – 167 m³/s

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.0 - Tronçon de la Saône de la Seille à Lyon

TRONCON			STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
Vigilance	Définition et conséquences attendues		MACON	
			Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	Janvier 1955	6,96 m
			Mai 1983	6,65 m
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	Mars 2001	6,55 m
			Janvier 1994	6,34 m
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	30 janvier 2018	5,79 m
			8 février 2021	5,21 m
			17 février 2016	4,41 m
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>		

5.p - Tronçon de la Saône à Lyon

TRONCON			STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
SAONE A LYON			PONT LA FEUILLEE	
Vigilance	Définition et conséquences attendues		Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	Novembre 1840	7,50 m
			Janvier 1955	6,50 m
6,10				
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	23 mars 2001	5,59 m
5,10				
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	31 janvier 2018	4,58 m
			8 février 2021	4,20 m
			19 mars 2019	3,18 m
2,80				
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>		
			2,70	

5.q - Tronçon du Haut-Rhône en amont du Guiers

TRONCON		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
HAUT-RHONE EN AMONT DU GUIERS		ENTRANT EN CHAUTAGNE	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p>15 février 1990</p>	<p>2700 m³/s</p>
	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>		
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p>15 novembre 2002 8 mars 2001 22 janvier 2018</p>	<p>2150 m³/s 2000 m³/s 1950 m³/s</p>
	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>		
			<p>4 janvier 2018</p>
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p>17 juin 2016</p>	<p>1560 m³/s</p>
	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>		
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>		
	<p><i>Situation normale.</i></p>		<p>Juillet 2013 1360 m³/s</p>

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.r - Tronçon du Haut-Rhône du Guiers à l'Ain

TRONCON		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	LAGNIEU	
		Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.	1er février 1990	7,00 m – 2540 m³/s
	Niveau 3 : 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.	Janvier 1955	5,95 m – 1950 m³/s
JAUNE	Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.	30 décembre 2021	5,52 m – 1690 m³/s
		2 février 2021	5,17 m
VERT	Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise	17 juin 2016	4,90 m – 1440 m³/s

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

ATTENTION : les cotes historiques ont été augmentées de 1m pour tenir compte du recalage de l'échelle opéré en novembre 2020

5.s - Tronçon de l'Ain

TRONCON AIN			STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
Vigilance	Définition et conséquences attendues		PONT D'AIN	
			Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	1er décembre 1961	1900 m³/s
			ORANGE	
			<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>
22 janvier 2018	3,30 m – 1160 m³/s			
14 février 1990	3,22 m – 1130 m³/s			
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	20 février 1999	3,12 m – 1080 m³/s
			29 janvier 2021	2,91 m – 963 m³/s
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	24 novembre 2002	2,73 m – 876 m³/s
			20 octobre 2019	2,46 m – 742 m³/s

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.t - Tronçon du Haut-Rhône à l'aval de l'Ain

TRONCON			STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
HAUT-RHONE A L'AVALE DE L'AIN			PONT MORAND	
Vigilance	Définition et conséquences attendues		Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	Février 1928	6,10 m
			Novembre 1944	6,02 m
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	Janvier 1955	4,56 m
			Février 1990	3,70 m – 3230 m ³ /s
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	24 janvier 2018	3,53 m
			17 novembre 2002	3,29 m – 2890 m ³ /s
			6 janvier 2018	3,04 m
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	30 janvier 2021	2,73 m
			6 mars 2020	1,97 m

Nota : les valeurs de débits sont celles de la station Perrache. Elles ont une valeur indicative.

5.u - Tronçon du Bas-Rhône en amont de l'Isère

TRONCON		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
BAS RHONE EN AMONT DE L'ISERE		TERNAY	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	<p>23 mars 2001 5,84 m – 4770 m³/s</p>
			<p>24 janvier 2018 5,42 m – 4400 m³/s</p>
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	<p>3 février 2021 4,65 m</p>
			<p>18 juin 2016 4,00 m – 3240 m³/s</p>
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

5.v - Tronçon du Gier

TRONCON		STATIONS DE REFERENCE DU TRONCON (Une station de référence est une station dont les informations servent, entre autres, à déterminer le niveau de vigilance)	
Vigilance	Définition et conséquences attendues	RIVE DE GIER	
		Crues historiques	Hauteur / Débit
ROUGE	<p>Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.</p>	<p><i>Crue rare et catastrophique, nombreuses vies humaines menacées, débordements généralisés, évacuations généralisées et concomitantes, paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel.</i></p>	
ORANGE	<p>Niveau 3 : 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.</p>	<p><i>Crue majeure et dommageable, vies humaines menacées, nombreuses évacuations, paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique.</i></p>	
JAUNE	<p>Niveau 2 : JAUNE Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.</p>	<p><i>Perturbation des activités liées au cours d'eau, premiers débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées, activité agricole perturbée.</i></p>	
VERT	<p>Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise</p>	<p><i>Situation normale.</i></p>	
		2 novembre 2008 2 décembre 2003 22 novembre 2016	3,47 m – 235 m ³ /s 3,44 m – 232 m ³ /s 3,28 m – 210 m ³ /s
		4 novembre 2014	3,09 m – 187 m ³ /s
		11 mai 2021 18 mai 2013	2,68 m – 149 m ³ /s 2,36 m – 104 m ³ /s
		6 février 2009	2,22 m – 93 m ³ /s

Nota : les valeurs de débits sont issues de la Banque Hydro. Elles ont une valeur indicative et sont susceptibles de varier au gré des évolutions des courbes de tarage.

Annexe 6. Liste des destinataires du push

Liste des destinataires de la **diffusion locale** (du niveau zonal au niveau départemental) par mail des bulletins Vigicrues (en référence au paragraphe 4.1.9) :

Destinataires	Global (envoi de tous les bulletins du SPC)	Non global		
		(envoi des bulletins des heures nominales de 10h00 et de 16h00)	(envoi en complément des bulletins concernant le tronçon Y, hors heures nominales et si évolution de la situation)	
			Si département X concerné par le tronçon Y (voir annexe 2a)	tronçon du Gier
COZ Est	X			
COZ Sud-Est	X			
CNR	X			
EDF	X			
Météo France DIR Centre-est	X			
Météo France DIR Nord-est	X			
Délégation de Zone DREAL Auvergne-Rhône-Alpes	X			
Mission Zone de Défense DREAL Grand-Est	X			
VNF	X			
Préfecture Dépt X		X	X	
CODIS Dépt X		X	X	
RDI Dépt X		X	X	
Saint-Etienne Métropole		X		X

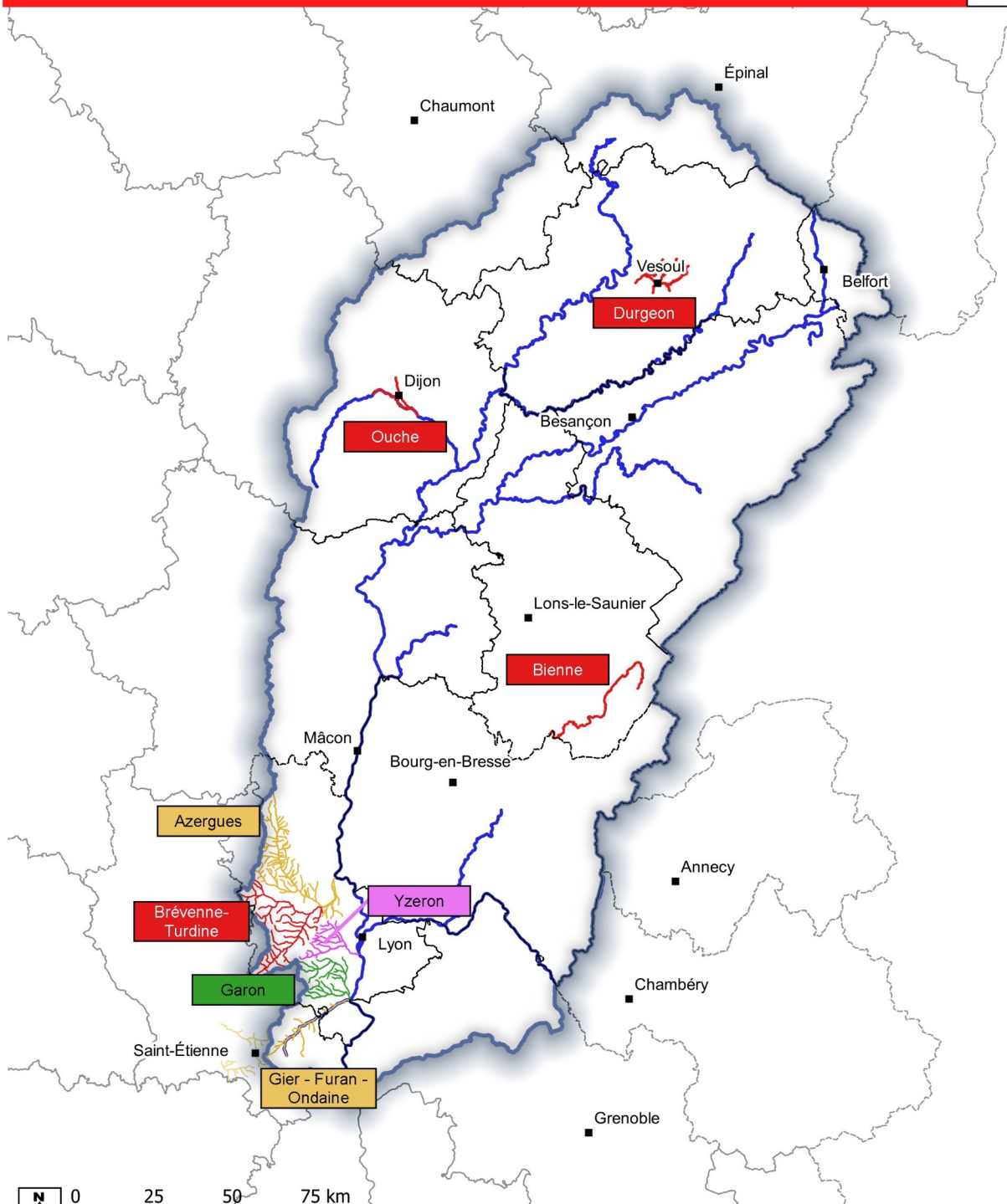
Annexe 7. SDAL

7.a - Liste des cours d'eau avec intervention des collectivités locales

Bassins versants	Collectivité	Départements
Gier, Furan, Ondaine	Saint-Etienne Métropole	42,69
Durgeon	Communauté d'Agglomération de Vesoul	70
Bienne	SDIS du Jura	39
Garon	Syndicat de mise en valeur, d'aménagement et de gestion du bassin versant du Garon (SMAGGA)	69
Brévenne – Turdine	Syndicat de Rivières Brévenne Turdine (SYRIBT)	69
Ouche	Métropole de Dijon	21
Azergues	Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Azergues (SMBVA)	69
Yzeron	Syndicat intercommunal du bassin versant de l'Yzeron (SAGYRC)	69

7.b - Carte de ces cours d'eau

Cours d'eau avec intervention des collectivités locales



Légende	
Limites administratives	Réseau hydrographique
Territoire du SPC RAS	Tronçons surveillés par le SPC
Départements	Cours d'eau avec système d'alerte local
Préfectures	

Date: mai 2021
 Sources: BD Carthage®, ©IGN - BD Topage®, ©IGN - OFB - ADMIN EXPRESS
 - Saint-Etienne-Métropole
 - Syndicat de mise en valeur, d'aménagement et de gestion du bassin versant du Garon (SMAGGA)
 - Syndicat de Rivières Brévenne Turdine (SYRIBT)
 - Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Azergues (SMBVA)
 - Syndicat intercommunal du bassin versant de l'Yzeron (SAGYRC)
 Producteur: DREAL ARA / SPC RAS

Annexe 8. liste des communes et groupements de communes bénéficiant du dispositif de surveillance et prévision des crues mis en place par l'État

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
01007	AMBRONAY	Ain
01010	ANGLEFORT	Haut Rhône en amont du Guiers
01016	ARBIGNY	Saône de la Seille à Lyon
01023	ASNIERES-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
01027	BALAN	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
01030	BEAUREGARD	Saône de la Seille à Lyon
01039	BEON	Haut Rhône en amont du Guiers
01043	BEYNOST	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
01047	BLYES	Ain
01049	LA BOISSE	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
01057	BOZ	Saône de la Seille à Lyon
01058	BREGNIER-CORDON	Haut Rhône en amont du Guiers
01058	BREGNIER-CORDON	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01061	BRENS	Haut Rhône en amont du Guiers
01064	BRIORD	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01073	CEYZERIEU	Haut Rhône en amont du Guiers
01088	CHARNOZ-SUR-AIN	Ain
01089	CHATEAU-GAILLARD	Ain
01092	CHATILLON-LA-PALUD	Ain
01099	CHAZEY-SUR-AIN	Ain
01123	CORMORANCHE-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
01133	CRESSIN-ROCHEFORT	Haut Rhône en amont du Guiers
01134	CROTTET	Saône de la Seille à Lyon
01138	CULOZ	Haut Rhône en amont du Guiers
01151	DRUILLAT	Ain
01157	FAREINS	Saône de la Seille à Lyon
01159	FEILLENS	Saône de la Seille à Lyon
01162	FLAXIEU	Haut Rhône en amont du Guiers
01167	GARNERANS	Saône de la Seille à Lyon
01169	GENOUILLEUX	Saône de la Seille à Lyon
01175	GORREVOD	Saône de la Seille à Lyon
01179	GRIEGES	Saône de la Seille à Lyon
01183	GUEREINS	Saône de la Seille à Lyon
01194	JASSANS-RIOTTIER	Saône de la Seille à Lyon
01199	JUJURIEUX	Ain
01202	LAGNIEU	Haut Rhône du Guiers à l'Ain

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
01208	LAVOURS	Haut Rhône en amont du Guiers
01216	LHUIS	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01224	LOYETTES	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01224	LOYETTES	Ain
01225	LURCY	Saône de la Seille à Lyon
01231	MANZIAT	Saône de la Seille à Lyon
01238	MASSIEUX	Saône de la Seille à Lyon
01239	MASSIGNIEU-DE-RIVES	Haut Rhône en amont du Guiers
01243	MESSIMY-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
01244	MEXIMIEUX	Ain
01249	MIRIBEL	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
01252	MOGNENEINS	Saône de la Seille à Lyon
01255	MONTAGNIEU	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01263	MONTMERLE-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
01268	MURS-ET-GELIGNIEUX	Haut Rhône en amont du Guiers
01273	NEUVILLE-SUR-AIN	Ain
01275	NEYRON	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
01276	NIEVROZ	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
01284	OZAN	Saône de la Seille à Lyon
01285	PARCIEUX	Saône de la Seille à Lyon
01286	PARVES ET NATTAGES	Haut Rhône en amont du Guiers
01294	PEYRIEU	Haut Rhône en amont du Guiers
01295	PEYZIEUX-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
01302	POLLIEU	Haut Rhône en amont du Guiers
01303	PONCIN	Ain
01304	PONT-D'AIN	Ain
01305	PONT-DE-VAUX	Saône de la Seille à Lyon
01306	PONT-DE-VEYLE	Saône de la Seille à Lyon
01314	PRIAY	Ain
01320	REPLONGES	Saône de la Seille à Lyon
01322	REYRIEUX	Saône de la Seille à Lyon
01323	REYSSOUZE	Saône de la Seille à Lyon
01337	SAINT-BENIGNE	Saône de la Seille à Lyon
01338	GROSLEE-SAINT-BENOIT	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01339	SAINT-BERNARD	Saône de la Seille à Lyon
01348	SAINT-DIDIER-SUR-CHALARONNE	Saône de la Seille à Lyon
01361	SAINT-JEAN-DE-NIOST	Ain
01363	SAINT-JEAN-LE-VIEUX	Ain
01370	SAINT-LAURENT-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
01376	SAINT-MAURICE-DE-BEYNOST	Haut Rhône à l'aval de l'Ain

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
01378	SAINT-MAURICE-DE-GOURDANS	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01378	SAINT-MAURICE-DE-GOURDANS	Ain
01378	SAINT-MAURICE-DE-GOURDANS	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
01379	SAINT-MAURICE-DE-REMENS	Ain
01386	SAINT-SORLIN-EN-BUGEY	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01390	SAINT-VULBAS	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01390	SAINT-VULBAS	Ain
01396	SAULT-BRENAZ	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01402	SERMOYER	Seille
01402	SERMOYER	Saône de la Seille à Lyon
01403	SERRIERES-DE-BRIORD	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01407	SEYSSEL	Haut Rhône en amont du Guiers
01415	TALISSIEU	Haut Rhône en amont du Guiers
01418	THIL	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
01420	THOISSEY	Saône de la Seille à Lyon
01427	TREVOUX	Saône de la Seille à Lyon
01430	VARAMBON	Ain
01439	VESINES	Saône de la Seille à Lyon
01444	VILLEBOIS	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
01449	VILLETTE-SUR-AIN	Ain
01450	VILLIEU-LOYES-MOLLON	Ain
01454	VIRIGNIN	Haut Rhône en amont du Guiers
07143	LIMONY	Bas Rhône en amont de l'Isère
07174	PEYRAUD	Bas Rhône en amont de l'Isère
07313	SERRIERES	Bas Rhône en amont de l'Isère
21028	ATHEE	Saône de l'Ognon au Doubs
21030	AUBAINE	Ouche
21035	AUVILLARS-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs
21038	AUXONNE	Saône de l'Ognon au Doubs
21045	BARBIREY-SUR-OUCHES	Ouche
21087	BLIGNY-SUR-OUCHES	Ouche
21089	BONNENCONTRE	Saône de l'Ognon au Doubs
21103	BRAZEY-EN-PLAINE	Saône de l'Ognon au Doubs
21112	BROIN	Saône de l'Ognon au Doubs
21120	LA BUSSIÈRE-SUR-OUCHES	Ouche
21131	CHAMBLANC	Saône de l'Ognon au Doubs
21138	CHAMPDOTRE	Ouche
21148	CHARREY-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
21172	CHIVRES	Saône de l'Ognon au Doubs
21180	CLERY	Ognon à l'aval de la Linotte
21184	COLOMBIER	Ouche
21214	CRUGEY	Ouche
21231	DIJON	Ouche
21239	ECHENON	Ouche
21239	ECHENON	Saône de l'Ognon au Doubs
21249	ESBARRES	Saône de l'Ognon au Doubs
21261	FAUVERNEY	Ouche
21268	FLAGEY-LES-AUXONNE	Saône de l'Ognon au Doubs
21269	FLAMMERANS	Saône de l'Ognon au Doubs
21273	FLEUREY-SUR-OUCHÉ	Ouche
21292	GENLIS	Ouche
21300	GISSEY-SUR-OUCHÉ	Ouche
21301	GLANON	Saône de l'Ognon au Doubs
21316	HEUILLEY-SUR-SAONE	Ognon à l'aval de la Linotte
21316	HEUILLEY-SUR-SAONE	Saône de la Lanterne à l'Ognon
21316	HEUILLEY-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs
21322	JALLANGES	Saône de l'Ognon au Doubs
21331	LABERGEMENT-LES-AUXONNE	Saône de l'Ognon au Doubs
21332	LABERGEMENT-LES-SEURRE	Saône de l'Ognon au Doubs
21333	LABRUYERE	Saône de l'Ognon au Doubs
21337	LAMARCHE-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs
21342	LAPERRIERE-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs
21344	LECHATELET	Saône de l'Ognon au Doubs
21352	LONGEAULT-PLUVALT	Ouche
21355	LONGVIC	Ouche
21356	LOSNE	Saône de l'Ognon au Doubs
21360	LUSIGNY-SUR-OUCHÉ	Ouche
21371	LES MAILLYS	Saône de l'Ognon au Doubs
21398	MAXILLY-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs
21452	NEUILLY-CRIMOLOIS	Ouche
21473	OUGES	Ouche
21474	PAGNY-LA-VILLE	Saône de l'Ognon au Doubs
21475	PAGNY-LE-CHATEAU	Saône de l'Ognon au Doubs
21482	PERRIGNY-SUR-L'OGNON	Ognon à l'aval de la Linotte
21482	PERRIGNY-SUR-L'OGNON	Saône de l'Ognon au Doubs
21485	PLOMBIERES-LES-DIJON	Ouche
21487	PLUVET	Ouche
21493	PONCEY-LES-ATHEE	Saône de l'Ognon au Doubs

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
21495	PONT	Ouche
21496	PONTAILLER-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs
21502	POUILLY-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs
21532	ROUVRES-EN-PLAINE	Ouche
21554	SAINT-JEAN-DE-LOSNE	Saône de l'Ognon au Doubs
21559	SAINTE-MARIE-SUR-OUCHÉ	Ouche
21572	SAINT-SEINE-EN-BACHE	Saône de l'Ognon au Doubs
21575	SAINT-SYMPHORIEN-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs
21577	SAINT-USAGE	Saône de l'Ognon au Doubs
21578	SAINT-VICTOR-SUR-OUCHÉ	Ouche
21605	SENNECEY-LES-DIJON	Ouche
21607	SEURRE	Saône de l'Ognon au Doubs
21610	SOISSONS-SUR-NACEY	Saône de l'Ognon au Doubs
21618	TALMAY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
21622	TART-LE-BAS	Ouche
21623	TART	Ouche
21634	THOREY-SUR-OUCHÉ	Ouche
21639	TILLENAY	Saône de l'Ognon au Doubs
21643	TRECLUN	Ouche
21645	TROUHANS	Ouche
21647	TRUGNY	Saône de l'Ognon au Doubs
21656	VARANGES	Ouche
21661	VELARS-SUR-OUCHÉ	Ouche
21673	VEUVEY-SUR-OUCHÉ	Ouche
21680	VIELVERGE	Saône de l'Ognon au Doubs
21699	VILLERS-LES-POTS	Saône de l'Ognon au Doubs
21701	VILLERS-ROTIN	Saône de l'Ognon au Doubs
21713	VONGES	Saône de l'Ognon au Doubs
25001	ABBANS-DESSOUS	Doubs de l'Arcier à la Loue
25011	ALLENJOIE	Allan
25017	AMONDANS	Loue
25019	APPENANS	Doubs en amont de l'Arcier
25020	ARBOUANS	Doubs en amont de l'Arcier
25021	ARC-ET-SENANS	Loue
25031	AUDINCOURT	Doubs en amont de l'Arcier
25036	AVANNE-AVENEY	Doubs de l'Arcier à la Loue
25038	AVILLEY	Ognon en amont de la Linotte
25043	BART	Allan
25043	BART	Doubs en amont de l'Arcier

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
25047	BAUME-LES-DAMES	Doubs en amont de l'Arcier
25048	BAVANS	Doubs en amont de l'Arcier
25054	BERCHE	Doubs en amont de l'Arcier
25056	BESANCON	Doubs de l'Arcier à la Loue
25058	BEURE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25065	BLARIANS	Ognon à l'aval de la Linotte
25066	BLUSSANGEAUX	Doubs en amont de l'Arcier
25067	BLUSSANS	Doubs en amont de l'Arcier
25072	BONNAL	Ognon en amont de la Linotte
25073	BONNAY	Ognon à l'aval de la Linotte
25082	BOURGUIGNON	Doubs en amont de l'Arcier
25084	BOUSSIERES	Doubs de l'Arcier à la Loue
25087	BRANNE	Doubs en amont de l'Arcier
25090	BRERES	Loue
25097	BROGNARD	Savoureuse
25097	BROGNARD	Allan
25098	BUFFARD	Loue
25101	BURGILLE	Ognon à l'aval de la Linotte
25103	BUSY	Doubs de l'Arcier à la Loue
25103	BUSY	Loue
25105	BYANS-SUR-DOUBS	Doubs de l'Arcier à la Loue
25106	CADEMENE	Loue
25107	CENDREY	Ognon en amont de la Linotte
25109	CESSEY	Loue
25111	CHALEZE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25112	CHALEZEULE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25116	CHAMPLIVE	Doubs en amont de l'Arcier
25126	CHARNAY	Loue
25133	CHATILLON-LE-DUC	Ognon à l'aval de la Linotte
25134	CHATILLON-SUR-LISON	Loue
25143	CHAY	Loue
25149	CHENECEY-BUILLON	Loue
25150	CHEVIGNEY-SUR-L'OGNON	Ognon à l'aval de la Linotte
25153	CHEVROZ	Ognon à l'aval de la Linotte
25154	CHOUZELOT	Loue
25155	CLERON	Loue
25156	PAYS-DE-CLERVAL	Doubs en amont de l'Arcier
25159	COLOMBIER-FONTAINE	Doubs en amont de l'Arcier
25170	COURCELLES-LES-MONTBELIARD	Allan
25170	COURCELLES-LES-MONTBELIARD	Doubs en amont de l'Arcier

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
25171	COURCELLES	Loue
25172	COURCHAPON	Ognon à l'aval de la Linotte
25186	CUSSEY-SUR-L'OGNON	Ognon à l'aval de la Linotte
25188	DAMBENOIS	Savoireuse
25191	DAMPIERRE-SUR-LE-DOUBS	Doubs en amont de l'Arcier
25197	DELUZ	Doubs en amont de l'Arcier
25200	DEVECEY	Ognon à l'aval de la Linotte
25217	EMAGNY	Ognon à l'aval de la Linotte
25221	ESNANS	Doubs en amont de l'Arcier
25224	ETOUVANS	Doubs en amont de l'Arcier
25228	ETUPES	Savoireuse
25228	ETUPES	Allan
25230	EXINCOURT	Savoireuse
25230	EXINCOURT	Allan
25230	EXINCOURT	Doubs en amont de l'Arcier
25237	FESCHES-LE-CHATEL	Allan
25242	FLAGEY-RIGNEY	Ognon en amont de la Linotte
25251	FOURBANNE	Doubs en amont de l'Arcier
25265	GENEUILLE	Ognon à l'aval de la Linotte
25269	GERMONDANS	Ognon à l'aval de la Linotte
25287	GRANDFONTAINE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25312	HYEVRE-MAGNY	Doubs en amont de l'Arcier
25313	HYEVRE-PAROISSE	Doubs en amont de l'Arcier
25315	L'ISLE-SUR-LE-DOUBS	Doubs en amont de l'Arcier
25317	JALLERANGE	Ognon à l'aval de la Linotte
25323	LAISSÉY	Doubs en amont de l'Arcier
25330	LAVANS-QUINGEY	Loue
25336	LIESLE	Loue
25338	LIZINE	Loue
25339	LODS	Loue
25340	LOMBARD	Loue
25345	LONGEVILLE-SUR-DOUBS	Doubs en amont de l'Arcier
25350	LOUGRES	Doubs en amont de l'Arcier
25365	MANCENANS	Doubs en amont de l'Arcier
25367	MANDEURE	Doubs en amont de l'Arcier
25370	MATHAY	Doubs en amont de l'Arcier
25372	MEDIÈRE	Doubs en amont de l'Arcier
25376	MEREY-VIEILLEY	Ognon à l'aval de la Linotte
25379	MESMAY	Loue
25382	MONCEY	Ognon à l'aval de la Linotte

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
25383	MONCLEY	Ognon à l'aval de la Linotte
25385	MONTAGNEY-SERVIGNEY	Ognon en amont de la Linotte
25388	MONTBELIARD	Allan
25388	MONTBELIARD	Doubs en amont de l'Arcier
25395	MONTFAUCON	Doubs de l'Arcier à la Loue
25397	MONTFERRAND-LE-CHATEAU	Doubs de l'Arcier à la Loue
25400	MONTGESOYE	Loue
25410	MORRE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25415	MOUTHIER-HAUTE-PIERRE	Loue
25428	NOMMAY	Savoreuse
25429	NOVILLARS	Doubs en amont de l'Arcier
25430	OLLANS	Ognon en amont de la Linotte
25434	ORNANS	Loue
25438	OSSELLE-ROUTELLE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25439	OUGNEY-DOUVOT	Doubs en amont de l'Arcier
25440	OUHANS	Loue
25444	PALISE	Ognon à l'aval de la Linotte
25450	PESSANS	Loue
25461	POMPIERRE-SUR-DOUBS	Doubs en amont de l'Arcier
25470	LA PRETIERE	Doubs en amont de l'Arcier
25475	QUINGEY	Loue
25477	RANCENAY	Doubs de l'Arcier à la Loue
25479	RANG	Doubs en amont de l'Arcier
25488	RENNES-SUR-LOUE	Loue
25490	RIGNEY	Ognon à l'aval de la Linotte
25495	ROCHE-LEZ-BEAUPRE	Doubs en amont de l'Arcier
25495	ROCHE-LEZ-BEAUPRE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25496	ROCHE-LES-CLERVAL	Doubs en amont de l'Arcier
25502	ROSET-FLUANS	Doubs de l'Arcier à la Loue
25505	ROUGEMONT	Ognon en amont de la Linotte
25507	ROUHE	Loue
25508	ROULANS	Doubs en amont de l'Arcier
25510	RUFFEY-LE-CHATEAU	Ognon à l'aval de la Linotte
25511	RUREY	Loue
25516	SAINT-GEORGES-ARMONT	Doubs en amont de l'Arcier
25524	SAINT-MAURICE-COLOMBIER	Doubs en amont de l'Arcier
25526	SAINTE-SUZANNE	Allan
25527	SAINT-VIT	Doubs de l'Arcier à la Loue
25536	SAUVAGNEY	Ognon à l'aval de la Linotte
25537	SCEY-MAISIERES	Loue

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
25539	SELONCOURT	Doubs en amont de l'Arcier
25547	SOCHAUX	Savoreuse
25547	SOCHAUX	Allan
25555	TAILLECOURT	Doubs en amont de l'Arcier
25560	THISE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25561	THORAISE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25563	THUREY-LE-MONT	Ognon à l'aval de la Linotte
25564	TORPES	Doubs de l'Arcier à la Loue
25570	TRESSANDANS	Ognon en amont de la Linotte
25575	VAIRE	Doubs en amont de l'Arcier
25575	VAIRE	Doubs de l'Arcier à la Loue
25580	VALENTIGNEY	Doubs en amont de l'Arcier
25582	VALLEROY	Ognon à l'aval de la Linotte
25598	VENISE	Ognon à l'aval de la Linotte
25612	VIEILLEY	Ognon à l'aval de la Linotte
25614	VIEUX-CHARMONT	Savoreuse
25614	VIEUX-CHARMONT	Allan
25616	VILLARS-SAINT-GEORGES	Doubs de l'Arcier à la Loue
25626	VILLERS-SAINT-MARTIN	Doubs en amont de l'Arcier
25631	VORGES-LES-PINS	Loue
25632	VOUJEAUCOURT	Allan
25632	VOUJEAUCOURT	Doubs en amont de l'Arcier
25633	VUILLAFANS	Loue
38011	ANTHON	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38011	ANTHON	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
38012	AOSTE	Haut Rhône en amont du Guiers
38012	AOSTE	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38022	LES AVENIERES VEYRINS-THUELLIN	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38026	LA BALME-LES-GROTTE	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38050	LE BOUCHAGE	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38054	BOUVESSE-QUIRIEU	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38055	BRANGUES	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38087	CHASSE-SUR-RHONE	Bas Rhône en amont de l'Isère
38097	CHAVANOZ	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38107	CHONAS-L'AMBALLAN	Bas Rhône en amont de l'Isère
38124	CORBELIN	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38139	CREYS-MEPIEU	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38183	GRANIEU	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38190	HIERES-SUR-AMBY	Haut Rhône du Guiers à l'Ain

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
38247	MONTALIEU-VERCIEU	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38261	MORESTEL	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38298	LE PEAGE-DE-ROUSSILLON	Bas Rhône en amont de l'Isère
38320	PORCIEU-AMBLAGNIEU	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38336	REVENTIN-VAUGRIS	Bas Rhône en amont de l'Isère
38340	LES ROCHES-DE-CONDRIEU	Bas Rhône en amont de l'Isère
38349	SABLONS	Bas Rhône en amont de l'Isère
38353	SAINT-ALBAN-DU-RHONE	Bas Rhône en amont de l'Isère
38378	SAINT-CLAIR-DU-RHONE	Bas Rhône en amont de l'Isère
38425	SAINT-AURICE-L'EXIL	Bas Rhône en amont de l'Isère
38448	SAINT-PRIM	Bas Rhône en amont de l'Isère
38451	SAINT-ROMAIN-DE-JALIONAS	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38465	SAINT-VICTOR-DE-MORESTEL	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38468	SALAISE-SUR-SANNE	Bas Rhône en amont de l'Isère
38487	SEYSSUEL	Bas Rhône en amont de l'Isère
38539	VERTRIEU	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38543	VEZERONCE-CURTIN	Haut Rhône du Guiers à l'Ain
38544	VIENNE	Bas Rhône en amont de l'Isère
38557	VILLETTE-D'ANTHON	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
39011	ANNOIRE	Doubs à l'aval de la Loue
39022	ASNANS-BEAUVOISIN	Doubs à l'aval de la Loue
39024	AUDELANGE	Doubs de l'Arcier à la Loue
39026	AUGERANS	Loue
39039	LA BARRE	Doubs de l'Arcier à la Loue
39042	BAVERANS	Doubs de l'Arcier à la Loue
39048	BELMONT	Loue
39076	LA BRETENIERE	Doubs de l'Arcier à la Loue
39078	BREVANS	Doubs de l'Arcier à la Loue
39093	CHAMBLAY	Loue
39095	CHAMPAGNE-SUR-LOUE	Loue
39099	CHAMPDIVERS	Doubs à l'aval de la Loue
39117	CHATELAY	Loue
39128	CHAUSSIN	Doubs à l'aval de la Loue
39138	CHEMIN	Doubs à l'aval de la Loue
39149	CHISSEY-SUR-LOUE	Loue
39150	CHOISEY	Doubs de l'Arcier à la Loue
39176	CRAMANS	Loue
39182	CRISSEY	Doubs de l'Arcier à la Loue
39188	DAMMARTIN-MARPAIN	Ognon à l'aval de la Linotte

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
39190	DAMPIERRE	Doubs de l'Arcier à la Loue
39198	DOLE	Doubs de l'Arcier à la Loue
39198	DOLE	Loue
39205	ECLANS-NENON	Doubs de l'Arcier à la Loue
39206	ECLEUX	Loue
39218	ETREPIGNEY	Doubs de l'Arcier à la Loue
39219	EVANS	Doubs de l'Arcier à la Loue
39220	FALLETANS	Doubs de l'Arcier à la Loue
39235	FRAISANS	Doubs de l'Arcier à la Loue
39249	GERMIGNEY	Loue
39252	GEVRY	Doubs de l'Arcier à la Loue
39252	GEVRY	Doubs à l'aval de la Loue
39259	GRANGE-DE-VAIVRE	Loue
39285	LAVANS-LES-DOLE	Doubs de l'Arcier à la Loue
39299	LONGWY-SUR-LE-DOUBS	Doubs à l'aval de la Loue
39305	LA LOYE	Loue
39338	MOLAY	Doubs à l'aval de la Loue
39350	MONTBARREY	Loue
39352	MONTEPLAIN	Doubs de l'Arcier à la Loue
39377	MUTIGNEY	Ognon à l'aval de la Linotte
39385	NEUBLANS-ABERGEMENT	Doubs à l'aval de la Loue
39387	NEVY-LES-DOLE	Loue
39396	ORCHAMPS	Doubs de l'Arcier à la Loue
39398	OUGNEY	Ognon à l'aval de la Linotte
39399	OUNANS	Loue
39400	OUR	Doubs de l'Arcier à la Loue
39402	PAGNEY	Ognon à l'aval de la Linotte
39405	PARCEY	Doubs de l'Arcier à la Loue
39405	PARCEY	Loue
39405	PARCEY	Doubs à l'aval de la Loue
39412	PESEUX	Doubs à l'aval de la Loue
39415	PETIT-NOIR	Doubs à l'aval de la Loue
39430	PLUMONT	Doubs de l'Arcier à la Loue
39439	PORT-LESNEY	Loue
39448	RAHON	Loue
39448	RAHON	Doubs à l'aval de la Loue
39451	RANCHOT	Doubs de l'Arcier à la Loue
39452	RANS	Doubs de l'Arcier à la Loue
39462	ROCHEFORT-SUR-NENON	Doubs de l'Arcier à la Loue
39477	SAINT-BARAING	Doubs à l'aval de la Loue

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
39498	SALANS	Doubs de l'Arcier à la Loue
39502	SANTANS	Loue
39520	SOUVANS	Loue
39526	TAVAU	Doubs à l'aval de la Loue
39528	THERVAY	Ognon à l'aval de la Linotte
39569	VILLERS-FARLAY	Loue
39573	VILLETTE-LES-DOLE	Doubs de l'Arcier à la Loue
39573	VILLETTE-LES-DOLE	Loue
39581	VITREUX	Ognon à l'aval de la Linotte
42053	CHATEAUNEUF	Gier
42056	CHAVANAY	Bas Rhône en amont de l'Isère
42083	DARGOIRE	Gier
42103	LA GRAND-CROIX	Gier
42110	L'HORME	Gier
42123	LORETTE	Gier
42186	RIVE-DE-GIER	Gier
42207	SAINT-CHAMOND	Gier
42225	GENILAC	Gier
42242	SAINT-JOSEPH	Gier
42265	SAINT-MICHEL-SUR-RHONE	Bas Rhône en amont de l'Isère
42272	SAINT-PIERRE-DE-B?ÆUF	Bas Rhône en amont de l'Isère
42307	TARTARAS	Gier
42322	LA VALLA-EN-GIER	Gier
42327	VERIN	Bas Rhône en amont de l'Isère
69003	ALBIGNY-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
69005	AMBERIEUX	Saône de la Seille à Lyon
69007	AMPUIS	Bas Rhône en amont de l'Isère
69009	ANSE	Saône de la Seille à Lyon
69013	ARNAS	Saône de la Seille à Lyon
69019	BELLEVILLE-EN-BEAUJOLAIS	Saône de la Seille à Lyon
69034	CALUIRE-ET-CUIRE	Saône de la Seille à Lyon
69034	CALUIRE-ET-CUIRE	Saône à Lyon
69034	CALUIRE-ET-CUIRE	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
69063	COLLONGES-AU-MONT-D'OR	Saône de la Seille à Lyon
69064	CONDRIEU	Bas Rhône en amont de l'Isère
69068	COUZON-AU-MONT-D'OR	Saône de la Seille à Lyon
69071	CURIS-AU-MONT-D'OR	Saône de la Seille à Lyon
69077	DRACE	Saône de la Seille à Lyon

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
69085	FLEURIEU-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
69088	FONTAINES-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
69091	GIVORS	Bas Rhône en amont de l'Isère
69091	GIVORS	Gier
69096	GRIGNY	Bas Rhône en amont de l'Isère
69100	IRIGNY	Bas Rhône en amont de l'Isère
69108	LANCIE	Saône de la Seille à Lyon
69115	LIMAS	Saône de la Seille à Lyon
69118	LOIRE-SUR-RHONE	Bas Rhône en amont de l'Isère
69119	LONGES	Gier
69123	LYON	Saône à Lyon
69123	LYON	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
69123	LYON	Bas Rhône en amont de l'Isère
69133	MILLERY	Bas Rhône en amont de l'Isère
69142	LA MULATIERE	Saône à Lyon
69142	LA MULATIERE	Bas Rhône en amont de l'Isère
69143	NEUVILLE-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
69149	OULLINS	Bas Rhône en amont de l'Isère
69152	PIERRE-BENITE	Bas Rhône en amont de l'Isère
69156	POMMIERS	Saône de la Seille à Lyon
69163	QUINCIEUX	Saône de la Seille à Lyon
69168	ROCHETAILLEE-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
69179	BEAUVALLON	Gier
69189	SAINTE-COLOMBE	Bas Rhône en amont de l'Isère
69193	SAINT-CYR-SUR-LE-RHONE	Bas Rhône en amont de l'Isère
69199	SAINT-FONS	Bas Rhône en amont de l'Isère
69206	SAINT-GEORGES-DE-RENEINS	Saône de la Seille à Lyon
69207	SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR	Saône de la Seille à Lyon
69228	CHABANIERE	Gier
69233	SAINT-ROMAIN-AU-MONT-D'OR	Saône de la Seille à Lyon
69235	SAINT-ROMAIN-EN-GAL	Bas Rhône en amont de l'Isère
69236	SAINT-ROMAIN-EN-GIER	Gier
69242	TAPONAS	Saône de la Seille à Lyon
69252	TREVES	Gier
69253	TUPIN-ET-SEMONS	Bas Rhône en amont de l'Isère
69256	VAULX-EN-VELIN	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
69260	VERNAISON	Bas Rhône en amont de l'Isère
69264	VILLEFRANCHE-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon
69266	VILLEURBANNE	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
69275	DECINES-CHARPIEU	Haut Rhône à l'aval de l'Ain

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
69276	FEYZIN	Bas Rhône en amont de l'Isère
69278	GENAY	Saône de la Seille à Lyon
69279	JONAGE	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
69280	JONS	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
69282	MEYZIEU	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
69286	RILLIEUX-LA-PAPE	Haut Rhône à l'aval de l'Ain
69294	SEREZIN-DU-RHONE	Bas Rhône en amont de l'Isère
69296	SOLAIZE	Bas Rhône en amont de l'Isère
69297	TERNAY	Bas Rhône en amont de l'Isère
70005	AILLEVANS	Ognon en amont de la Linotte
70009	AISEY-ET-RICHECOURT	Saône en amont de la Lanterne
70012	AMANCE	Saône en amont de la Lanterne
70015	AMONCOURT	Saône en amont de la Lanterne
70018	ANCIER	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70024	APREMONT	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70026	ARC-LES-GRAY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70036	AULX-LES-CROMARY	Ognon à l'aval de la Linotte
70037	AUTET	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70042	AUTREY-LE-VAY	Ognon en amont de la Linotte
70046	LES AYNANS	Ognon en amont de la Linotte
70050	LA BARRE	Ognon à l'aval de la Linotte
70056	BAULAY	Saône en amont de la Lanterne
70058	BEAUJEU-SAINT-VALLIER-PIERREJUX-ET-QUITTEUR	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70059	BEAUMOTTE-AUBERTANS	Ognon à l'aval de la Linotte
70060	BEAUMOTTE-LES-PIN	Ognon à l'aval de la Linotte
70065	BESNANS	Ognon en amont de la Linotte
70066	BETAUCOURT	Saône en amont de la Lanterne
70082	BOUHANS-LES-MONTBOZON	Ognon en amont de la Linotte
70084	BOULOT	Ognon à l'aval de la Linotte
70086	BOURBEVELLE	Saône en amont de la Lanterne
70091	BOUSSERAUCOURT	Saône en amont de la Lanterne
70092	BRESILLEY	Ognon à l'aval de la Linotte
70101	BROYE-AUBIGNEY-MONTSEUGNY	Ognon à l'aval de la Linotte
70101	BROYE-AUBIGNEY-MONTSEUGNY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70102	BRUSSEY	Ognon à l'aval de la Linotte
70105	BUCEY-LES-TRAVES	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70107	BUSSIERES	Ognon à l'aval de la Linotte
70109	BUTHIERS	Ognon à l'aval de la Linotte

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
70113	CENANS	Ognon en amont de la Linotte
70113	CENANS	Ognon à l'aval de la Linotte
70114	CENDRECOURT	Saône en amont de la Lanterne
70118	CHAMBORNAY-LES-BELLEVAUX	Ognon à l'aval de la Linotte
70119	CHAMBORNAY-LES-PIN	Ognon à l'aval de la Linotte
70127	CHANTES	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70137	CHASSEY-LES-MONTBOZON	Ognon en amont de la Linotte
70138	CHASSEY-LES-SCEY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70146	CHAUX-LES-PORT	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70148	CHEMILLY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70150	CHENEVREY-ET-MOROGNE	Ognon à l'aval de la Linotte
70154	CIREY	Ognon à l'aval de la Linotte
70159	COGNIERES	Ognon en amont de la Linotte
70167	CONFLANDEY	Saône en amont de la Lanterne
70167	CONFLANDEY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70177	CORRE	Saône en amont de la Lanterne
70189	CROMARY	Ognon à l'aval de la Linotte
70218	ESMOULINS	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70219	ESPRELS	Ognon en amont de la Linotte
70220	ESSERTENNE-ET-CECEY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70224	ETUZ	Ognon à l'aval de la Linotte
70228	FAVERNEY	Saône en amont de la Lanterne
70230	FEDRY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70231	FERRIERES-LES-RAY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70232	FERRIERES-LES-SCEY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70244	FOUCHECOURT	Saône en amont de la Lanterne
70259	FROIDETERRE	Ognon en amont de la Linotte
70265	GERMIGNEY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70267	GEVIGNEY-ET-MERCEY	Saône en amont de la Lanterne
70279	GRAY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70280	GRAY-LA-VILLE	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70291	JONVELLE	Saône en amont de la Lanterne
70292	JUSSEY	Saône en amont de la Lanterne
70296	LARIANS-ET-MUNANS	Ognon en amont de la Linotte
70307	LONGEVILLE	Ognon en amont de la Linotte
70309	LOULANS-VERCHAMP	Ognon en amont de la Linotte
70310	LURE	Ognon en amont de la Linotte
70317	LES MAGNY	Ognon en amont de la Linotte
70321	MAGNY-VERNOIS	Ognon en amont de la Linotte
70327	MALANS	Ognon à l'aval de la Linotte

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
70331	MANTOCHE	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70334	MARNAY	Ognon à l'aval de la Linotte
70335	MAUSSANS	Ognon en amont de la Linotte
70339	MELISEY	Ognon en amont de la Linotte
70340	MEMBREY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70342	MERCEY-SUR-SAONE	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70349	MOIMAY	Ognon en amont de la Linotte
70353	MONTAGNEY	Ognon à l'aval de la Linotte
70357	MONTBOZON	Ognon en amont de la Linotte
70359	MONTCOURT	Saône en amont de la Lanterne
70361	MONTESSEAU	Ognon en amont de la Linotte
70371	MONTUREUX-ET-PRANTIGNY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70372	MONTUREUX-LES-BAULAY	Saône en amont de la Lanterne
70385	LA NEUVILLE-LES-LURE	Ognon en amont de la Linotte
70399	ORMOY	Saône en amont de la Lanterne
70401	OVANCHES	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70407	PERROUSE	Ognon à l'aval de la Linotte
70408	PESMES	Ognon à l'aval de la Linotte
70410	PIN	Ognon à l'aval de la Linotte
70420	PONT-SUR-L'OGNON	Ognon en amont de la Linotte
70421	PORT-SUR-SAONE	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70427	PURGEROT	Saône en amont de la Lanterne
70437	RANZEVILLE	Saône en amont de la Lanterne
70438	RAY-SUR-SAONE	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70440	RECOLOGNE	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70446	RIGNY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70455	ROYE	Ognon en amont de la Linotte
70457	RUPT-SUR-SAONE	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70461	SAINT-BROING	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70464	SAINT-GERMAIN	Ognon en amont de la Linotte
70474	SAINT-SULPICE	Ognon en amont de la Linotte
70481	SAVOYEUX	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70482	SCEY-SUR-SAONE-ET-SAINT-ALBIN	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70491	SEVEUX-MOTEY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70492	SOING-CUBRY-CHARENTENAY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70494	SORNAY	Ognon à l'aval de la Linotte
70500	THIEFFRANS	Ognon en amont de la Linotte
70501	THIENANS	Ognon en amont de la Linotte
70504	TRAVES	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70519	VANDELANS	Ognon à l'aval de la Linotte

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
70520	VANNE	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70524	VAUCHOUX	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70529	VELET	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70539	VELLEXON-QUEUTREY-ET-VAUDEY	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70546	VEREUX	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70550	VESOUL	Saône de la Lanterne à l'Ognon
70561	VILLERSEXEL	Ognon en amont de la Linotte
70575	VORAY-SUR-L'OGNON	Ognon à l'aval de la Linotte
70577	VOUHENANS	Ognon en amont de la Linotte
70578	VREGILLE	Ognon à l'aval de la Linotte
70581	VY-LES-LURE	Ognon en amont de la Linotte
70582	VY-LES-RUPT	Saône de la Lanterne à l'Ognon
71001	L'ABERGEMENT-DE-CUISERY	Saône du Doubs à la Seille
71003	ALLEREY-SUR-SAONE	Saône du Doubs à la Seille
71004	ALLEROT	Saône du Doubs à la Seille
71018	BANTANGES	Seille
71023	BAUDRIERES	Saône du Doubs à la Seille
71026	BEAUMONT-SUR-GROSNE	Saône du Doubs à la Seille
71033	BEY	Saône du Doubs à la Seille
71043	LES BORDES	Doubs à l'aval de la Loue
71043	LES BORDES	Saône de l'Ognon au Doubs
71052	BOYER	Saône du Doubs à la Seille
71054	BRAGNY-SUR-SAONE	Saône de l'Ognon au Doubs
71054	BRAGNY-SUR-SAONE	Saône du Doubs à la Seille
71056	BRANGES	Seille
71061	BRIENNE	Seille
71074	CHAINTE	Saône de la Seille à Lyon
71076	CHALON-SUR-SAONE	Saône du Doubs à la Seille
71081	CHAMPFORGEUIL	Saône du Doubs à la Seille
71090	LA CHAPELLE-DE-GUINCHAY	Saône de la Seille à Lyon
71101	CHARENTE-VARENNES	Doubs à l'aval de la Loue
71104	CHARNAY-LES-CHALON	Doubs à l'aval de la Loue
71104	CHARNAY-LES-CHALON	Saône de l'Ognon au Doubs
71117	CHATENOY-EN-BRESSE	Saône du Doubs à la Seille
71118	CHATENOY-LE-ROYAL	Saône du Doubs à la Seille
71131	CIEL	Doubs à l'aval de la Loue
71131	CIEL	Saône de l'Ognon au Doubs
71131	CIEL	Saône du Doubs à la Seille
71150	CRECHES-SUR-SAONE	Saône de la Seille à Lyon

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
71154	CRISSEY	Saône du Doubs à la Seille
71158	CUISERY	Seille
71167	DAMEREY	Saône du Doubs à la Seille
71186	ECUELLES	Saône de l'Ognon au Doubs
71189	EPERVANS	Saône du Doubs à la Seille
71195	FARGES-LES-MACON	Saône de la Seille à Lyon
71207	FRETTERANS	Doubs à l'aval de la Loue
71208	FRONTENARD	Doubs à l'aval de la Loue
71213	LA GENETE	Seille
71215	GERGY	Saône du Doubs à la Seille
71219	GIGNY-SUR-SAONE	Saône du Doubs à la Seille
71234	HUILLY-SUR-SEILLE	Seille
71244	JOUVENCON	Seille
71248	LACROST	Saône du Doubs à la Seille
71254	LAYS-SUR-LE-DOUBS	Doubs à l'aval de la Loue
71261	LOISY	Seille
71262	LONGEPIERRE	Doubs à l'aval de la Loue
71263	LOUHANS	Seille
71269	LUX	Saône du Doubs à la Seille
71270	MACON	Saône de la Seille à Lyon
71283	MARNAY	Saône du Doubs à la Seille
71305	MONTBELLET	Saône de la Seille à Lyon
71315	MONT-LES-SEURRE	Doubs à l'aval de la Loue
71315	MONT-LES-SEURRE	Saône de l'Ognon au Doubs
71329	NAVILLY	Doubs à l'aval de la Loue
71332	ORMES	Saône du Doubs à la Seille
71336	OUROUX-SUR-SAONE	Saône du Doubs à la Seille
71341	PALLEAU	Saône de l'Ognon au Doubs
71351	PIERRE-DE-BRESSE	Doubs à l'aval de la Loue
71355	PONTOUX	Doubs à l'aval de la Loue
71357	POURLANS	Doubs à l'aval de la Loue
71359	PRETY	Saône du Doubs à la Seille
71359	PRETY	Seille
71365	RANCY	Seille
71366	RATENELLE	Seille
71372	ROMANECHÉ-THORINS	Saône de la Seille à Lyon
71373	ROMENAY	Seille
71383	SAINT-ALBAIN	Saône de la Seille à Lyon
71402	SAINT-CYR	Saône du Doubs à la Seille
71420	SAINT-GERMAIN-DU-PLAIN	Saône du Doubs à la Seille

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
71444	SAINT-LOUP-DE-VARENNES	Saône du Doubs à la Seille
71445	SAINT-MARCEL	Saône du Doubs à la Seille
71448	SAINT-MARTIN-BELLE-ROCHE	Saône de la Seille à Lyon
71457	SAINT-MARTIN-EN-GATINOIS	Saône de l'Ognon au Doubs
71462	SAINT-MAURICE-EN-RIVIERE	Saône du Doubs à la Seille
71475	SAINT-REMY	Saône du Doubs à la Seille
71481	SAINT-SYMPHORIEN-D'ANCELLES	Saône de la Seille à Lyon
71484	SAINT-USUGE	Seille
71494	LA SALLE	Saône de la Seille à Lyon
71497	SANCE	Saône de la Seille à Lyon
71502	SASSENAY	Saône du Doubs à la Seille
71504	SAUNIERES	Doubs à l'aval de la Loue
71504	SAUNIERES	Saône de l'Ognon au Doubs
71508	SAVIGNY-SUR-SEILLE	Seille
71512	SENNECEY-LE-GRAND	Saône du Doubs à la Seille
71513	SENOZAN	Saône de la Seille à Lyon
71517	SERMESSE	Doubs à l'aval de la Loue
71522	SIMANDRE	Saône du Doubs à la Seille
71528	SORNAY	Seille
71543	TOURNUS	Saône du Doubs à la Seille
71549	LA TRUCHERE	Saône du Doubs à la Seille
71549	LA TRUCHERE	Seille
71549	LA TRUCHERE	Saône de la Seille à Lyon
71550	UCHIZY	Saône de la Seille à Lyon
71555	VARENNES-LE-GRAND	Saône du Doubs à la Seille
71556	VARENNES-LES-MACON	Saône de la Seille à Lyon
71566	VERDUN-SUR-LE-DOUBS	Doubs à l'aval de la Loue
71566	VERDUN-SUR-LE-DOUBS	Saône du Doubs à la Seille
71570	VERJUX	Saône du Doubs à la Seille
71576	LE VILLARS	Saône du Doubs à la Seille
71576	LE VILLARS	Saône de la Seille à Lyon
71578	CLUX-VILLENEUVE	Doubs à l'aval de la Loue
71578	CLUX-VILLENEUVE	Saône de l'Ognon au Doubs
71580	VINCELLES	Seille
71583	VINZELLES	Saône de la Seille à Lyon
71591	FLEURVILLE	Saône de la Seille à Lyon
73028	LA BALME	Haut Rhône en amont du Guiers
73070	CHAMPAGNEUX	Haut Rhône en amont du Guiers
73073	CHANAZ	Haut Rhône en amont du Guiers

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
73085	CHINDRIEUX	Haut Rhône en amont du Guiers
73091	CONJUX	Haut Rhône en amont du Guiers
73140	JONGIEUX	Haut Rhône en amont du Guiers
73149	LUCEY	Haut Rhône en amont du Guiers
73180	MOTZ	Haut Rhône en amont du Guiers
73218	RUFFIEUX	Haut Rhône en amont du Guiers
73236	SAINT-GENIX-LES-VILLAGES	Haut Rhône en amont du Guiers
73286	SERRIERES-EN-CHAUTAGNE	Haut Rhône en amont du Guiers
73327	VIONS	Haut Rhône en amont du Guiers
73330	YENNE	Haut Rhône en amont du Guiers
74269	SEYSSEL	Haut Rhône en amont du Guiers
88096	CHATILLON-SUR-SAONE	Saône en amont de la Lanterne
88171	FIGNEVELLE	Saône en amont de la Lanterne
88208	GODONCOURT	Saône en amont de la Lanterne
88220	GRIGNONCOURT	Saône en amont de la Lanterne
88272	LIRONCOURT	Saône en amont de la Lanterne
88310	MONTHUREUX-SUR-SAONE	Saône en amont de la Lanterne
88421	SAINT-JULIEN	Saône en amont de la Lanterne
88471	LES THONS	Saône en amont de la Lanterne
90001	ANDELNANS	Savoireuse
90005	AUXELLES-BAS	Savoireuse
90010	BELFORT	Savoireuse
90011	BERMONT	Savoireuse
90015	BOTANS	Savoireuse
90017	BOUROGNE	Allan
90022	CHATENOIS-LES-FORGES	Savoireuse
90023	CHAUX	Savoireuse
90032	DANJOUTIN	Savoireuse
90035	DORANS	Savoireuse
90037	ELOIE	Savoireuse
90052	GIROMAGNY	Savoireuse
90054	GROSMAGNY	Savoireuse
90057	LACHAPELLE-SOUS-CHAUX	Savoireuse
90065	LEPUIX	Savoireuse
90069	MEZIRE	Allan
90088	ROUGEGOUTTE	Savoireuse
90093	SERMAMAGNY	Savoireuse

INSEE Commune	Nom commune	Tronçon(s)
90094	SEVENANS	Savoireuse
90097	TREVENANS	Savoireuse
90099	VALDOIE	Savoireuse
90102	VESCEMONT	Savoireuse

Annexe 9. Arrêté préfectoral approuvant le présent règlement



Lyon, le 12 JUIL. 2022

ARRÊTÉ n° 961-77
22-196

RELATIF AU RÈGLEMENT DE SURVEILLANCE, DE PRÉVISION ET DE TRANSMISSION DE L'INFORMATION SUR LES CRUES (RIC) DU SERVICE DE PRÉVISION DES CRUES RHÔNE AMONT-SAÔNE

**Le préfet de la région Auvergne-Rhône-
Alpes,
préfet du Rhône,
préfet coordonnateur de bassin
Officier de la Légion d'honneur
Commandeur de l'Ordre national du mérite**

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 564-1 à L. 564-3 et R. 564-7 à R. 564-12 ;

Vu l'arrêté du 15 février 2005 relatif aux schémas directeurs de prévision des crues et aux règlements de surveillance et de prévision des crues et à la transmission de l'information correspondante ;

Vu l'arrêté du 12 juillet 2019 modifiant l'arrêté du 16 mai 2005 portant délimitation des bassins ou groupements de bassins en vue de l'élaboration et de la mise à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;

Vu l'arrêté du 8 juin 2021 attribuant à certaines directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), à la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT) Ile-de-France et à l'établissement public Météo-France une compétence interdépartementale en matière de prévision des crues ;

Vu l'arrêté n° 11-382 du 20 décembre 2011 du Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée approuvant le schéma directeur de prévision des crues du bassin Rhône-Méditerranée ;

Vu les avis des personnes morales de droit public ayant en charge des dispositifs de surveillance ou de prévision des crues, consultées du 3 août 2021 au 26 décembre 2021 ;

Vu les avis des autorités intéressées par ces dispositifs en raison des missions de sécurité publique qui leur incombent, consultées du 3 août 2021 au 26 décembre 2021;

Organismes consultés :

les préfets de département,
les préfets de zone de défense (Est et Sud-Est),
les présidents de conseils généraux,
les présidents des associations départementales des maires,
les collectivités territoriales ou leurs groupements ayant mis en place des dispositifs de surveillance des crues,
les directeurs interrégionaux de Météo-France (Centre-Est et Nord-Est).

Sur proposition du directeur régional de l'Environnement, de l'aménagement et du logement de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;

ARRÊTE

Article 1^{er} : Le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) du service de prévision des crues Rhône amont-Saône est approuvé et entre en vigueur à la date de signature du présent arrêté.

Article 2 : L'arrêté préfectoral du 19 mars 2014 approuvant le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) du service de prévision des crues Rhône amont-Saône est abrogé.

Article 3 : Le présent arrêté sera publié au bulletin officiel du ministère chargé de l'environnement et au recueil des actes administratifs de la préfecture de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) du service de prévision des crues peut être consulté sur le site Vigicrues sur la page du territoire Rhône amont-Saône (lien : <https://www.vigicrues.gouv.fr/niv2-bassin.php?CdEntVigiCru=18>).

Article 4 : Le préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée, les préfets des départements de l'Ain, de l'Ardèche, de Côte-d'Or, du Doubs, de l'Isère, du Jura, de la Loire, de Haute-Marne, du Rhône, de Saône-et-Loire, de Savoie, de Haute-Savoie, des Vosges, du Territoire de Belfort, le directeur de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, le chef du service de prévision des crues Rhône amont-Saône, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.



Pascal MAILHOS