



**PRÉFET
DE CORSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**COORDONNATEUR
DU BASSIN
DE CORSE**

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement de
Corse**

Schéma directeur de prévision des crues du bassin de Corse

période 2024-2030

Approuvé le **jj/mm/aaaa** par arrêté du préfet coordonnateur du bassin



Service d'information sur le risque de crues
des principaux cours d'eau en France

Version soumise à consultation au
titre de l'article R564-5 du Code de
l'Environnement

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V0	10/10/24	
V1	13/11/24	Version corrigée suite aux relectures

Affaire suivie par

Olivier MAURIES - DREAL Corse Service Délégation de Bassin et Hydrométrie
<i>Tél. : 04-20-61-96-68</i>
<i>Courriel : olivier.mauries@developpement-durable.gouv.fr</i>

Rédacteur

Olivier MAURIES - DREAL Corse Service Délégation de Bassin et Hydrométrie

Relecteurs

Maelys RENAUT - DREAL Corse Service Délégation de Bassin et Hydrométrie
Sèverine LOPEZ - DREAL PACA Unité Prévision des Crues et Hydrométrie
Gwenaël CHATELAIN - DREAL Corse Service Transports Énergie et Climat
Lucie CLAVEL - SCHAPI Pôle Vigilance et Prévision Hydrométéorologique
Pierre PORTALIER - DDT Corse-du-Sud Service Modernisation Evaluation Prospective

Référence(s) intranet

Sommaire

01. Cadre réglementaire et objet du SDPC.....	6
I. Cadre juridique.....	6
II. Objet du SDPC.....	7
III. Contenu du SDPC.....	7
02. Surveillance et prévision des crues – cadre national actuel.....	8
I. Principes.....	8
II. Finalité.....	8
III. Fonctions et acteurs associés.....	9
IV. Réseaux de mesure.....	9
01) Réseau de mesure pluviométriques.....	9
02) Réseau de mesure hydrométriques.....	10
V. Dispositif national de vigilance.....	10
01) Cadre général du dispositif des vigilances.....	10
02) La vigilance crues.....	11
03) La vigilance « pluie-inondation ».....	12
VI. Dispositifs complémentaires.....	13
01) Dispositif APIC - Vigicrues « flash ».....	13
02) Dispositifs de surveillance des collectivités territoriales et systèmes d'avertissements locaux.....	13
03. Evolution des dispositifs de surveillance et de prévision des crues à moyen terme.....	15
I. Dispositif national.....	15
01) Contexte et objectifs.....	15
02) Grands principes.....	16
La généralisation des informations essentielles de la vigilance crues à tous les cours d'eau.....	16
La mise à disposition de prévisions de hauteur d'eau.....	16
La mise à disposition de cartes des zones inondées potentielles.....	17
II. Dispositifs complémentaires.....	17
III. Mise en œuvre.....	17
01) Déclinaison dans les RIC.....	17
02) Calendrier national.....	17
04. Surveillance et prévision des crues - Bassin de Corse - Période 2024-2030.....	18
I. Description générale du bassin.....	18
01) Introduction.....	18
02) Fonctionnement hydrologique.....	20
03) Principaux Enjeux exposés.....	24
04) Principaux Ouvrages Hydrauliques.....	27
II. Intervenants concourant à la surveillance des crues.....	31
01) Services déconcentrés.....	31
02) Établissements publics de l'état.....	32
03) Opérateurs d'ouvrages hydrauliques.....	32
04) Collectivités territoriales.....	32
III. Réseaux de mesures.....	33
01) Réseau de mesures pluviométriques.....	33
02) Réseau de mesures hydrométriques :.....	33
IV. Dispositif national de vigilance sur le bassin de Corse.....	34
V. Dispositifs complémentaires.....	35

01) Dispositif APIC - Vigicrues « flash ».....	35
02) Dispositifs de surveillance des collectivités territoriales et systèmes d'avertissements locaux (SDAL).....	35
05. Evolution des dispositifs de surveillance et de prévision des crues du bassin de Corse à moyen terme.....	36
I. Dispositif national de la vigilance.....	36
01) Cours d'eau principaux et secteurs à enjeux.....	36
02) Cours d'eau secondaires suivis de manière regroupée.....	37
II. Dispositifs complémentaires.....	38
III. Calendrier de mise en œuvre.....	38
01) Cours d'eau principaux en suivi individualisé.....	38
02) Stations de prévisions : niveaux de service standard et avancé (sur les cours d'eau en suivi individualisé).....	39
03) Cours d'eau secondaires en suivi regroupé (niveau de service essentiel).....	39
Annexes.....	40

Table des annexes

Annexe 0. Exemples de crues significatives en Corse.....	41
Annexe 1. Territoire, enjeux et cours d'eau.....	43
Annexe 2. Ouvrages hydrauliques impactant la gestion des crues.....	44
Annexe 3. Service de prévision des crues Méditerranée Est.....	45
Annexe 4. Réseaux hydrométriques.....	46
Annexe 5. Cours d'eau surveillés (2024).....	47
Annexe 6. Cours d'eau surveillés (Horizon 2030).....	48
Annexe 7. Projet de zonage vigilance essentielle (Horizon 2030).....	49
Annexe 8. Arrêté d'approbation du SDPC révisé.....	50

Glossaire

APIC : Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes
ARAMIS : Application Radar A la Météorologie Infra-Synoptique
BV : Bassin Versant
CMIR : Centre Météorologique Inter-Régional
COGIC : Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises
COZ : Centre Opérationnel de Zone
DDT(M) : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
DGALN : Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
DGPR : Direction Générale de la Prévention des Risques
DIR Météo-France : Direction Inter Régionale de Météo-France
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EAIP : Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles
EDF : Électricité de France
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale
EPRI : Évaluation Préliminaire des Risques Inondations
GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations
IFORE : Institut de FORMation de l'Environnement
MF : Météo-France
ORSEC : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
PAPI : Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations
PCS : Plan Communal de Sauvegarde
PGRI : Plan de Gestion des Risques Inondations
POH : Plan d'Organisation de l'Hydrométrie
RDI : Référent Départemental Inondation
REX ou RETEX : RETour d'EXpérience
RIC : Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues
RT : route territoriale
S(D)AGE : Schéma (Directeur) d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SALAMANDRE : stations pluviométriques automatiques mises en œuvre pour la DGPR
SCHAPI : Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations
SCSOH : Service de Contrôle et de Sécurité des Ouvrages Hydrauliques
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAL : Système D'Avertissement Local
SDPC : Schéma Directeur de Prévision des Crues
SIDPC : Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
SIS : Service d'Incendie et de Secours
SPC : Service de Prévision des Crues
TRI : Territoire à Risque Important d'inondation
UH : Unité Hydrométrie

01.Cadre réglementaire et objet du SDPC

I. Cadre juridique

Le code de l'environnement prévoit, dans sa partie législative, un chapitre relatif à la prévision des crues, qui prescrit l'élaboration, dans chaque grand bassin hydrographique, d'un schéma directeur (articles L564-1 à L564-3) :

L564-1 : « L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'État. »

L564-2 :

« I. - Un schéma directeur de prévision des crues est arrêté pour chaque bassin par le préfet coordonnateur de bassin en vue d'assurer la cohérence des dispositifs que peuvent mettre en place, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, les collectivités territoriales ou leurs groupements afin de surveiller les crues de certains cours d'eau ou zones estuariennes, avec les dispositifs de l'État et de ses établissements publics.

II. - Les collectivités territoriales ou leurs groupements peuvent accéder gratuitement, pour les besoins du fonctionnement de leurs systèmes de surveillance, aux données recueillies et aux prévisions élaborées grâce aux dispositifs de surveillance mis en place par l'État, ses établissements publics et les exploitants d'ouvrages hydrauliques.

III. - Les informations recueillies et les prévisions élaborées grâce aux dispositifs de surveillance mis en place par les collectivités territoriales ou leurs groupements sont transmises aux autorités détentrices d'un pouvoir de police. Les responsables des équipements ou exploitations susceptibles d'être intéressés par ces informations peuvent y accéder gratuitement ».

L564-3 :

« I.- Organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues par l'État, ses établissements publics et, le cas échéant, les collectivités territoriales ou leurs groupements fait l'objet de règlements arrêtés par le préfet.

II. - Un décret en Conseil d'État précise les modalités de mise en œuvre du présent chapitre ».

Le décret n° 2023-284 du 18 avril 2023 relatif aux missions de surveillance des cours d'eau, de prévision des crues et de production de la vigilance sur les crues précise les dispositions en vigueur dans ses articles R654-1 à R564-9.

Enfin, l'arrêté du 18 avril 2023 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 en précise le contenu.

Le présent schéma résulte de l'application de ce cadre réglementaire.

II. Objet du SDPC

Le présent schéma a pour objet de définir l'organisation en matière de surveillance et de prévision des crues, ainsi que de transmettre des informations sur le bassin de Corse au regard des enjeux du bassin et du dispositif national existant de la vigilance crues.

Il a également vocation à présenter les évolutions prévues pour les années à venir.

La mise en œuvre opérationnelle est déclinée sur les territoires de compétence des services de prévision des crues et fait l'objet d'un règlement (RIC), comme prévu dans le code de l'environnement.

Il remplace et annule le précédent schéma en date du 10 septembre 2020.

La révision des orientations fixées dans le précédent schéma est effectuée au regard des éléments de contexte suivants :

- principaux éléments d'évaluation du dernier SDPC sur le bassin,
- évolution du dispositif national de la vigilance crues.

III. Contenu du SDPC

Le schéma directeur de prévision des crues comprend :

- une présentation du fonctionnement hydrologique des cours d'eau du bassin, des principaux enjeux exposés aux inondations fluviales dans le bassin et des principaux ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues,
- la liste des services déconcentrés de l'État concourant à la surveillance des crues, ainsi que des gestionnaires des ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues,
- le périmètre des cours d'eau sur lequel l'État met en place, ou prévoit de mettre en place, des dispositifs de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues,
- une présentation des dispositifs de surveillance mis en place par l'État,
- la liste des collectivités territoriales, ou de leurs groupements, ayant mis en place des dispositifs de surveillance des crues,
- la liste des secteurs non couverts nécessitant des dispositifs de surveillance.

02.Surveillance et prévision des crues – cadre national actuel

I. Principes

La mission générale de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues incombant à l'État est assurée par les services de prévision des crues des services déconcentrés. L'arrêté du 8 juin 2021 désigne, dans chacun des bassins, le ou les services de prévision des crues auxquels cette mission est confiée. Il définit leur zone de compétence à partir des sous-bassins hydrographiques et détermine leurs attributions. Il désigne les préfets sous l'autorité desquels ils sont placés.

L'État met également en place un dispositif national de vigilance en matière de crues, assurant, notamment, la transmission aux préfets, maires et services concernés, des informations de prévision et de suivi des crues leur permettant de répondre aux situations de crise ainsi que l'information des populations, au moyen de bulletins d'information, sur le niveau de danger des crues et de conseils de comportement.

La responsabilité opérationnelle du dispositif national de vigilance est confiée au service à compétence nationale chargé de l'hydrométéorologie et de l'appui à la prévision des inondations (SCHAPI). Les services de prévision des crues (SPC) préparent les éléments nécessaires à la mise en œuvre du dispositif national de vigilance en matière de crues.

II. Finalité

Le cadre national répond à une double exigence :

- susciter et permettre une attitude de vigilance hydrologique partagée par le plus grand nombre d'acteurs possible : services de l'État, maires et autres élus concernés, médias, public. Cela implique que chacun accède directement et simultanément à l'information émise par les services de prévision de crues et le SCHAPI, soit en recevant un message, soit en consultant le site internet créé à cet effet ;
- signaler aux services chargés de la sécurité civile, de manière opérante, le niveau de gravité des inondations attendues, justifiant la mise en œuvre d'un dispositif de gestion de crise adapté.

Le dispositif opérationnel mis en œuvre a donc pour objectifs :

- d'assurer l'information la plus large des médias et des populations en donnant à ces dernières des conseils de comportement adaptés à la situation ;
- de donner aux autorités publiques à l'échelon national, zonal, départemental et communal, les moyens d'anticiper un danger potentiel lié à des inondations susceptibles d'intervenir dans les 24 heures ;

- de donner aux préfets, aux services déconcentrés de l'État ainsi qu'aux maires et aux intervenants des collectivités locales, les informations de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise inondation ;
- de focaliser prioritairement les énergies et les moyens sur les phénomènes dangereux pouvant générer une situation de crise majeure.

Il répond ainsi à une volonté d'anticipation des événements, doublée d'une responsabilisation du citoyen.

III. Fonctions et acteurs associés

Les différents acteurs, services de l'État, collectivités territoriales, gestionnaires d'ouvrages hydrauliques, contribuent, selon leurs missions, au bon fonctionnement de la surveillance et de la prévision des crues. Ils interviennent dans les domaines suivants :

- la définition et la planification,
- la production et la fourniture de données,
- la production opérationnelle.

Les acteurs de la gestion de crise bénéficient des services de surveillance et de prévision des crues afin de pouvoir prendre les mesures d'alerte les plus appropriées.

IV. Réseaux de mesure

01) RÉSEAU DE MESURE PLUVIOMÉTRIQUES

La surveillance des pluies joue un rôle essentiel dans le dispositif opérationnel de prévision des crues. L'objectif est :

- de visualiser en temps réel des quantités d'eau précipitées sur les bassins versants (ou « lames d'eau »), afin d'interpréter la situation en cours, notamment vis-à-vis des prévisions de pluie fournies par Météo-France,
- d'alimenter, avec ces données, les modèles de prévision pluie-débit, les outils d'aide à la décision pour établir le niveau de vigilance crues adapté et les prévisions de hauteur d'eau.

Pour cela, les SPC ont accès à des données disponibles en temps réel, provenant de pluviomètres au sol et de radars météorologiques, qu'ils soient opérés par Météo-France, les SPC eux-mêmes ou d'autres opérateurs.

02) RÉSEAU DE MESURE HYDROMÉTRIQUES

La surveillance en temps réel des cours d'eau est assurée grâce aux données provenant de différents réseaux de mesure hydrométriques :

- le réseau de la direction générale de la prévention des risques (DGPR), géré par les unités d'hydrométrie (UH) des DREAL,
- divers réseaux, de portée nationale ou locale, gérés par d'autres organismes comme les communes ou leurs groupements, et dont les données sont rendues accessibles aux SPC via des conventions.

Les SPC ont également accès aux données hydrométriques historiques archivées, disponibles dans la base de données nationale, alimentée et gérée par les UH et le SCHAPI.

V. Dispositif national de vigilance

01) CADRE GÉNÉRAL DU DISPOSITIF DES VIGILANCES

La vigilance météorologique et la vigilance crues constituent un premier avertissement sur un danger hydrométéorologique potentiel dans les 24 heures à venir.

La vigilance intégrée agrège les différents phénomènes météorologiques et les crues (vent, orages, crues, pluies-inondations, vagues-submersion, canicule, grand froid, neige-verglas, avalanches) et se matérialise, pour chaque département, par un niveau de vigilance correspondant au danger potentiel. Elle contribue à l'efficacité de la chaîne d'alerte dans sa globalité. Cette vigilance est disponible sur le site de Météo-France, 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 intégrée.

L'instruction du gouvernement relative à la mise en œuvre des évolutions du dispositif de vigilance météorologique et de vigilance crues du 14 juin 2021 définit, de façon précise, ce dispositif national.

La note technique associée à cette instruction précise les principes du dispositif basé sur des informations simples et accessibles à tous :

- une information graphique, appuyée sur une échelle de quatre couleurs (vert, jaune, orange, rouge) pour indiquer le niveau de danger potentiel maximal prévu sur la période du jour courant et du lendemain,
- une information textuelle, appuyée sur l'expertise technique et scientifique des prévisionnistes, décrivant la situation en cours et à venir,
- des prévisions qualitatives ou quantitatives, selon les phénomènes et les circonstances,
- des conseils de comportement établis par les autorités compétentes.

02) LA VIGILANCE CRUES

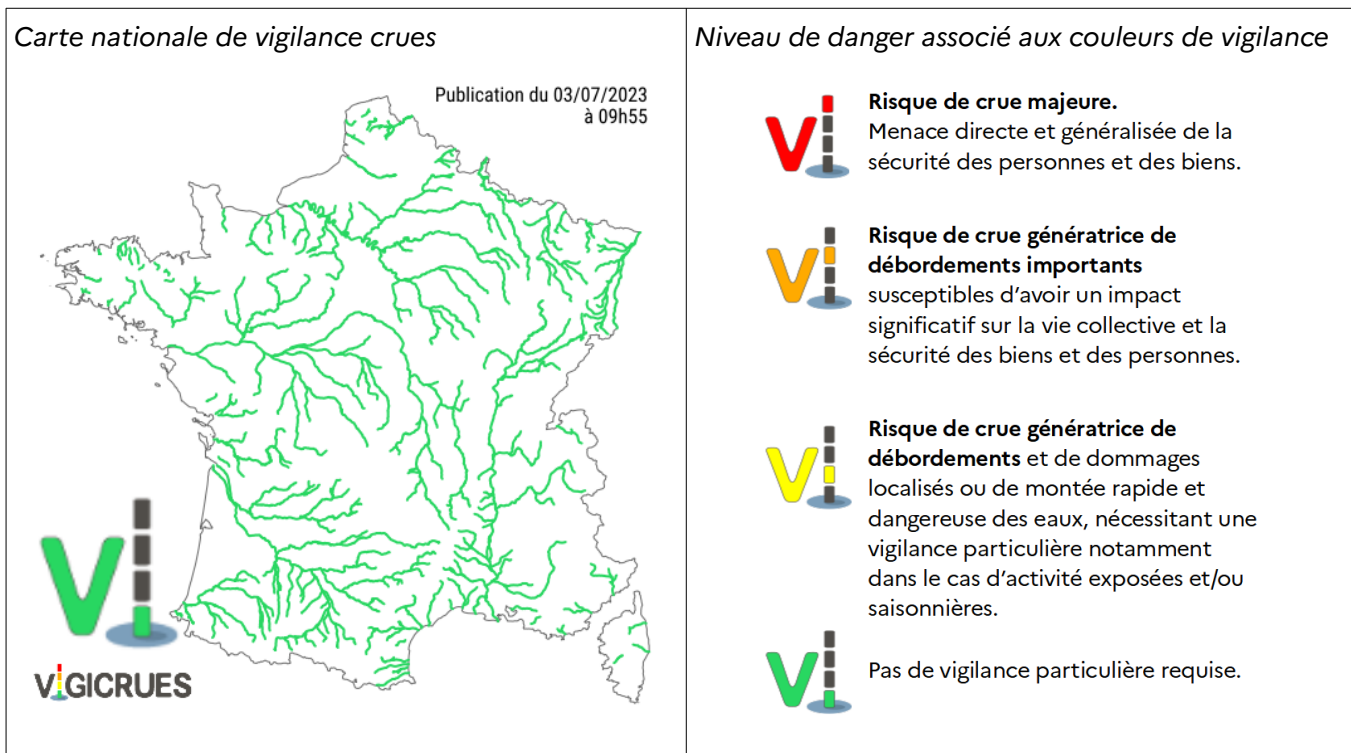
A l'échelle nationale, l'information de vigilance crues est produite sur un linéaire de 23 000 km de cours d'eau, dits principaux, divisés en 329 tronçons à ce jour. Des seuils de hauteur ou débit sont définis pour chacune des stations de référence de ces tronçons et permettent de graduer les niveaux de danger par une couleur de vigilance différente. Pour définir ces couleurs de vigilance pour les 24 h à venir, les prévisionnistes s'appuient sur leur expertise, leurs connaissances fines du terrain et sur des modèles de prévisions.

Aujourd'hui, la vigilance crues permet d'apporter une information à 50 % environ des 17 millions de personnes vivant en zone inondable en France.

La restitution de ces informations se décline en différents produits disponibles sur le site public dédié <http://www.vigicrues.gouv.fr> ou sur l'application mobile associée :

- une carte de vigilance pour les crues, qui peut être consultée au niveau national ou à l'échelle du territoire de chaque SPC,
- des bulletins d'information associés, national et par territoire de SPC, apportant des précisions géographiques et chronologiques sur les phénomènes observés et prévus, des indications sur leurs conséquences « possibles », et des conseils génériques de comportement pré-établis au niveau national,
- des données en temps réel par station localisée sur un cours d'eau,
- des prévisions de hauteur d'eau à certaines stations,
- des cartes de zones inondées potentielles à certaines stations.

Ce dispositif permet à chaque usager de créer un compte personnel pour bénéficier d'abonnements et d'avertissements personnalisés. Les abonnements permettent de recevoir une notification à chaque nouvelle publication d'un bulletin d'information. Les avertissements permettent de recevoir des notifications lors de changements de la couleur de vigilance crues sur un tronçon, un territoire ou un département, ainsi que des notifications liées à l'atteinte d'un niveau d'eau présélectionné par l'utilisateur.



03) LA VIGILANCE « PLUIE-INONDATION »

La vigilance « pluie-inondation » est opérée par Météo-France, en lien avec les services de prévision des crues. Elle renseigne sur le danger potentiel lié à de fortes pluies qui peuvent éventuellement être génératrices de phénomènes d'inondation dans le département, en dehors des cours d'eau surveillés dans le cadre de la vigilance crues.

La vigilance « pluie-inondation » s'applique à l'ensemble du territoire ; les informations de vigilance sont restituées à l'échelle des départements.

L'articulation entre les deux vigilances, « crues » et « pluie-inondation », permet, à ce jour, d'avoir une information globale sur les inondations potentielles.

VI. Dispositifs complémentaires

En complément du dispositif national de la vigilance crues, il existe d'autres dispositifs qui apportent des informations complémentaires :

- le dispositif national APIC - Vigicrues « Flash »,
- les dispositifs locaux de surveillance et d'avertissement (SDAL).

01) DISPOSITIF APIC - VIGICRUES « FLASH »

Météo-France et le réseau Vigicrues (SCHAPI – SPC) proposent deux services d'avertissement spécifiques :

- le service « avertissement pluies intenses à l'échelle des communes » (APIC) permet d'identifier les communes où les précipitations récemment tombées présentent un caractère exceptionnel ;
- le dispositif Vigicrues « Flash » est un service de détection automatique du risque de crues soudaines à l'échelle de la commune, opéré par le réseau Vigicrues. Il permet d'identifier un risque, fort ou très fort, de débordement de petits cours d'eau à quelques heures d'échéance. Il concerne les cours d'eau ne bénéficiant pas de la vigilance crues, sous réserve de faisabilité technique. À ce jour, 30 000 km de petits cours d'eau sont éligibles au service en France.

La consultation gratuite de ces services est disponible sur <https://apic-vigicruesflash.fr> (lien également accessible depuis le portail Vigicrues). De plus, les collectivités (mairies, intercommunalités), les opérateurs et les gestionnaires de crise, peuvent bénéficier gratuitement du service d'avertissement automatique, en temps réel, par courriel, par appel téléphonique ou par SMS.

Ces deux services ne bénéficient pas d'une expertise humaine en temps réel : les avertissements émis sont automatiques afin d'être transmis le plus rapidement possible.

02) DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET SYSTÈMES D'AVERTISSEMENTS LOCAUX

Ces dispositifs peuvent s'appuyer sur des stations hydrométriques du réseau Vigicrues ou sur des stations propres aux collectivités territoriales. Dans ce cas, ils sont constitués de capteurs de mesure de la hauteur d'eau, parfois du débit et, dans certains cas, de la pluviométrie ; ils sont placés sur le bassin versant de la rivière à surveiller. Les collectivités locales et/ou les usagers peuvent alors bénéficier d'avertissements basés sur les données observées. Dans d'autres cas, et en particulier en lien avec la problématique de ruissellement (rural et urbain), des avertissements peuvent être envoyés sur la base de seuils de pluie observée ou prévue. Enfin, certaines collectivités territoriales développent une expertise permettant de réaliser des prévisions.

Pour garantir la cohérence des dispositifs sur le territoire et être inscrits dans le schéma directeur de prévision des crues, ces dispositifs doivent apporter une information

complémentaire aux dispositifs nationaux (par exemple des prévisions de hauteur d'eau à un endroit où il n'y en a pas).

D'autres dispositifs plus sommaires, destinés à détecter l'atteinte d'un niveau d'eau (capteurs de type « poire »), peuvent exister par endroit. Ils ne sont pas recensés dans le présent schéma.

03. Evolution des dispositifs de surveillance et de prévision des crues à moyen terme

I. Dispositif national

01) CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les inondations constituent le premier risque naturel en France : 17 millions d'habitants permanents sont exposés aux conséquences de ces inondations, sur l'ensemble du territoire, soit une personne sur cinq. Face à ce risque, comme indiqué plus haut, le réseau Vigicrues produit chaque jour la vigilance sur les crues, qui informe sur les risques de débordement des 180 principaux cours d'eau, représentant 23 000 km de linéaire surveillé. Un peu moins de la moitié des personnes en zone inondable bénéficient de ce service. Cette vigilance est complétée par une vigilance « pluie-inondation » de Météo-France, qui traite simultanément des pluies intenses et, le cas échéant, du risque d'inondation associé à ces pluies.

Après consultation des parties prenantes et des ministères, il a été décidé, en 2022, de mobiliser les outils technologiques disponibles pour améliorer ce dispositif, en élargissant la couverture du territoire par la vigilance crues aux secteurs parcourus par toutes les rivières. L'objectif est ainsi de couvrir l'intégralité des populations en zone inondable et d'améliorer la lisibilité du dispositif de la vigilance pour les phénomènes d'inondation.

Les travaux de recherche et de développement menés depuis plusieurs années par le réseau Vigicrues et ses partenaires rendent possible cette évolution majeure à l'horizon 2030. Le service Vigicrues, ainsi modernisé, permettra d'assurer tous les fondamentaux du service assuré sur 23 000 km de cours d'eau aujourd'hui : présence de stations aux endroits stratégiques avec accès en ligne (en temps réel) par le public sur les niveaux d'eau mesurés, production d'une couleur de vigilance (vert, jaune, orange, rouge) mise à jour, aussi souvent que nécessaire, dans la journée, pour chaque tronçon de cours d'eau, publication d'un bulletin qualitatif plusieurs fois par jour pour chaque bassin, accès sur internet et sur l'application mobile dédiée à l'ensemble des informations.

Sur certaines stations, des prévisions d'évolutions de hauteur d'eau ou de débits à 6 h / 24 h et des cartographies des zones inondées potentielles pourront être établies. Ce service, déjà offert pour certaines stations du réseau Vigicrues actuel, sera standardisé et systématisé sur les secteurs à enjeux, sous réserve de la capacité technique à établir les modélisations sous-jacentes.

L'objectif visé est de couvrir tous les cours d'eau par la vigilance crues à l'horizon 2030, soit après l'échéance du présent schéma directeur. Néanmoins, l'atteinte de cet objectif va nécessiter des travaux préliminaires importants :

- des développements méthodologiques et technologiques, notamment pour le développement de modèles informatiques au niveau des têtes de bassin, pour anticiper puis affiner les réactions de cours d'eau, dès l'apparition de pluies aux radars ou pluviomètres) ;
- du travail de terrain, pour repérer et instrumenter les cours d'eau importants qui ne sont pas dans le service Vigicrues à ce jour ;
- du travail d'analyse, pour déterminer les seuils justifiant un passage en couleur de vigilance jaune, orange et rouge pour les cours d'eau hors du réseau Vigicrues à ce jour.

Pour mener ce travail méthodologique et technique, il importe donc de fixer, dans le présent schéma, la liste des cours d'eau sur lesquels des modèles sont à développer et les secteurs sur lesquels des prévisions quantitatives et des cartes d'inondation potentielle sont nécessaires.

02) GRANDS PRINCIPES

La mise en place de cette évolution se fera en respectant les principes suivants :

► ***La généralisation des informations essentielles de la vigilance crues à tous les cours d'eau***

Aujourd'hui, chaque cours d'eau, ou tronçon de cours d'eau, surveillé est affecté en permanence d'une couleur de vigilance correspondant au niveau de danger attendu dans les 24 h suivant la publication. A l'avenir, cette vigilance sera élargie à tous les cours d'eau, de telle sorte qu'une couleur de vigilance sera affectée :

- soit à des tronçons de cours d'eau, en particulier pour les principaux fleuves ou rivières (fonctionnement similaire à aujourd'hui),
- soit à des regroupements de cours d'eau, pour les plus petits d'entre eux, dont le fonctionnement hydrologique est identique.

Comme aujourd'hui, cette information sera expertisée par les prévisionnistes du réseau Vigicrues. Elle s'accompagnera d'informations qualitatives dans un bulletin d'informations.

Enfin, le dispositif s'appuie sur un réseau de mesure dont les informations sont consultables en temps réel sur le site Vigicrues. Ces informations « temps réel » seront maintenues partout où elles sont d'ores-et-déjà disponibles. Le réseau de mesure pourra, en outre, être adapté à la marge, au regard de l'évolution du dispositif.

► ***La mise à disposition de prévisions de hauteur d'eau***

Pour les secteurs comportant des enjeux importants, il est également utile de disposer d'une anticipation forte et de précisions sur le niveau que l'eau pourrait atteindre. À cette fin, des prévisions de hauteur d'eau des cours d'eau seront mises à disposition sur ces secteurs, avec un objectif d'anticipation de 24 h.

Des services de prévisions à 6 h minimum pourront également être fournis sur des secteurs complémentaires, sous réserve de soutenabilité du dispositif pour les services de prévision des crues.

► **La mise à disposition de cartes des zones inondées potentielles**

Des cartes de zones inondées potentielles (ZIP) sont déjà mises à disposition du public sur les principaux cours d'eau. Elles seront toujours disponibles partout où elles existent déjà. En outre, leur production sera systématisée sur tous les secteurs comportant des enjeux importants, qui nécessitent une connaissance plus fine des conséquences des épisodes hydrométéorologiques, en priorisant, dans un premier temps, les secteurs à plus forts enjeux.

II. Dispositifs complémentaires

Avec la mise en place d'une vigilance crues élargie à tout le territoire, l'articulation de ce dispositif national avec les dispositifs complémentaires locaux est à examiner au cas par cas pour s'assurer du maintien de la complémentarité des informations diffusées, qui doivent rester simples et cohérentes pour le public et les acteurs de la gestion de crise.

III. Mise en œuvre

01) DÉCLINAISON DANS LES RIC

La révision du schéma directeur nécessitera, en conséquence, la révision des Règlements de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues (RIC), ceux-ci ayant vocation à préciser, sur un territoire donné, les orientations retenues.

02) CALENDRIER NATIONAL

La mise en œuvre de cette évolution nécessite des travaux préparatoires qui seront conduits sur la période 2023-2028, une période de tests prévue sur l'année 2029, afin d'aboutir à l'ouverture du service à l'horizon 2030.

Certains points, comme l'intégration du suivi individualisé de nouveaux cours d'eau ou la production de prévisions ou de cartes des zones d'inondation potentielle sur des secteurs n'en disposant pas à ce jour, pourront être intégrés progressivement au fur et à mesure de la démarche, selon un calendrier présenté en partie 5.

Le présent schéma fera l'objet d'une révision en 2030, ce qui permettra d'évaluer l'état d'avancement des évolutions citées ci-dessus, de les ajuster si nécessaire et de poursuivre les avancées, notamment celles n'ayant pas pu être prises en compte dans la période 2024-2030.

04.Surveillance et prévision des crues - Bassin de Corse - Période 2024-2030

I. Description générale du bassin

01) INTRODUCTION

Le bassin de Corse concerne une seule région de deux départements et comprend 360 communes dont 2 agglomérations de plus de 50 000 habitants (agglomérations bastiaise et ajaccienne). Il couvre 1,6 % du territoire métropolitain, avec une superficie d'environ 8 680 km².

Ce bassin insulaire comporte 1 000 km de côtes (20 % de la façade maritime métropolitaine), 3 000 km de cours d'eau de faible longueur, des nappes souterraines, ainsi que deux formations de montagnes : la « Corse hercynienne » et la « Corse alpine », séparées par une dépression centrale.

Topographie :

La Corse est une île au relief principalement montagneux. Elle s'étend sur 183 km de long et 83 km de large pour une superficie totale de 8 680 km². L'altitude moyenne est de 568 m, avec plus d'une centaine de sommets de plus de 2 000 m dont le Monte Cinto, point culminant de l'île, qui s'élève à 2 710 m.

Les principales caractéristiques de ce relief sont :

- le massif granitique de la « Corse hercynienne », qui occupe les deux tiers de l'île, de l'ouest au sud-est du bassin, et dont l'échine orientée NNO-SSE scinde la Corse en deux. Au sud-ouest de cette échine, les cours d'eau coulent selon un axe NE-SO. Au nord-est, l'écoulement est plus complexe. Ce massif accueille les plus hauts sommets de l'île (+2 000 mètres) ainsi que les lacs glaciaires ;
- le massif schisteux, ou métamorphique, de la « Corse alpine », au nord-est de l'île, en prolongation de la chaîne des Alpes. Il s'étend du Cap Corse à l'estuaire du Tavignano dans la Plaine Orientale, englobant les contreforts bastiais ainsi que la Castagniccia ;
- la dépression centrale, entre les deux formations précédentes, parcourue par les deux principaux fleuves insulaires, le Golo et le Tavignano ;
- la plaine orientale, sur la côte est de l'île, regroupant la majorité des étangs et zones humides présents en Corse.

Cette topographie, à laquelle sont confrontées les perturbations météorologiques méditerranéennes, constitue un facteur de genèse des crues. Elle conditionne également leur typologie et la propagation des inondations qu'elle provoque.

Contexte climatique :

Sous l'influence de la mer Méditerranée, la Corse bénéficie d'un climat privilégié sur l'ensemble de ses côtes et jusqu'au cœur de ses vallées. À l'intérieur, au-delà de 800 m d'altitude, le climat devient montagnard. Ainsi, les précipitations sont modérées en plaine et abondantes en montagne, sous forme de pluie et de neige. À l'exception de la saison sèche en période estivale, typique du climat méditerranéen, les précipitations sont bien réparties tout au long de l'année avec deux maxima : l'un très important en automne, l'autre plus atténué en février-mars. La moyenne annuelle de hauteur de pluie va de 500 mm à 1 000 mm en dessous de 600 m, à plus de 2 000 mm au-dessus de 1 400 m.

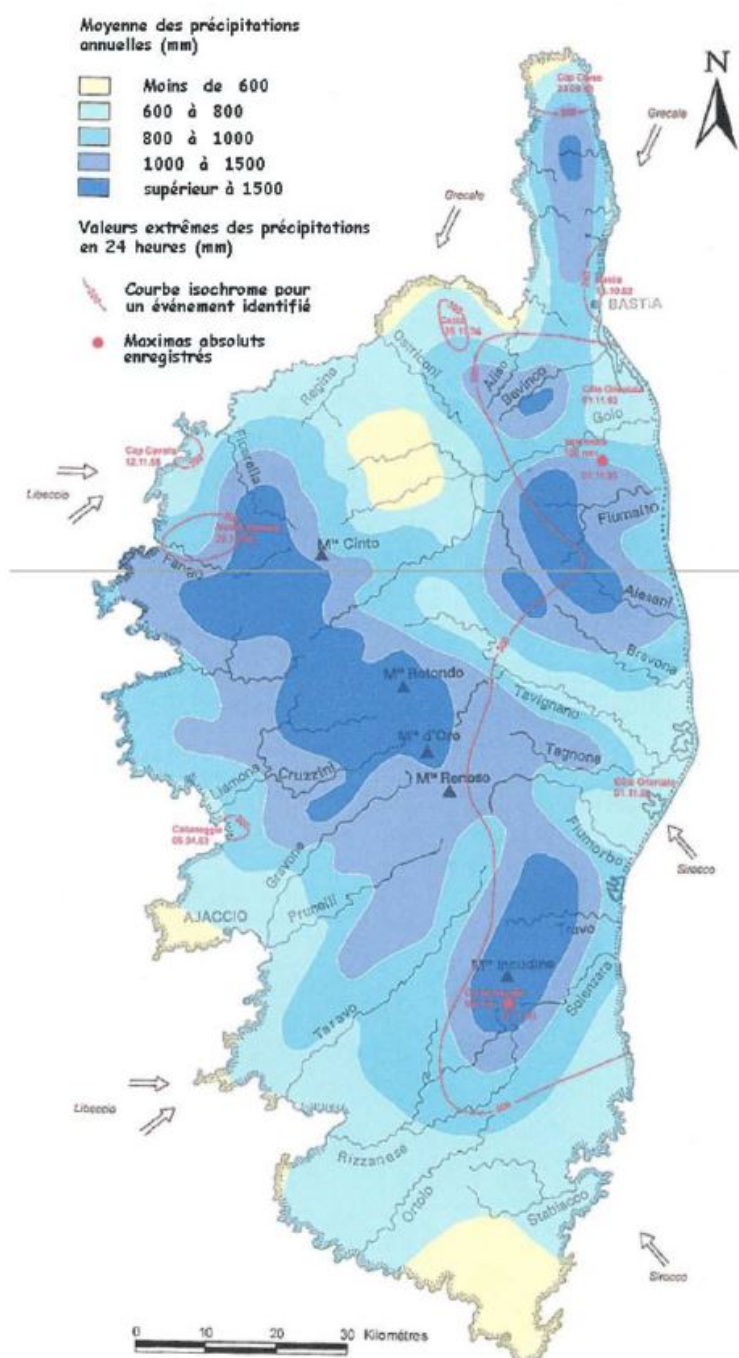


Illustration 1: Climat et pluviométrie du bassin de Corse

La situation insulaire, alliée à l'importance du relief corse, engendre des phénomènes orageux intenses, pratiquement en toutes saisons. Ces épisodes sont susceptibles d'être répétitifs ou durables sur plusieurs jours lorsqu'ils sont associés à une dépression météorologique centrée en Méditerranée occidentale.

L'intensité des pluies est remarquable et les épisodes durables sont à même de générer des cumuls très importants. Le site Pluies Extrêmes (<http://pluiesextremes.meteo.fr>) recense 30 événements pluvieux « mémorables » sur la Corse entre 1958 et 2015. Une forte majorité a touché la partie orientale de l'île.

On peut citer les pluies records de la Toussaint 1993 au col de Bavella (bassin de la Solenzara) où il a été enregistré 780 mm le 30 octobre, auxquels se sont ajoutés 126 mm le lendemain ; nous pouvons citer également les 480 mm enregistrés le 28 novembre 2014 à Lugo-di-Nazza, sur le Fium'Orbu, et enfin, les pluies généralisées sur la façade est de l'île, les 1^{er} et 2 octobre 2015, avec des enregistrements de 363 mm à Quercitello, 348 mm à Scata, 345 mm à Campile, 319 mm à Ghisoni, 263 mm à Zonza, 258 mm à Quenza et 227 mm à Oletta.

02) FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE

1- Typologie des bassins

L'hydrologie de la Corse se distingue par sa compartimentation, liée à la géographie et à l'insularité, à la présence de deux chaînes montagneuses distinctes et à la géologie très hétérogène. Les bassins versants sont de faible taille, en majorité pentus, et seuls deux d'entre eux approchent une superficie de 1 000 km². Les fleuves et rivières, de type torrentiel sur leur plus grande partie, sont parfois soumis à des crues très brusques et dévastatrices. La sectorisation du bassin de Corse se révèle dans la distribution des crues et la juxtaposition de territoires très secs et d'autres bien plus arrosés.

Les éléments suivants structurent la typologie des bassins versants insulaires :

- leur latitude, qui entraîne un régime méditerranéen pluvial, hors influence nivale ;
- leur taille ;
- l'influence nivale : l'enneigement induit des régimes, plus ou moins influencés, de type pluvio-nival ;
- la sécheresse insulaire du nord-ouest et du sud, qui accentue les traits méditerranéens sur les cours d'eau de l'extrême sud, de la Balagne, du Nebbio et du Cap Corse ;
- la dépression centrale et les plaines alluviales côtières (bassins du Golo, du Tavignano et de la Gravona), amenant un amortissement de la pente et des champs d'inondation privilégiés.

Influence nivale :

Les deux plus grandes rivières corses drainent d'importantes superficies montagneuses. Ainsi, 32 % du bassin versant du Tavignano à Antisanti (aval de Corte) et 28 % du bassin du Golo à Morosaglia (après confluence avec la Casaluna) ont une altitude supérieure à 1 500 m. Sans parler de régime nival comme pour les grandes rivières alpines, ces fleuves peuvent voir leur débit nettement augmenté par une contribution de fonte nivale, à l'origine de crues d'hiver ou de début de printemps. Cette influence existe également sur

les bassins du versant occidental, du Liamone au Rizzanese. La crue sur la Gravona du 21/12/2019 en est une bonne illustration. Pour autant, la baisse, ces dernières années, du niveau d'enneigement des massifs pourrait annoncer une forte diminution de cette contribution dans un contexte de changement climatique.

Influence marine :

Sur les plaines côtières orientales, les inondations dues aux débits de crues sont aggravées par les surcotes marines qui accompagnent souvent les dépressions météorologiques et par le frein au débouché maritime constitué par le cordon dunaire littoral.

L'ensablement de l'embouchure par un cordon dunaire est également sensible sur de nombreux cours d'eau de l'île.

Des territoires hydrologiques homogènes :

A l'exception de très courts, mais malgré tout nombreux, fleuves côtiers, la Corse peut être séparées en territoires hydrologiques homogènes décrits ci-dessous.

1. Le bassin versant du Golo

Ce bassin versant, celui du plus grand fleuve de l'île, se situe dans sa partie nord (2B). Depuis sa source sur la commune d'Albertacce, le Golo parcourt près de 92 km pour rejoindre la mer Tyrrhénienne, au sud de l'étang de Biguglia, en plaine de Lucciana, au sud de Bastia. La surface de son bassin versant atteint 1 000 km² à l'embouchure, soit près du 1/9^e de la Corse. Les principaux affluents du Golo sont l'Asco, en rive gauche, et la Casaluna en rive droite. Le bassin est presque entièrement montagneux, avec une altitude moyenne de 900 m, mais 4 % seulement dépassent l'altitude de 2 000 m. Il est soumis à une influence nivale. Le Golo traverse ensuite la dépression centrale, avant d'atteindre la plaine de Lucciana. Le régime hydraulique peut être influencé par des surcotes marines dans son delta terminal.

2. Le bassin versant du Tavignano

Ce bassin versant accueille le plus grand fleuve côtier de Corse après le Golo (nord et centre de l'île – 2B). Le Tavignano prend sa source dans les eaux du lac de Nino, et se jette dans la mer Tyrrhénienne, après avoir parcouru 89 km. La surface de son bassin versant atteint 802 km² à l'embouchure, sur la commune d'Aléria. Les principaux affluents du Tavignano sont la Restonica, dont il reçoit les eaux à Corte, le Vecchio, qui le rejoint à l'ouest d'Altiani, et le Tagnone, qui conflue sur la commune d'Aleria. Le Tavignano est également soumis à une influence nivale ; il traverse ensuite la dépression centrale. Le régime hydraulique peut être influencé par des surcotes marines dans son delta terminal.

3. Le bassin versant du Prunelli-Gravona

Il s'agit du 3^e plus grand bassin versant de l'île. Ces deux cours d'eau confluent à 1 km de la mer, ce qui fait qu'ils sont souvent traités séparément, comme deux fleuves côtiers, alors que la Gravona est l'affluent du Prunelli, bien que son bassin soit plus étendu et son linéaire un peu plus important. Le Prunelli prend sa source à plus de 2 000 m d'altitude. Après avoir parcouru 44 km selon une direction NE/SO, il se jette dans le golfe d'Ajaccio. La surface de son bassin versant approche les 600 km² à l'embouchure. Comme l'ensemble des fleuves de la côte ouest, le Prunelli traverse un massif de roches cristallines dans une vallée très encaissée avant de rejoindre la mer à travers une plaine alluviale. Son principal affluent est la Gravona avec laquelle il conflue à 1 km de la mer. Le bassin versant du Prunelli, à l'amont

de la confluence avec la Gravona, est réduit à 278 km².

La Gravona constitue l'affluent principal du Prunelli. Elle prend sa source à 2 110 m d'altitude, dans le massif du Renosu. Elle rejoint le Prunelli après avoir parcouru 46,5 km. La surface de son bassin versant est de 319 km², supérieure de 15 % à celle du Prunelli à l'amont de la confluence. Le bassin versant Prunelli-Gravona fait partie du bassin côtier ouest, qui reprend tous les écoulements du versant granitique ouest. Les bassins versants de l'ouest de l'île sont soumis à influence nivale, du Rizzanese au Fango, en incluant entre autres la région ajaccienne, le bassin du Liamone, le bassin du Taravo et le bassin du Porto.

4. Le bassin versant du Rizzanese

Le Rizzanese parcourt 44 km avant de se jeter dans la mer, sur la commune de Propriano. Il prend sa source à environ 1 000 m d'altitude, sur la commune de Zonza. La surface de son bassin versant est de 395 km² à l'embouchure. Son principal affluent est le Fiumicicoli (bassin versant de 99 km²).

5. La Balagne

Il s'agit de la micro-région située au nord-ouest de l'île, de l'Agriate à la Figarella. Elle est principalement traversée par trois cours d'eau : le Fango, la Figarella et le Regino. Hormis le Fango, l'influence nivale est faible et la sécheresse marquée.

6. Le bassin versant du Porto

Le Porto prend sa source à 1 600 m d'altitude sur la commune de Cristinacce et se jette dans le Golfe de Porto après un parcours de 23 km.

7. Le Cap Corse

Cette zone se situe à la pointe nord du massif alpin. Il est en forme de dorsale et accueille de très petits bassins versants orientés est-ouest. L'ouest est plutôt sec et l'est plus arrosé. La région du Cap Corse est soumise à un régime méditerranéen pluvial.

8. Le bassin Nebbio-plaine bastiaise

Ce bassin s'étend de Saint-Florent à Bastia, de part et d'autre du massif alpin. Il inclut les cours d'eau du Bevinco et de l'Aliso. Le bassin a une surface faible, inférieure à 150 km², et regroupe de nombreux sous-bassins de très faibles surfaces, favorisant le ruissellement. Le climat est de type méditerranéen.

9. Le bassin de la plaine orientale

Il est possible d'effectuer une distinction au sein de ce bassin :

- le nord inclut la Castagniccia et regroupe de petits fleuves côtiers, du Fium'Altu à la Bravona, particulièrement productifs en raison d'une pluviométrie importante. Ces côtiers sont soumis à un régime méditerranéen pluvial ;
- le sud reprend le versant est du massif granitique, du Fium'Orbu à la Solenzara. Les cours d'eau situés dans ce secteur sont soumis à une influence nivale en raison des altitudes importantes rencontrées sur les têtes de bassins. Les pentes moyennes de ces cours d'eau sont croissantes vers le sud, coïncidant avec le rétrécissement de la plaine orientale alluviale.

10. Le bassin versant du Taravo

Le Taravo prend sa source au Monte Grosso à près de 1 600 m d'altitude sur la commune de Palneca et se jette dans le golfe de Propriano, sur la commune d'Olmeto, après un parcours de 65 km. Son bassin versant, relativement étroit, est alimenté par un réseau de courts ruisseau dont la longueur est, très majoritairement, inférieure à 10 km.

11. Le bassin versant du Liamone

Le Liamone prend sa source au Monte Cimatella à 1 850 m d'altitude sur la commune de Letia et se jette dans le golfe de Sagone, entre les communes de Coggia et de Casaglione, après un parcours de 41 km. Ses deux principaux affluents sont le Fiume Grossu et le Cruzzini.

12. L'extrême sud

Ce secteur sort de l'influence nivale ; le climat est méditerranéen et sec. Cette zone reprend les secteurs de Bonifacio et Porto-Vecchio, jusqu'au massif de Cagna à l'ouest. Les bassins s'agrandissent de l'est vers l'ouest, les pentes demeurent fortes. Ces bassins homogènes peuvent cependant présenter des crues différentes selon la localisation, l'intensité des pluies et l'historique d'humidification des sols.

2-Typologie des crues et inondations

Sur tout le pourtour méditerranéen, on note deux grandes catégories d'épisodes de précipitation.

- Dans le 1^{er} cas, des épisodes de pluies abondantes et durables (un à plusieurs jours) humidifient, voire saturent, les sols, amenant ensuite une montée des eaux puis des débordements. Les cumuls pluvieux sont généralement plus importants sur le relief. Il s'agit des épisodes dénommés historiquement comme « cévenols » mais qui se rencontrent assez souvent sur la partie occidentale de la Corse notamment, mais aussi dans les Alpes Maritimes.
- Dans le 2^e cas, des systèmes orageux violents peuvent apporter de très forts cumuls de pluie en peu de temps, amenant des crues très rapides avec une brutale et forte montée des eaux, souvent accentuée par des pentes fortes et dans les bassins versants en forme d'éventail. Leur origine se trouve dans la persistance de ces systèmes orageux dus à des configurations météorologiques associant une forte instabilité de masses d'air humide et des zones de convergence de vent. La formation de ces événements peut se faire en toutes saisons, sur toute l'île, y compris le littoral. Leur faible prévisibilité et la brutalité des réactions associées rendent l'anticipation de la prévision des niveaux dommageables très difficile.

Trois types d'inondations peuvent également être identifiés :

Les crues torrentielles

Cette expression recouvre une grande variété de sens ; nous admettons que le terme de crue torrentielle recouvre les débordements de rivières drainant un bassin versant suffisamment grand (plus de 30 km²) avec un temps de montée de la crue (durée) de quelques heures, limitant de ce fait les possibilités d'annonce, de prévision et, en conséquence, d'intervention

efficace avant le maximum de crue. Compte tenu des conditions géographiques générales, ce sont, de loin, les phénomènes les plus communs sur l'île. Elles peuvent survenir ponctuellement à l'occasion d'épisodes orageux estivaux, ou affecter tout ou partie des fleuves lors d'épisode pluvieux méditerranéen généralisé en automne ou en hiver. Ce type de crue se retrouve particulièrement sur les parties amont à forte pente des bassins versants.

Les ruissellements urbains et périurbains

Ils désignent les inondations causées par un épisode orageux violent sur un petit bassin versant, à l'amont d'une zone urbanisée. Un petit bassin versant correspond à une taille de quelques kilomètres carrés (1 à 30), même sans axe de drainage identifiable par un lit mineur nettement marqué, ou avec un axe de drainage se confondant avec le réseau pluvial mis en place dans la traversée de la ville. Ils contribuent localement à aggraver la situation créée par les crues ou laves torrentielles et se retrouvent principalement sur les agglomérations d'Ajaccio et de Bastia.

Les crues de plaine

Une crue de plaine inonde de façon généralisée et fréquente une zone de plaine à faible dénivelé. Les effets de laminage, suite à l'épandage de crue, ralentissent la dynamique du phénomène. Pour autant, en Corse, en raison de la topographie des bassins versants de l'île et de capacités de laminage limitées dans l'espace, la cinétique de ces crues reste rapide.

Le caractère largement dominant des crues en Corse est leur rapidité. En effet, sur la très grande majorité des rivières corses, le temps de réponse hydrologique (différé entre les pluies intenses sur le bassin versant et le pic de crue) est au mieux de quelques heures. Les temps de montée de crue sont également très brefs.

On peut citer, à titre d'exemple, la crue du 16 octobre 2018 sur le Fium'Altu (côtier est de l'île). Un système orageux violent et stationnaire a amené des cumuls rares de pluie en 2-3 h (avec un cumul ponctuel de 100 mm en 1 h). Le Fium'Altu a connu une crue « éclair » avec un accroissement de hauteur d'eau maximale de 2,4 m en 15 minutes.

Même sur les plus longs fleuves, la partie aval peut se comporter comme un torrent à crues rapides lorsque l'épisode pluvieux se concentre sur le bassin versant médian ou aval du cours d'eau. Les crues du 05 novembre 1994 et du 28 novembre 2014 présentent cette caractéristique sur le Golo et le Tavignano. Par exemple, concernant l'épisode du 28 novembre 2014, le débit du Golo à Barchetta est passé de 20 à pratiquement 300 m³/s en 4 heures, et celui du Tavignano à Antisanti de 200 à 800 m³/s en 30 minutes.

Ainsi, la prévision des crues envisagée sur le territoire corse concernera les crues de rivières et les crues de plaine. Au vu de la rapidité des phénomènes, les prévisions s'appuieront à la fois sur le suivi du débit des cours d'eau, de l'humidité des sols et des précipitations observées et prévues.

Une liste de crues significatives s'étant produites sur le bassin Corse est disponible en annexe 0.

03) PRINCIPAUX ENJEUX EXPOSÉS

Sur le bassin de Corse, il convient de distinguer deux types d'enjeux majeurs : d'une part, les enjeux humains et d'autre part les enjeux socio-économiques, surtout situés dans les agglomérations ou à leur périphérie.

Enjeux humains

Près de 348 000 habitants vivent sur le bassin de Corse avec une densité moyenne de 40 habitants au km² contre 107 pour la moyenne nationale. Cette population est très inégalement répartie et se concentre principalement autour de quelques agglomérations ou villes telles que Ajaccio, Porto-Vecchio, Propriano et Sartène en Corse-du-Sud, et Bastia, Calvi, Corte, Borgo et Furiani en Haute-Corse. Les enjeux en termes de population sont donc plus importants sur ces communes.

L'immense majorité de la population exposée aux inondations est ainsi concentrée sur la bande littorale de l'île, aux abords de fleuves côtiers caractérisés par des bassins versants de petites tailles très réactifs, ainsi que, dans l'intérieur des terres, le long des trois plus grands fleuves de l'île (Golo, Tavignano et Gravona).

Concernant la typologie de l'habitat exposé aux inondations dans l'île, il est à souligner que près de 6 000 habitations de plain-pied, particulièrement vulnérables, sont recensées en zone inondable par débordement de cours d'eau.

Par ailleurs, il faut signaler que les enjeux deviennent plus élevés en été, car la population augmente. Chaque année, plus de 4 000 000 de personnes séjournent en Corse.

De plus, la forte demande touristique ne concerne plus exclusivement la zone littorale, mais aussi des secteurs isolés de montagne.

La vogue du tourisme dit « de pleine nature », conjuguée à la diversité du milieu insulaire, génère une fréquentation en hausse sur de nombreux sites ou itinéraires (sentiers). De même, se développent de manière importante les sports de rivière et de montagne (escalade, randonnée, canyoning...), ce qui a pour conséquence des regroupements de personnes sur des secteurs isolés.

Il convient donc aussi de tenir compte du critère saisonnier de ces enjeux.

Enjeux socio-économiques

L'économie de la Corse repose principalement sur son secteur tertiaire. Le caractère insulaire et l'importance du tourisme génèrent un trafic maritime et aérien de passagers important ; or, les ports et les aéroports se trouvent majoritairement en zone inondable. De plus, la plupart des activités touristiques et de loisirs sont liées à l'eau et se caractérisent donc par une très grande sensibilité au risque d'inondation. Ainsi, on notera la présence de nombreux campings ou installations de plein air : 215 campings sont répertoriés par l'ATC (agende du tourisme de la Corse). En 2010, 700 000 séjours en camping pour 3 700 000 nuitées ont été recensés.

En Corse-du-Sud, 23 campings, dont au moins la moitié de la surface est en zone inondable, ont été comptabilisés pour une capacité totale de 11 115 personnes. 4 d'entre eux ont reçu un avis défavorable de la sous-commission départementale pour la sécurité des terrains de camping et de stationnement des caravanes pour des défauts avérés dans l'organisation de l'évacuation et/ou des secours en cas d'évènement.

En Haute-Corse, 60 campings sont en zone inondable pour une capacité d'accueil totale de 34 423 personnes dont l'un d'entre eux a reçu un avis défavorable de la sous-commission citée ci-dessus.

Un autre secteur important dans l'économie de l'île est l'agriculture. En effet, ce secteur concerne 12 % de la population active de la Corse, contre seulement 3 % le plan national. La majorité des terres cultivées de Corse se situent dans les zones de plaines et de coteaux,

touchées par le risque d'inondation.

Associées au secteur primaire, la pêche, artisanale et essentiellement côtière et la conchyliculture dans les étangs, font partie des activités socio-économiques associées au milieu littoral et marin et susceptibles d'être impactées par les inondations.

Un autre aspect des enjeux économiques est lié aux infrastructures de transport et aux autres équipements publics (transformateurs EDF, antennes relais...). Les infrastructures de transports sont très vulnérables face aux inondations. Lorsque certaines routes sont coupées, de nombreux villages peuvent être totalement isolés, sans moyens d'y accéder, ce qui pose problème pour la sécurité des personnes vulnérables, l'accès aux services publics mais aussi à la pérennité de leur économie (bar, restaurant, épicerie... ne pouvant plus s'approvisionner). De plus, les liaisons entre les principales villes de l'île (les RT10, 20 et 40 notamment, reliant entre elles Ajaccio, Bastia et Porto Vecchio) peuvent être endommagées ou coupées, ce qui peut fragiliser l'économie de l'île toute entière.

Les autres équipements publics, tels que les postes et transformateurs EDF, constituent également des enjeux importants, car ils permettent d'alimenter les communes en électricité, nécessaire à l'activité économique.

D'autre part, les zones portuaires et aéroportuaires constituent également des enjeux économiques majeurs, car leur activité permet d'alimenter la Corse en carburant, denrées alimentaires, et autres produits nécessaires à la vie sur l'île. La gestion de l'équilibre du système électrique Corse peut être impactée fortement par la perte de moyens de production si cela survenait lors d'éventuelles crues importantes. Les centrales hydroélectriques EDF permettent de produire une électricité de pointe destinée à combler des fluctuations sur le réseau. À ce titre, et sans parler de la perte propre de production, la perte de disponibilité d'une centrale importante peut conduire à des difficultés de gestion du système électrique. Environ 25 % de l'énergie en Corse est issue des centrales hydroélectriques. Les centrales thermiques représentent une source très importante de production électrique pour la Corse (environ 50 % de la consommation de l'île) dont le système ne saurait se passer.

Synthèse des enjeux dans l'EAIPce

Les Enveloppes Approchées d'Inondation Potentielles (EAIP) ont été délimitées lors du premier cycle de la directive inondation pour la première Évaluation Préliminaire des Risques Inondation (EPRI) de 2011. Élaborées à l'échelle nationale en 2011 en vue de disposer d'une vision homogène du risque sur le territoire français, les EAIP ne constituent pas une cartographie précise des zones inondables et ne doivent pas être confondues avec les études locales qui constituent la référence pour la gestion locale et les procédures administratives ou réglementaires (les plans de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations ou littoraux ; les atlas des zones inondables ou submersibles ; etc.).

On a considéré dans la suite l'EAIP qui été construite pour les crues (inondations par débordements de cours d'eau), y compris les débordements des petits cours d'eau à réaction rapide (thalwegs secs), les inondations des cours d'eau intermittents et les inondations des torrents de montagne (à partir d'une superficie de bassin versant de quelques km²), dite EAIPce. L'EAIPce vise à approcher l'enveloppe d'un événement extrême et ne prend pas en compte l'effet des ouvrages hydrauliques (barrages et digues de protection).

À partir de l'EAIPce, l'impact des crues sur le bassin Corse peut être appréhendé via les axes d'analyse suivants :

Enjeux sociaux et santé	Taux en zone inondable	Nombre en zone inondable
Population (personnes)	20,60 %	71 700 (sur 348 000)
Logements de plain-pied	13,10 %	5 954 (sur 45 303)
Crèches, établissements scolaires Maternelle/Primaire	15,02 %	52 (sur 346)
Établissements scolaires Collèges/Lycées	22,72 %	10 (sur 44)
Service d'urgence (hôpitaux/cliniques)	13,33 %	2 (sur 15)
Services d'accueil de nuit (maisons de retraite, résidence handicapés, hôpitaux sans service d'urgence)	26,38 %	38 (sur 144)
Stations d'adduction en eau potable	11,28 %	147 (sur 1 303)

Enjeux économiques	Taux en zone inondable	Nombre en zone inondable
Emploi (personnes)	39,93 %	56 354 (sur 141 109)
Routes structurantes (RT)	11,30 %	65 km (sur 575)
Voies ferrées	15,52 %	36 km (sur 232)
Hôtels	18,22 %	90 (sur 494)
Campings	38,60 %	83 (sur 215)

Enjeux environnementaux et patrimoniaux	Taux en zone inondable	Nombre en zone inondable
Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)	28,04 %	113 (sur 403)
Monuments historiques	21,57 %	55 (sur 255)

Il est à noter que les enjeux en Corse sont principalement répartis sur la bande littorale et le long des trois plus grands bassins versants de l'île (Golo, Tavignano et Gravona).

Une cartographie des enjeux linéaires et des populations en zone inondable est présentée en annexe 1.

04) PRINCIPAUX OUVRAGES HYDRAULIQUES

Sur la base de l'inventaire suivant, le SPC MedEst devra intégrer, au cas par cas, dans le RIC, les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur la prévision des crues et les phénomènes d'inondation.

1-Systèmes d'endiguement et aménagements hydrauliques :

Au titre de l'article L.214-3 du Code de l'Environnement (CE) et, plus spécifiquement de la rubrique 3260 de la nomenclature des installations classées, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) soumises à autorisation environnementale (annexée à l'article R.214-1 du CE), cinq systèmes d'endiguement et un aménagement hydraulique sont identifiés à moyen terme et se

trouvent à ce jour à différents stades d'avancement : de l'autorisation effective à la déclaration d'intention. Il s'agit des :

- système d'endiguement de Campo Dell'Oro - aéroport d'Ajaccio (Communauté d'Agglomération du Pays Ajaccien - CAPA) ;
- système d'endiguement du Corbaia à Bastia (Communauté d'Agglomération de Bastia - CAB) ;
- système d'endiguement de l'Umbrione (Communauté de Commune Marana-Golo - CCMG) ;
- système d'endiguement de Golfo di Sognu (Communauté de Commune du Sud Corse – CCSC) ;
- système d'endiguement du Golo (CCMG) ;
- aménagement hydraulique des bassins de rétention du Vazzio (CAPA).

Le seul système d'endiguement régularisé à ce jour est celui de Campo Dell'Oro avec un arrêté préfectoral d'autorisation en date du 27 juin 2024. Cet ensemble d'ouvrages a vocation à protéger d'une crue de la Gravona de période de retour 5 ans, la station d'épuration et l'aéroport Napoléon Bonaparte d'Ajaccio. La population, de 552 personnes, protégée par ce système d'endiguement en fait un système de classe C.

Concernant le système d'endiguement du Corbaia, en cours de régularisation (lancement des études en juillet 2024), il vise à protéger une partie de la zone commerciale du sud de Bastia des débordements du petit fleuve côtier du même nom.

Le système d'endiguement de l'Umbrione, à créer, aura, lui, vocation à protéger des crues du Pietre Turchine les villas de la résidence « l'Umbrione » qui ont été le moins impactées par l'évènement de novembre 2016 et qui n'ont pas été acquises par l'État suite à l'activation du Fonds Barnier. Les études de dimensionnement des ouvrages sont en cours.

Concernant le système d'endiguement de Golfo di Sognu, il s'agit d'un ensemble de remblais avec, par endroits, un soubassement rocheux en zone inondable ne répondant pas aux exigences techniques d'un tel système. Le président de la CCSC a annoncé au préfet de Corse-du-Sud, par courrier du 14 septembre 2023, son intention de régulariser ce système suite à une délibération de la collectivité du 05 avril 2023, sans suite effective donnée à ce jour. Il aurait pour objectif de protéger un camping de 2 000 places des crues de l'Osu.

L'éventuel système d'endiguement du Golo pourrait s'appuyer sur des ouvrages appartenant à trois propriétaires différents (la Collectivité de Corse, l'État et un syndicat depuis orphelin). Ces ouvrages ont été historiquement conçus pour protéger une partie des terres agricoles de la basse vallée du Golo des crues du fleuve du même nom. Ce point est identifié dans le programme d'études préalable de la CCMG sans qu'un objectif de régularisation ou de neutralisation de ces ouvrages ne soit encore déterminé.

Concernant l'aménagement hydraulique du Vazzio, à créer, ce projet d'ensemble de bassins de rétention et de canaux redimensionnés a pour objectif de tamponner les effets du ruissellement urbain en entrée de la ville d'Ajaccio, induit par l'imperméabilisation des sols et le débordement d'un réseau de cours d'eau temporaire insuffisant pour assurer l'évacuation des eaux pluviales. Ce point est à inscrire dans le PAPI à venir de la CAPA.

2-Barrages :

Les autres infrastructures principales (barrages) présentes en Corse n'ont pas pour but de réduire l'impact des crues. Étant construites pour la production d'électricité, l'alimentation en eau potable ou le stockage d'eau pour l'irrigation (prélèvements), elles ont une hauteur d'eau optimisée selon leur fonction. Les barrages hydroélectriques présentent généralement un niveau de remplissage de leur retenue relativement haut, en particulier en début d'hiver et en début d'été pour assurer la sécurité énergétique de l'île.

La gestion des aménagements en période de crues a pour objectif de ne pas augmenter le risque en aval et de garantir la sécurité de l'ouvrage. Selon l'état de remplissage de la retenue et le volume de la crue, l'ouvrage peut avoir un effet favorable en termes d'écrêtement et de retardement de la crue. En cas de crue importante, la retenue se remplit rapidement et une surverse se met en place au niveau de l'évacuateur de crue de l'ouvrage, qui se retrouve alors transparent hydrauliquement (avec un débit sortant équivalent au débit entrant). Il faut aussi noter l'influence de ces aménagements sur le transit sédimentaire qui peut avoir des conséquences sur la morphologie des cours d'eau et donc sur les niveaux de débordement à l'aval.

Les informations sur les débits entrants et sortants des plus importants de ces ouvrages sont donc indispensables pour la prévision des crues, même si leur vocation principale est la production hydroélectrique.

En première approche, il est possible de caractériser la capacité de laminage d'un ouvrage et son effet potentiel sur l'écrêtement des crues par un calcul de la lame d'eau nécessaire pour remplir sa retenue dans l'hypothèse où celle-ci serait vide et où l'intégralité de la pluie tombée uniformément sur le bassin versant ruissellerait dans la retenue.

Le principal producteur d'hydroélectricité en Corse est EDF-SEI et les cours d'eau impactés par les ouvrages de cet opérateur dans le bassin de Corse sont :

- **le Golo** : il est interrompu par 2 barrages, dont le principal est le barrage EDF de Calacuccia, de 72 m de hauteur et d'une capacité totale de 23,4 millions de m³ (hm³). Cet ouvrage est alimenté par le bassin versant amont du Golo (127 km²), mais reçoit également les eaux provenant de la dérivation d'une partie du débit du Tavignano (limité à 6 m³/s). Si l'on prend en compte le seul bassin naturel, la lame d'eau correspondant à la capacité du barrage est de 184 mm, ce qui n'est pas négligeable. Le barrage comporte deux vannes secteurs de surface et une vanne de fond, portant la capacité totale d'évacuation de l'ouvrage à 900 m³/s ;

Un peu plus en aval, on retrouve le barrage de Corscia, de hauteur 26m et de capacité 0,2 hm³. Il intercepte un bassin versant de 162 km² et son effet sur l'écrêtement est négligeable.

- **le Prunelli** : son cours est interrompu par le barrage EDF de Tolla dont la hauteur est de 87 m et la capacité de 34 millions de m³ (hm³). Le barrage est alimenté par un bassin versant amont de 135 km². La lame d'eau correspondant à la capacité du barrage est de 252 mm, ce qui est considérable. La capacité totale d'évacuation de l'ouvrage est de 880 m³/s ;
- **le Rizzanese** : le barrage, a une hauteur de 39,5 m et une capacité de 1,3 millions de m³ (hm³) pour un bassin de 114 km², soit une lame d'eau équivalente de l'ordre de 11 mm. L'impact de l'ouvrage est donc faible sur l'écrêtement des crues ;

- **le Fium'Orbo** : on trouve deux barrages EDF sur ce cours d'eau : le barrage de Sampolo (39 m de haut et capacité de 1,6 millions de m³ pour un bassin d'environ 120 km², soit une lame d'eau de l'ordre de 13 mm) qui a un impact négligeable sur l'écoulement des crues ; le barrage de Trevadine (hauteur 21 m et capacité de 0,21 hm³) dont l'impact sur l'écoulement des crues est minime.

Le deuxième opérateur d'ouvrage hydraulique en Corse est l'office d'équipement hydraulique de Corse (OEHC) qui est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), rattaché à la Collectivité de Corse, principalement axé sur la production d'eau brute (à usage agricole ou à potabiliser) et la production énergétique dans une moindre mesure. Il exploite ainsi plusieurs ouvrages conséquents sur le bassin de Corse.

Les barrages de l'OEHC peuvent jouer un rôle d'amortissement, bien que très à la marge, sur l'impact des crues de début d'automne, début de période correspondant fréquemment à des épisodes pluvieux intenses, dans la mesure où ils sont à leur niveau minimal, voire vides à la fin de la saison estivale.

Les principaux ouvrages de l'OEHC sont le barrage de l'Alesani (capacité de 10,55 hm³ soit une lame d'eau de 187 mm pour un BV amont de 56,3 km²), de Codole (6,46 hm³ soit une lame d'eau de 154 mm pour un BV amont de 42 km² sur le Regino) et de l'Ortolo (2,92 hm³ soit une lame d'eau de 54 mm pour un BV amont de 54 km²).

Les autres retenues de l'OEHC (Peri, Alzitone, Bacciana, Teppe Rosse, Padula, Guazza, Ospedale, et Figari) sont remplies essentiellement par dérivation de cours d'eau et/ou ne barrent pas des cours d'eau dont le bassin versant est significatif. Ces barrages et retenues ne jouent pas de rôle notable dans l'amortissement des crues et ne sont pas retenus pour les suites des travaux à réaliser dans ce cadre du SDPC.



Illustration 2: De gauche à droite, les barrages de l'Alesani, de Codole et de l'Ortolo – Source : OEHC

Une cartographie des ouvrages hydrauliques impactant la gestion des crues est présentée en annexe 2.

II. Intervenants concourant à la surveillance des crues

01) SERVICES DÉCONCENTRÉS

1-Le service de prévision des crues Méditerranée Est (SPC MedEst) au sein de la DREAL PACA

Depuis l'approbation du premier SDPC en Corse le 10 septembre 2020, la prévision des crues repose sur deux entités : le SPC MedEst d'une part, et l'unité d'hydrométrie de la DREAL Corse d'autre part.

Depuis le 1^{er} avril 2024, le SPC MedEst a migré de la direction interrégionale Sud-Est de Météo-France et est, depuis cette date, intégré à la DREAL PACA.

Une cartographie du périmètre surveillé par le SPC MedEst est présentée en annexe 3.

2-La DREAL Corse

La DREAL Corse est productrice et gestionnaire de données hydrométriques de la plus grande partie du parc de stations hydrométriques dédié à la prévision des crues.

La DREAL Corse assure également une mission de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques qui permet un partage d'information avec le SPC MedEst, essentiel à la préparation et à la gestion de crise.

3-Le préfet coordonnateur de bassin

Le préfet de Corse est coordonnateur du bassin de Corse et s'appuie sur la DREAL de Corse qui assure les missions de la délégation de bassin.

4-Le préfet de zone de défense

Le bassin de Corse entre dans le territoire de compétence de la zone de défense sud.

Le préfet de région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, préfet des Bouches-du-Rhône, est chargé de la zone de défense sud qui couvre l'intégralité du bassin de Corse. Il est également « préfet pilote » puisque le SPC MedEst est placé sous son autorité.

5-Les préfets de département

En cas d'inondation, les préfets des départements de Corse-du-Sud et de Haute-Corse sont les principaux acteurs de la gestion de crise.

6-Les DDT et leur mission RDI

Les Directions départementales des Territoires (DDT) de Haute-Corse et de Corse-du-sud et leurs missions Référent Départemental Inondation (RDI) associées sont chargées de l'appui opérationnel auprès de leur préfecture en cas de crise inondation.

02) ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE L'ÉTAT

Météo-France est le service météorologique et climatologique national. Sa mission première consiste à assurer la sécurité météorologique des personnes et des biens. Elle se traduit, notamment, par l'élaboration d'une carte de vigilance météorologique signalant les phénomènes dangereux, leurs conséquences et les précautions à prendre pour se protéger.

La Corse dispose, à Ajaccio, d'un centre météorologique régional, sous la responsabilité de la direction inter-régionale sud-est de Météo-France basée à Aix-en-Provence.

03) OPÉRATEURS D'OUVRAGES HYDRAULIQUES

EDF-SEI et l'OEHC (EPIC rattaché à la Collectivité de Corse) sont les opérateurs présents en Corse (cf. chapitre 4-I-04). Les autres petits exploitants d'ouvrage sur le bassin de Corse ne présentent pas d'intérêt dans le cadre de ce schéma directeur.

En outre, en termes de prévision des crues, seuls deux barrages peuvent avoir une influence significative au vu de leur capacité : il s'agit des barrages d'EDF-SEI de Calacuccia (23,4 hm³) sur le Golo et de Tolla (34,5 hm³) sur le Prunelli.

Une convention nationale entre EDF et le MEDDTL a été signée en 2007. Cette convention définit les données et les moyens à mettre en œuvre pour la diffusion de données hydrométéorologiques et d'informations sur les ouvrages hydroélectriques auprès des SPC et des gestionnaires de dispositifs de surveillance de crues. Cette convention a été déclinée localement en février 2020 entre la DREAL Corse, Météo-France en charge à cette date du SPC MedEst et EDF. Cette convention locale a acté le partage pour la Corse entre ces entités des données hydrométéorologiques et des rapports de gestion des barrages lors de leur passage en état de crue. Des échanges sont en cours entre les services de l'État en Corse et EDF-SEI pour mettre à jour cette convention et en améliorer l'efficacité.

En raison de la très faible influence des barrages de l'OEHC et du fait que ceux-ci ne soient pas en lien avec des tronçons surveillés par le SPC MedEst, il n'a pas été jugé utile à cette heure d'établir avec l'OEHC une convention similaire.

04) COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

En Corse, quatre collectivités territoriales ont initié une démarche de construction d'un dispositif de surveillance et/ou d'un système d'avertissement local.

Un point d'avancement de ces démarches est fait au chapitre V-2. Dispositifs de surveillance des collectivités locales et systèmes d'avertissement locaux.

En outre, l'OEHC rattaché à la Collectivité de Corse, concourt à la surveillance des cours d'eau de l'île via le réseau de stations hydrométriques sous sa gestion (cf. chapitre 4-III-02).

III. Réseaux de mesures

01) RÉSEAU DE MESURES PLUVIOMÉTRIQUES

Le SPC MedEst a accès à des données disponibles en temps réel, provenant de pluviomètres au sol et de radars météorologiques, qu'ils soient opérés par Météo-France ou d'autres opérateurs. Les données de pluviomètres actuellement utilisées en temps réel au niveau du bassin de Corse proviennent de plusieurs sources :

- le réseau RADOME (15 postes pluviométriques sur le bassin de Corse), financé et géré par Météo-France, essentiellement pour ses besoins propres ;
- le réseau SALAMANDRE (10 postes pluviométriques sur le bassin de Corse), financé par la DGPR et géré par Météo-France ;
- le réseau « partenaire », opéré par Météo-France (25 postes actuellement sur le bassin de Corse), constitué de points de mesure, financé par diverses entités, dont Météo-France collecte les données et effectue en général la maintenance. Il s'agit des postes « feux de forêts » (10 stations et prochainement 2 supplémentaires), des postes « sémaphores » (3 stations) et des postes RCE ou Réseau Climatologique d'État (12 stations).

Les données de radars météorologiques proviennent du réseau ARAMIS, géré par Météo-France, couvrant une grande partie du territoire. Toutefois, il subsiste quelques zones de grand intérêt pour la prévision des crues encore mal couvertes, notamment certaines régions montagneuses comme le périmètre de la région bastiaise et le Cap Corse.

Des algorithmes de traitement des données radar, en les combinant autant que possible à des données de pluviomètres, permettent de disposer, en temps réel, d'une estimation quantitative des lames d'eau sur différentes durées de cumul. Au niveau du bassin de Corse, le SPC MedEst exploite les données des radars d'Aleria et d'Ajaccio.

02) RÉSEAU DE MESURES HYDROMÉTRIQUES :

La surveillance en temps réel des cours d'eau est assurée grâce aux données provenant de différents réseaux de mesures hydrométriques :

- le réseau du MTECT (27 stations dont 24 dans Vigicrues), géré par l'unité hydrométrique de la DREAL Corse, principalement dédié à la mesure des moyennes et hautes eaux, à la gestion de crise et à la prévision des crues, mais incluant de nombreuses stations utilisées pour la gestion quantitative de la ressource ;
- le réseau de l'OEHC (19 stations dont 7 dans Vigicrues), principalement dédié à la gestion quantitative de la ressource mais incluant des stations utilisées pour la gestion de crise et la prévision des crues ;
- le réseau d'EDF-DTG (5 stations dont 2 cogérées avec l'OEHC).

A l'exception de celles du réseau d'EDF-DTG, les données hydrométriques produites sont systématiquement traitées et bancarisées dans la Plateforme HydroCentrale (PhyC) et consultables par le public dans l'outil national Hydroportail (<https://hydro.eaufrance.fr/>) géré

par les unités hydrométriques de la DREAL, de l'OEHC et le SCHAPI.

La DREAL Corse et l'OEHC sont liés par une convention relative à l'amélioration de la connaissance quantitative des ressources en eaux de la région Corse, datant du 11 juillet 2017 et détaillant les obligations réciproques des deux partenaires en termes d'exploitation des stations et d'accès aux données hydrométriques.

La DREAL Corse, le SPC MedEst et EDF sont également liés par une convention de partage de données des stations hydrométriques de leur parc respectif datant de février 2020 (cf. chapitre 4-II-3).

En outre, un accord de principe a été acté entre la DREAL Corse, le SPC MedEst et EDF-DTG pour faire évoluer cette convention et élaborer une convention locale pour le partage des données hydrométriques des stations dites d'intérêts communs des réseaux d'EDF-DTG et de la DREAL Corse, sur la base de la convention nationale signée en juillet 2023 par le MTECT et EDF-DTG.

Une cartographie des réseaux hydrométriques de l'État et de ses partenaires est présentée en annexe 4.

IV. Dispositif national de vigilance sur le bassin de Corse

Les cours d'eau faisant l'objet d'une surveillance réglementaire par l'État sont listés ci-dessous. Pour plus de détails sur le découpage de ces cours d'eau en tronçons réglementaires, se référer aux règlements d'informations sur les crues (RIC).

En Corse, 3 cours d'eau sont réglementairement surveillés par le SPC MedEst, avec 4 tronçons de vigilance.

Cours d'eau	Tronçon réglementaire	Périmètre de la surveillance	Département
Golo	Golo amont	A partir d'Omessa jusqu'à Morosaglia à la confluence avec l'Asco	Haute-Corse (2B)
Golo	Golo aval	A partir de Morosaglia à la confluence avec l'Asco jusqu'à la mer	Haute-Corse (2B)
Tavignano	Tavignano aval	A partir de Venaco à la confluence avec le Vecchio jusqu'à la mer	Haute-Corse (2B)
Gravona	Gravona amont	A partir de Tavera jusqu'à Sarrola-Carcopino à la confluence avec le Ponte Bonellu	Corse-du-Sud (2A)

Une cartographie des cours d'eau surveillés actuellement par le SPC MedEst est présentée en annexe 5.

V. Dispositifs complémentaires

01) DISPOSITIF APIC - VIGICRUES « FLASH »

Sur le bassin de Corse, le dispositif APIC couvre la totalité des communes et Vigicrues Flash 155 communes (75 éligibles en Haute-Corse et 80 en Corse-du-Sud sur 359 communes en Corse soit un taux de couverture de 43 %) avec un linéaire de 561 km de cours d'eau.

02) DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET SYSTÈMES D'AVERTISSEMENTS LOCAUX (SDAL)

Les systèmes locaux de surveillance des crues ont vocation à apporter un service complémentaire aux services Vigicrues et Vigicrues Flash avec comme objectifs la mise en vigilance des autorités locales en cas de montée des eaux ou de pluies importantes ; le suivi, le diagnostic voire la prévision de l'évolution de la crue ; le lien avec les Plans Communaux de Sauvegarde (ou d'autres mesures de protection).

Aucun SDAL n'est encore identifié en Corse.

Plusieurs collectivités ont, cependant, mené des études prospectives visant à mettre en œuvre un SDAL ou d'autres dispositifs pouvant concourir à la gestion de crise et à la prévision des crues. Un tableau résume ci-dessous leur état d'avancement.

Collectivité territoriale	Périmètre de la surveillance	Département
Ville d'Ajaccio	Métérologie (caméras et capteurs hydrométriques de hauteur) de petits bassins versants anthropisés et bassins de rétention des eaux pluviales interconnectés sur le périmètre de la commune	Corse-du-Sud (2A)
Communauté d'Agglomération du Pays Ajaccien	Métérologie (capteur hydrométrique de hauteur) de la Gravona à l'aval du tronçon surveillé par l'État (Gravona amont) au droit de l'aéroport d'Ajaccio à vocation principale de surveillance du système d'endiguement	Corse-du-Sud (2A)
Communauté de Communes du Celavu-Prunelli	Métérologie (capteurs hydrométriques de hauteur) du Prunelli et de certains de ses affluents	Corse-du-Sud (2A)
Communauté d'Agglomération de Bastia	Métérologie (caméras et stations pluviométriques) sur trois petits bassins versants anthropisés à enjeux répartis sur le territoire	Haute-Corse (2B)

05. Evolution des dispositifs de surveillance et de prévision des crues du bassin de Corse à moyen terme

En accord avec les principes présentés au chapitre 3, l'évolution des dispositifs de surveillance et de prévision des crues sur le bassin de Corse, à l'horizon 2030, peut être décrite ainsi :

I. Dispositif national de la vigilance

01) COURS D'EAU PRINCIPAUX ET SECTEURS À ENJEUX

En accord avec les principes présentés au chapitre 3.1.2, l'évolution des dispositifs de surveillance et de prévision des crues sur le bassin de Corse, à l'horizon 2030, peut être décrite comme suit.

Les cours d'eau principaux du bassin feront l'objet d'un suivi individualisé, c'est-à-dire bénéficiant, comme aujourd'hui, d'une vigilance relative aux crues et d'un bulletin de suivi individualisé comportant notamment des prévisions qualitatives de hauteurs et de débits dès le niveau de vigilance jaune.

Sur les secteurs de ces cours d'eau (avec les plus forts enjeux), des prévisions quantitatives (ou graphiques) de hauteurs d'eau ou de débits seront publiées, dès le niveau de vigilance jaune, jusqu'à une échéance de 24 h. Des cartographies de zones d'inondation potentielles, accessibles sur le site internet Vigicrues, permettront de visualiser le territoire potentiellement inondé pour une hauteur d'eau donnée à la station de référence. Sur ces secteurs, on parlera d'un **niveau de service avancé**.

Sur les autres secteurs (à enjeux moins importants), des prévisions quantitatives (ou graphiques) de hauteurs d'eau ou de débits seront publiées, a minima dès le niveau de vigilance orange, jusqu'à une échéance d'au moins 6 h. Les cartes de zones d'inondation potentielle ne seront pas systématiques. Sur ces secteurs, on parlera d'un **niveau de service standard**.

Au total, la Corse disposera de 5 tronçons en niveau individualisé : un existant (Golo aval) et un à créer (Gravona aval) en niveau de service avancé et les 3 autres existants (Golo amont, Gravona amont et Tavignano aval) en niveau de service standard.

Le tableau ci-après liste les cours d'eau qui devraient faire l'objet d'un suivi individualisé d'ici 2030.

Sont indiqués, pour chaque cours d'eau, les secteurs pour lesquels devraient être mis en œuvre les niveaux de service avancé et standard d'ici 2030, avec, le cas échéant, les stations de prévisions pressenties. Ces tableaux sont susceptibles d'être révisés d'ici 2030 en fonction de la faisabilité technique.

Cours d'eau (étendu d'ici 2030)	Tronçon réglementaire	Secteur à forts enjeux en ZI (niveau avancé)	Secteur à enjeux en ZI (niveau standard)	Station de prévisions pressentie
Golo	Golo amont		Moyenne vallée du Golo (Ponte Leccia - RT20 liaison routière Ajaccio/Bastia/Calvi)	Morosaglia – Ponte Leccia - RT20
	Golo aval	Basse vallée du Golo (Lucciana quartiers d'habitation et secteur aéroport – Vescovato - RT20 liaison routière Ajaccio/Bastia/Calvi)		Volpajola - Barchetta
Tavignano	Tavignano aval		Moyenne et basse vallée du Tavignano (RT10 – liaison routière Bastia/Porto Vecchio et Corte/Porto Vecchio)	Antisanti
<u>Gravona</u>	Gravona amont		Moyenne vallée de la Gravona (RT20 liaison routière Ajaccio/Bastia)	Peri
	Gravona aval	Basse vallée de la Gravona et embouchure (Ajaccio secteur aéroport et STEP - RT20 liaison routière Ajaccio/Bastia - RT40 liaison routière Ajaccio/Porto Vecchio)		Ajaccio – Pont RT40 (à créer)

Une cartographie des cours d'eau surveillés par le SPC MedEst à l'horizon 2030 est présentée en annexe 6.

02) COURS D'EAU SECONDAIRES SUIVIS DE MANIÈRE REGROUPÉE

Sur le reste du territoire, le suivi des cours d'eau (vigilance et bulletin) sera assuré à l'échelle des sous-bassins hydrographiques, par regroupement de cours d'eau (niveau de service appelé essentiel).

La vigilance de niveau essentiel sera produite par zone regroupant des cours d'eau voisins, afin d'apporter une information complémentaire à celle fournie sur les principaux cours d'eau suivis individuellement.

Ce travail de zonage, ainsi que les modalités détaillées du service, sont en cours de définition au niveau national.

A titre indicatif, en Corse, 4 zones sont envisagées définies selon des critères de pluies homogènes. Les cours d'eau éligibles au dispositif de chacune de ces zones seraient ainsi regroupés dans le cadre de cette vigilance de niveau essentiel. Ces éléments sont susceptibles d'évoluer au cours du projet.

Une cartographie du projet des futures zones couvertes par la vigilance essentielle et surveillées par le SPC MedEst est présentée en annexe 7.

II. Dispositifs complémentaires

Les collectivités territoriales ou leurs groupements peuvent, sous leur responsabilité pour leurs besoins propres, mettre en place des dispositifs de surveillance sur les cours d'eau constituant un enjeu essentiellement local au regard du risque inondation. La cohérence des différents dispositifs est assurée selon les dispositions de l'article L.564-2 du Code de l'Environnement.

Les dispositifs de surveillance des collectivités qui seront référencés dans la révision du SDPC programmée à l'horizon 2030 devront ainsi offrir un service complémentaire à la surveillance des cours d'eau du service Vigicrues et aux informations délivrées par les autres systèmes d'avertissement gérés par l'État.

En plus des dispositifs de surveillance listés au 4.V.2, la question du référencement des dispositifs de surveillance au SDPC concernera les dispositifs qui pourront émerger des Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI).

III. Calendrier de mise en œuvre

01) COURS D'EAU PRINCIPAUX EN SUIVI INDIVIDUALISÉ

La mise en œuvre du suivi individualisé des nouveaux cours d'eau sera effectuée d'ici 2030 en fonction de la faisabilité technique et dans des délais plus ou moins contraints selon les secteurs. En particulier, celle-ci dépend de :

- la connaissance du fonctionnement hydrologique du bassin versant au travers de la géographie du bassin, de l'historique des inondations, de l'identification des enjeux sur le bassin versant, etc.
- l'existence d'une (ou plusieurs) station(s) hydrométrique(s) et de chroniques d'observations des hauteurs et/ou débits des cours d'eau, ainsi que la collecte d'informations permettant de relier les enjeux aux niveaux atteints sur le site. En l'absence de stations hydrométriques fiables, un travail préalable d'aménagement de stations peut être nécessaire ;
- la possibilité de caler des outils d'anticipation des crues pour assurer la mission de vigilance.

Le SPC MedEst adaptera son programme de travail et ses priorités en associant l'unité hydrométrie de la DREAL Corse, ainsi que les acteurs du territoire (préfectures, directions départementales des territoires, collectivités).

02) STATIONS DE PRÉVISIONS : NIVEAUX DE SERVICE STANDARD ET AVANCÉ (SUR LES COURS D'EAU EN SUIVI INDIVIDUALISÉ)

Le schéma directeur fixe l'objectif d'atteindre les niveaux de service standard et avancé, sur les secteurs identifiés, d'ici 2030.

L'atteinte de cet objectif suppose d'être en mesure de déployer des prévisions aux échéances minimales attendues (6 h au niveau standard et 24 h au niveau avancé) et de mettre à disposition du public et des gestionnaires de crise des zones d'inondation potentielle en fonction de la hauteur d'eau atteinte aux stations (pour le niveau de service avancé).

La mise en œuvre sera effectuée en fonction de la faisabilité technique qui dépend notamment de :

- la disponibilité des scénarios hydrométéorologiques nécessaires pour prévoir les hauteurs et débits atteints aux échéances attendues en maîtrisant les incertitudes de la chaîne de prévision ;
- pour le niveau avancé, la disponibilité de données et de modèles hydrauliques nécessaires à la réalisation des zones d'inondation potentielle, si possible en phase et en cohérence avec le travail de modélisation mené par les acteurs de terrain (collectivités, services de l'État), par exemple pour les études de dangers de systèmes d'endiguement ou pour la réalisation des plans de prévention du risque inondation (PPRI).

03) COURS D'EAU SECONDAIRES EN SUIVI REGROUPÉ (NIVEAU DE SERVICE ESSENTIEL)

L'ouverture de ce nouveau service est prévue à l'horizon 2030. Les outils nécessaires à son fonctionnement sont en cours de définition, puis de développement et de calage. Une phase pré-opérationnelle à l'horizon 2028-2029 permettra de valider les choix techniques et opérationnels permettant d'ouvrir le nouveau service en 2030.

Annexes

Annexe 0. Exemples de crues significatives en Corse

Un grand nombre d'événements importants ont été recensés en Corse au cours des deux derniers siècles, dont une quinzaine est qualifiée « d'une extrême gravité ».

Des épisodes pluvieux exceptionnels peuvent générer des crues majeures et dévastatrices par leur intensité et surtout par leur extension spatiale. On peut noter, à ce titre, les événements plus ou moins généralisés de décembre 1822, juin 1826, octobre 1907, décembre 1968, ou plus récemment, de l'automne 1993.

La principale inondation présente dans la mémoire corse, et sans doute la plus conséquente du XX^e siècle, est celle de la **Toussaint 1993**. Des inondations de grande ampleur sont provoquées par presque tous les cours d'eau du versant oriental, de Porto-Vecchio à Bastia, ainsi que dans le Valinco (Rizzanese) au sud, et le Nebbio au nord. 160 communes sont sinistrées par cet événement catastrophique majeur qui est la cause de 7 décès et de 1 milliard de francs de dégâts.

Les dommages aux infrastructures routières (chaussées emportées, ponts détruits) présentent un caractère systématique à chaque inondation importante, parfois avec des victimes (personnes emportées).

Cette vulnérabilité est la conséquence directe du relief montagneux qui impose la construction des voies de communication principales dans les vallées ou les plaines alluviales.

Ces conséquences sont signalées avec une grande ampleur en 1938 pour une très forte crue du Golo et l'inondation de la plaine orientale, et à plusieurs reprises au XIX^e siècle :

- 20 novembre 1857 : destruction de nombreux ponts sur le Tavignano et l'Abatesco ;
- 09 novembre 1892 : destruction de ponts sur les deux versants du sud de l'île (crues du Rizzanese, de la Solenzara, du Cavu, de l'Osu...).

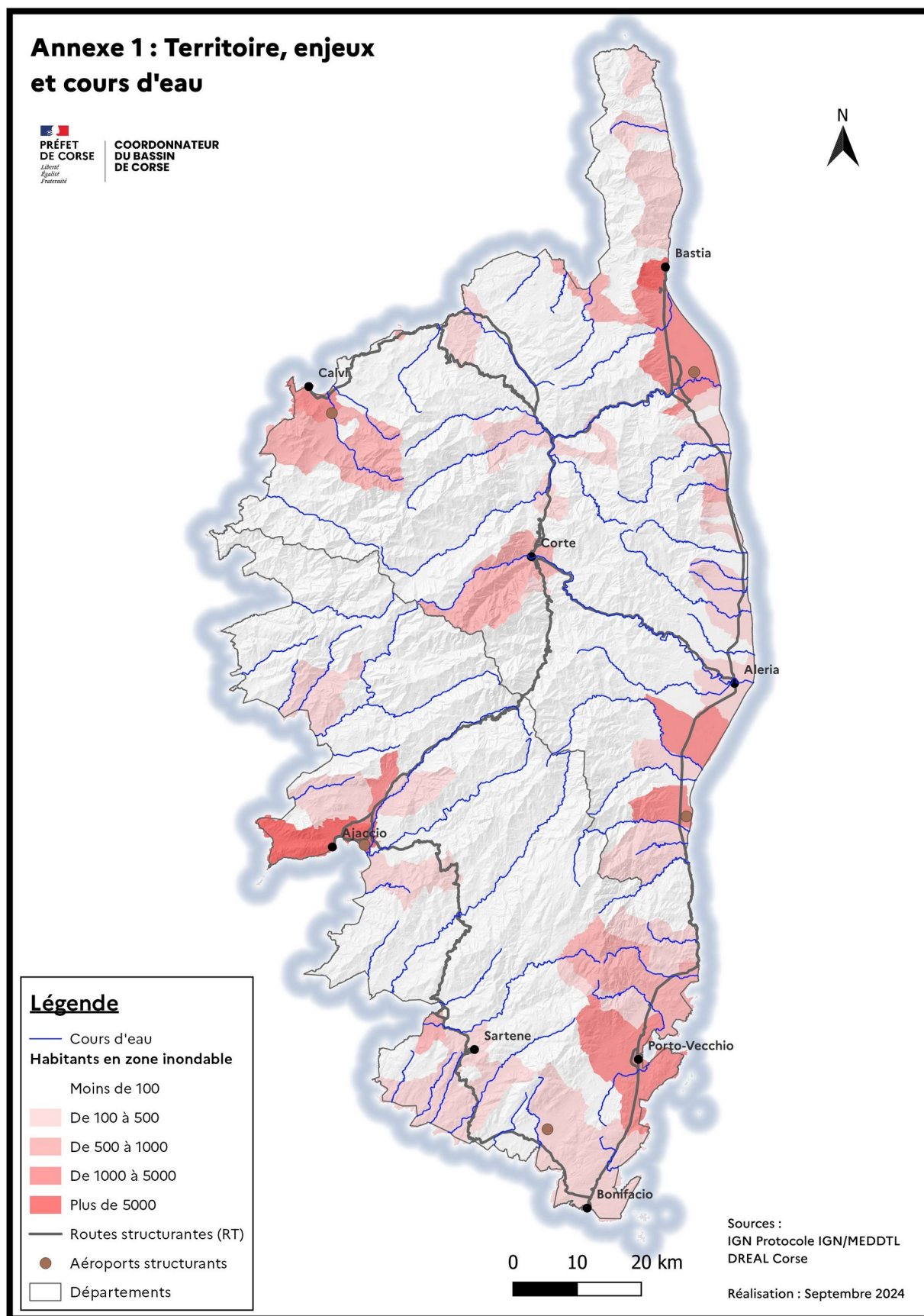
À un degré moins catastrophique mais également très important, on peut citer dans les dernières décennies :

- 21 octobre 1992 : des pluies sur le nord-ouest de la Corse ont provoqué des crues sur l'Asco et le Golo. La partie aval des plaines de la Marana et de la Casinca ont été inondées (cultures maraîchères, église de la Canonica...) ;
- 05 décembre 1992 : crues de la Gravona et du Prunelli, inondation de la plaine de Campo dell'Oro ;
- 05 novembre 1994 : la Casaluna, le Golo et le Tavignano ont connu une crue suite à des pluies sur le nord-est de la Corse. Les plaines de la Marana et de la Casinca ont été à nouveau inondées ; des exploitations agricoles ont été endommagées. La RT20 a été coupée à Barchetta, et Ponte-Leccia a été inondée ;
- 08 et 09 décembre 1996 dans le sud de l'île : crues du Stabiacciu, de l'Osu et du Rizzanese, routes coupées et dégâts matériels importants ;
- 28 novembre 2008 : le quartier Brancale, situé dans la plaine alluviale du Golo, a été inondé (1,80 m à l'extérieur des habitations) suite à des pluies sur la partie orientale de la Corse. Des routes ont été coupées en plaine orientale par le débordement du Tavignano, puis le 30 novembre, vers Ajaccio, par le Prunelli ;
- 28 novembre 2014, en Haute-Corse (bassins de l'Aliso, du Bevinco, de la Bravone, du

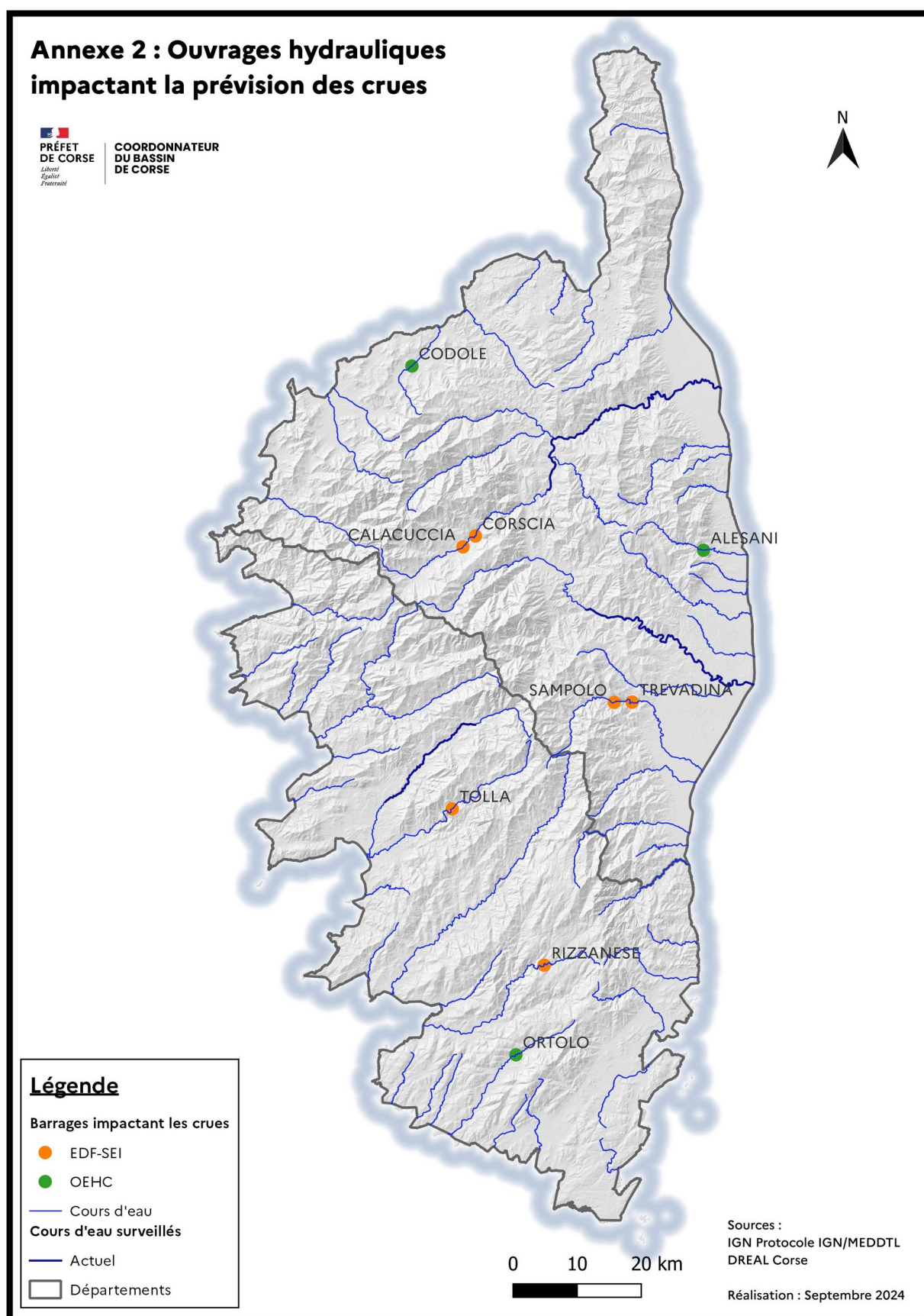
Tavignano et du Fium'Orbu) : inondations à caractère exceptionnel sur plusieurs bassins versants et ruissellement intense causant de nombreux dégâts matériels ;

- 02 octobre 2015 : des crues généralisées ont eu lieu sur le Fium'Altu, l'Asco, la Casaluna et le Golo, suite à des pluies abondantes avec un phénomène méditerranéen de type « Medicane ». La hausse du niveau marin, en freinant l'écoulement des eaux, a été un facteur aggravant. Dans la plaine aval du Golo, 2 m d'eau ont été relevés par endroit dans le quartier Brancale. A Ponte Novu, des maisons ont été inondées et le chemin de fer submergé ; dans l'estuaire du Fium'Altu, les deux résidences situées de part et d'autres du cours d'eau ont été particulièrement touchées par cette crue historique (occurrence centennale) avec des hauteurs d'eau relevées de plus d'1,5 m ;
- 24 et 25 novembre 2016 : un épisode méditerranéen intense s'étire du nord du Cap Corse à l'Alta Rocca, générant des débordements généralisés du Golo, du Tavignano et de nombreux petits fleuves côtiers sur le versant oriental de l'île. La crue exceptionnelle de la Casaluna a entraîné la destruction du pont sous la pression de l'accumulation d'embâcles ainsi que des coupures de la RT10 et RT20 ; à l'aval, des exploitations agricoles ont été inondées et des maisons évacuées dans le quartier Brancale ; le lotissement Umbrione, sur la commune de Borgo, a été ravagé par la crue du Pietre Turchine et la zone commerciale de la région bastiaise a subi des dégâts historiques suite au débordement du Corbaia et du San Pancrazio ;
- 21 décembre 2019 : la concomitance de différents éléments (fonte des neiges importante, saturation rare des sols en eau, crue centennale de la Gravona et du Prunelli, hauteur de mer et vagues fortes de sud-ouest dans le golfe d'Ajaccio) a entraîné l'inondation de la plaine de Campo dell'Oro avec, notamment, la fermeture de l'aéroport d'Ajaccio pendant une semaine ;
- du 02 au 05 novembre 2023 : les pluies violentes et conséquentes sur la chaîne centrale des tempêtes Ciaran puis Domingo ont entraîné une réponse hydraulique dévastatrice de la Restonica, du Porto et, dans une moindre mesure, de l'amont du Tavignano, avec des destructions d'infrastructures (ponts, routes, installation portuaire), le remplissage puis la surverse des plus importants ouvrages hydrauliques de l'île (barrage du Rizzanese, de Tolla et de Calacuccia) et des débordements généralisés sur les bassins versants du Golo, du Tavignano et du Prunelli-Gravona (routes coupées, champs inondés), bien que sans atteinte aux personnes.
- La fréquence des crues d'automne et d'hiver ne doit pas masquer la possibilité de crues soudaines à la suite d'orages violents au printemps et en été, avec des conséquences parfois dramatiques dans les secteurs à forte fréquentation touristique :
- 24 septembre 1974 : à Baliri, peu en amont de Corte, le Tavignano emporte 9 touristes allemands, tous périrent ;
- 24 juillet 1994 : crue de la Gravona et du Cruzzini. Campings évacués, baigneurs surpris par une montée brutale des eaux (2 morts à Ucciani) ;
- 01 et 02 juin 1997 au centre-ouest de l'île et la Balagne : fortes crues et dégâts dans les basses vallées du Porto, de la Figarella et du Fango.

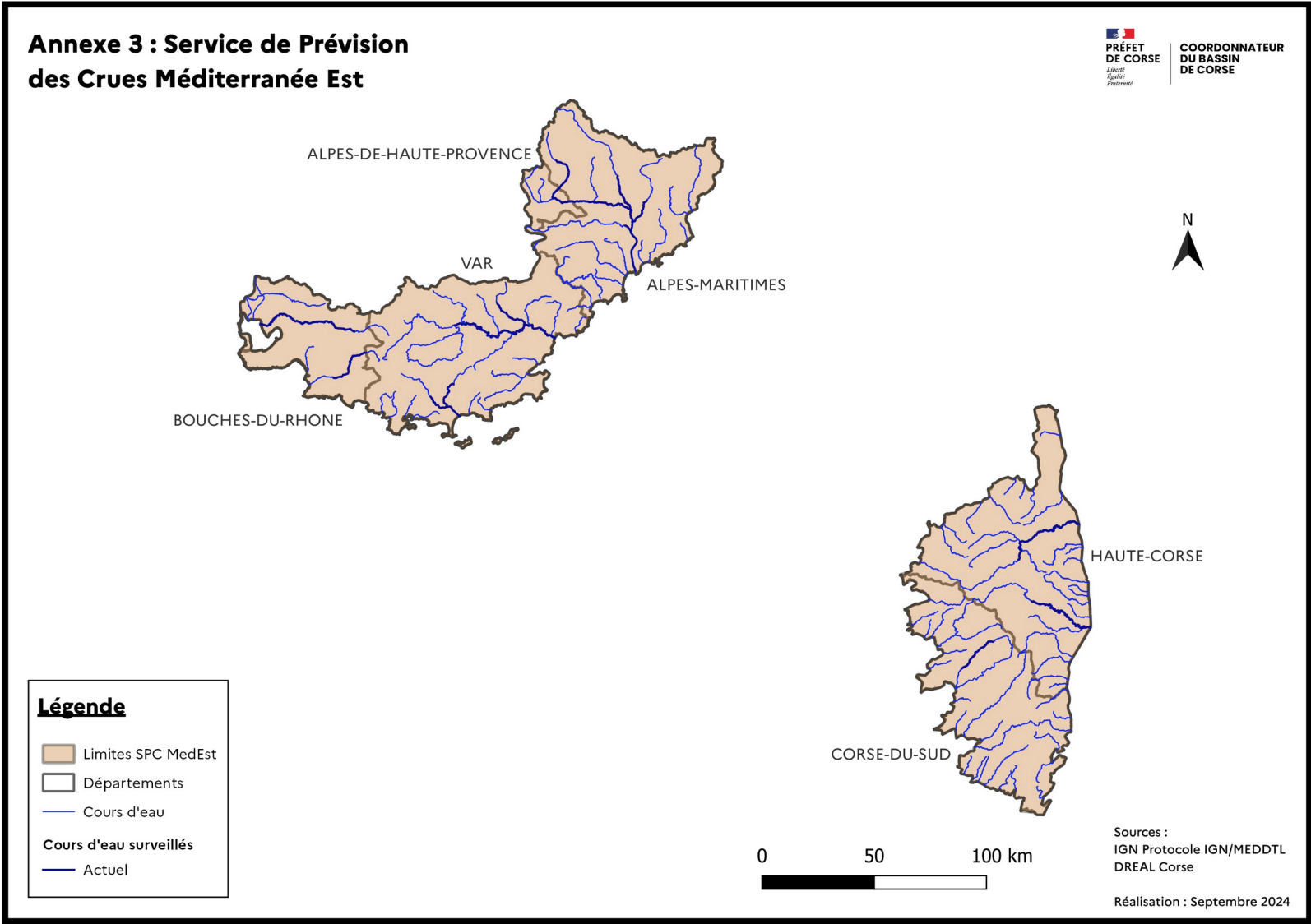
Annexe 1. Territoire, enjeux et cours d'eau



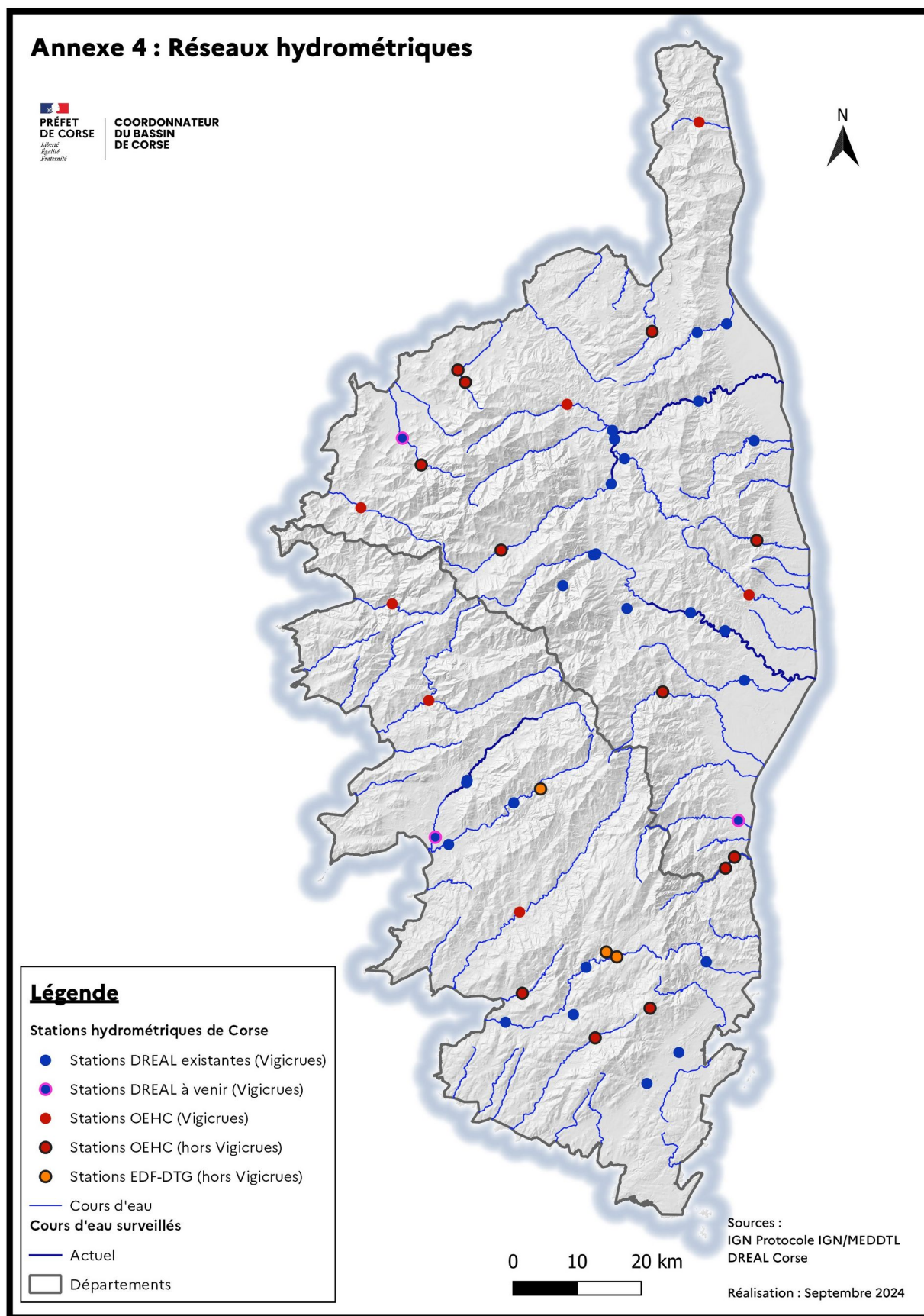
Annexe 2. Ouvrages hydrauliques impactant la gestion des crues



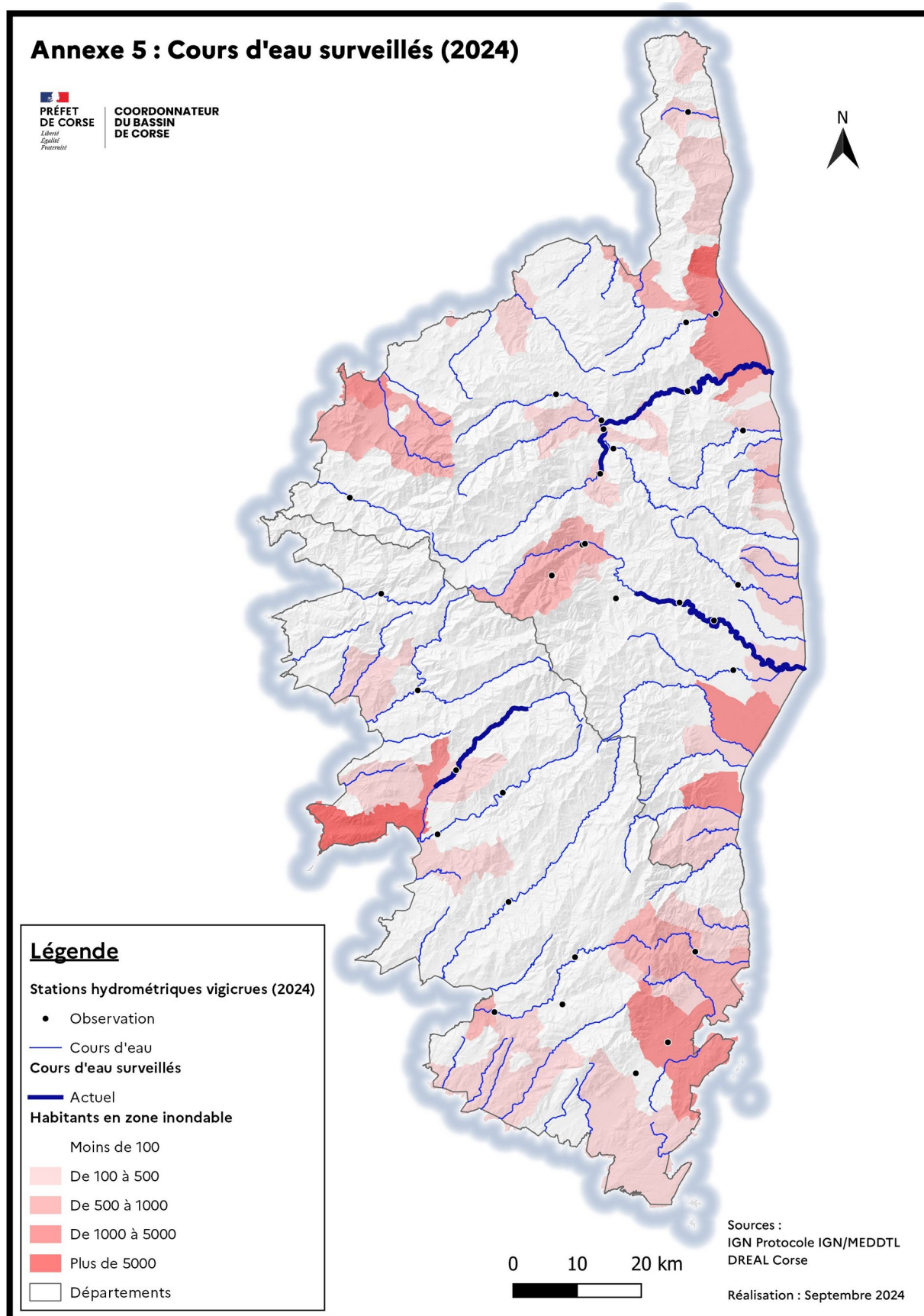
Annexe 3. Service de prévision des crues Méditerranée Est



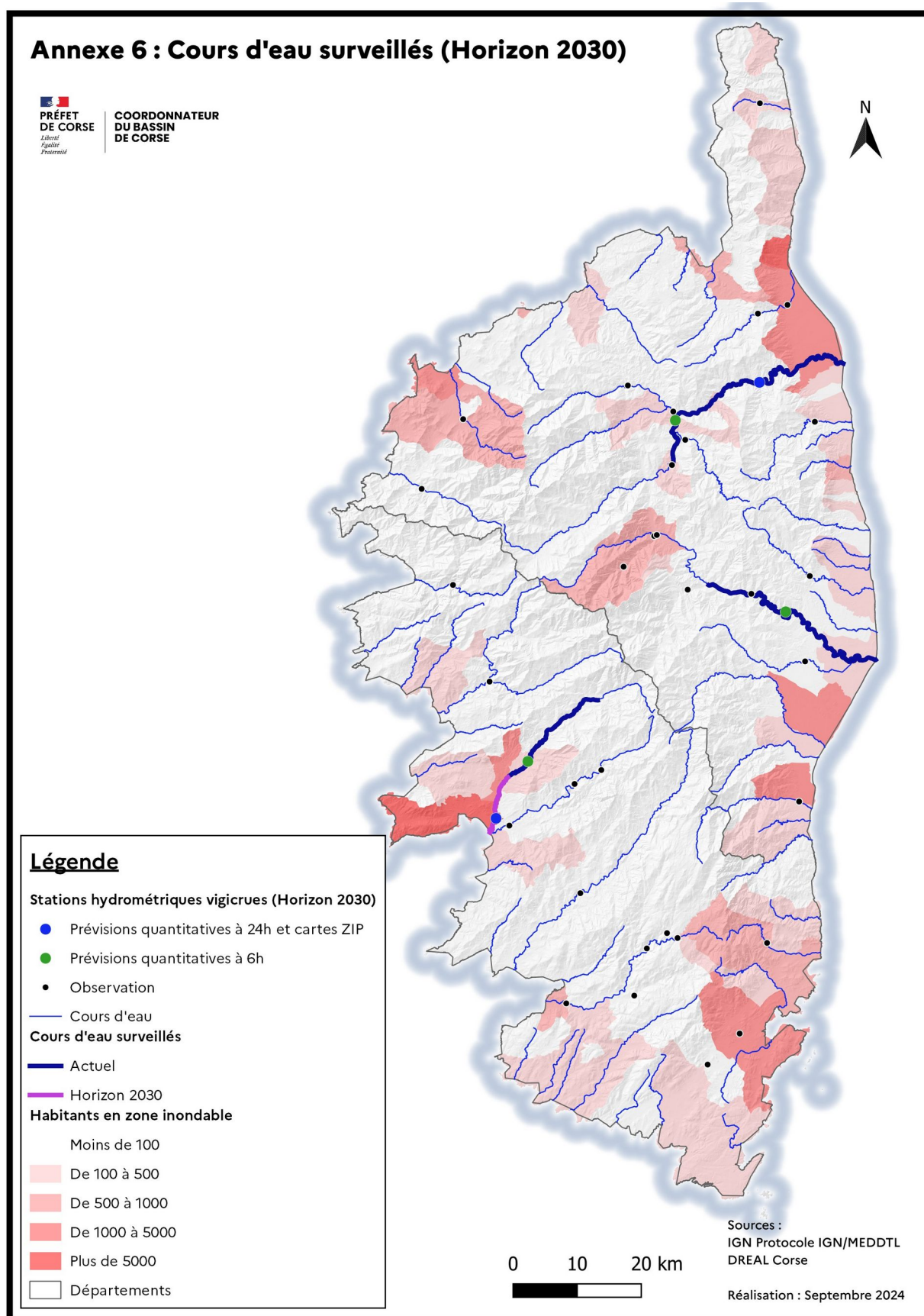
Annexe 4. Réseaux hydrométriques



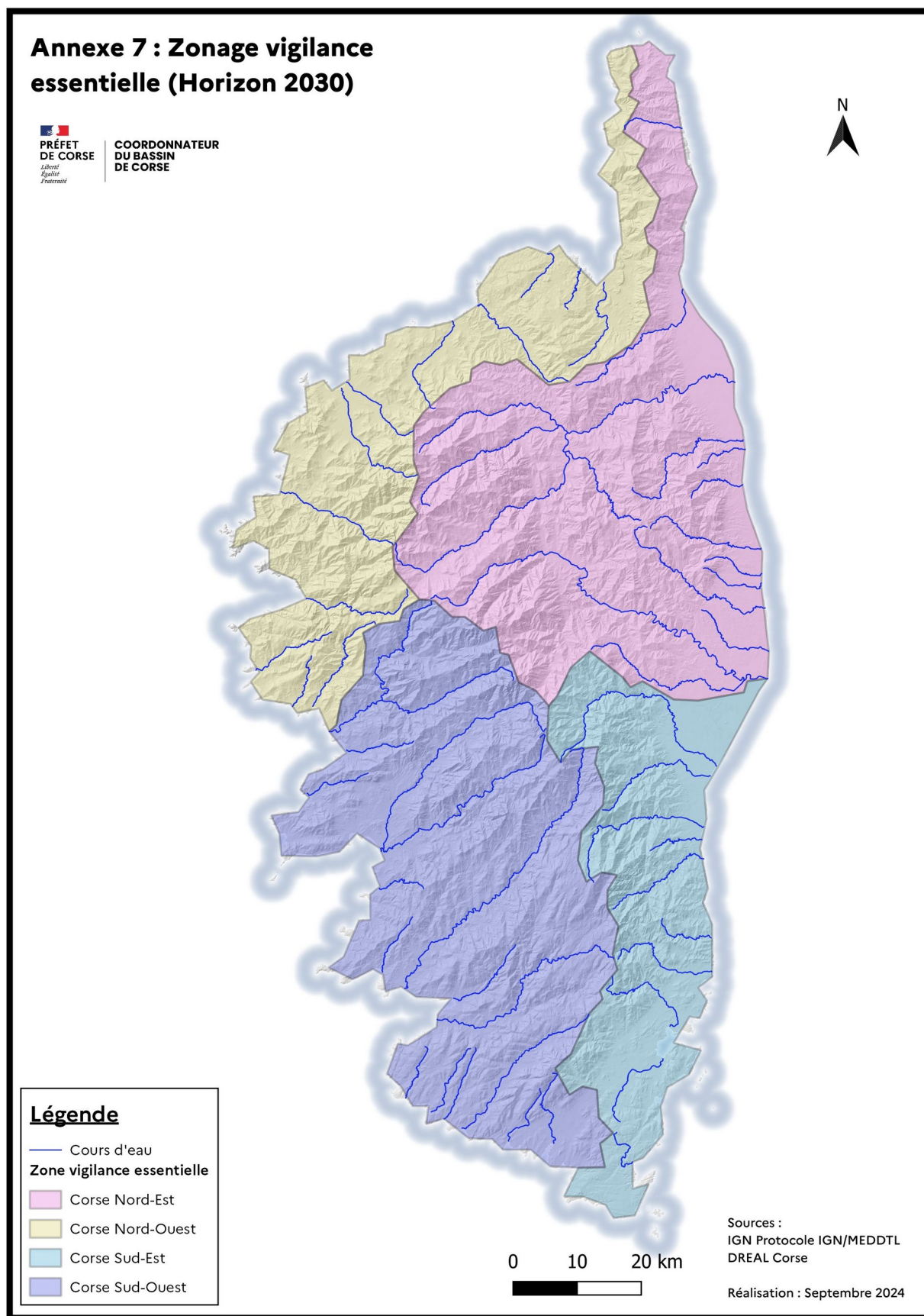
Annexe 5. Cours d'eau surveillés (2024)



Annexe 6. Cours d'eau surveillés (Horizon 2030)



Annexe 7. Projet de zonage vigilance essentielle (Horizon 2030)



Annexe 8. Arrêté d'approbation du SDPC révisé