



Plan d'Action Opérationnel Territorialisé

2022-2027

Version 2.1 – validée en MISEN stratégique le 30 mai 2023

Direction départementale des territoires et de la mer de la Manche



Versions :

Version	Date	Commentaire
0	25/03/2022	Version initiale
1	25/05/2022	Version validée
1.1		Compléments divers (glossaire, annuaire)
2.0	14/04/2023	Complément et modifications après construction du volet opérationnel : remplacement des orientations prévisionnelles par les choix effectifs
2.1	30/05/2023	Validée en MISEN stratégique

- Edito -

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 établit un cadre européen pour la protection des eaux continentales, souterraines et côtières. Afin d'atteindre les objectifs de « bon état » des eaux, elle est déclinée dans chaque grand bassin hydrographique par cycles successifs de 6 ans. À chaque cycle et sur chaque bassin, un plan de gestion est élaboré, composé du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et d'un Programme de mesures (PDM). Ces deux documents fixent les objectifs d'état des masses d'eau, et les mesures – strictement nécessaires – pour les atteindre.

Les programmes de mesure sont établis par la synthèse de travaux de groupes de travail, animés par les agences de l'eau et auxquels ont participé les services déconcentrés de l'État en charge des politiques publiques pour l'eau : les mesures proposées dans les PDM sont les suites logiques des opérations menées et des constats faits sur le terrain durant le cycle DCE précédent.

Les programmes de mesures sont déclinés dans chaque département par un Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT) qui précise les actions à mener par masse d'eau afin de préserver et restaurer le bon état de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Le PAOT articule ainsi la politique de l'eau à l'échelle des bassins hydrographiques avec les actions réalisées par les acteurs de l'eau dans les territoires.

Le PAOT 2022-2027 a été élaboré par les services départementaux de l'État en charge des politiques publiques pour l'eau et approuvé en comité stratégique de la MISEN le 25 mai 2022. Une version largement révisée (version 2.1) est présentée et validée en MISEN le 30 mai 2023, après construction du volet opérationnel du PAOT.

Le présent document constitue le volet stratégique du PAOT : il détaille les enjeux des domaines de l'eau dans le département auxquels répond le PAOT ; il dresse un bilan des PAOT précédents ; il explicite la stratégie pour le prochain cycle. Il s'accompagnera – après tenue des groupes de travail dédiés – d'un volet opérationnel, soit un tableau listant les actions unitaires planifiées pour la période 2022-2027.

- Synthèse du PAOT -

L'objectif des SDAGE et des PDM, déclinés dans le PAOT, est le bon état de l'ensemble des masses d'eau du territoire départemental. Cependant, toutes les actions ne peuvent être entreprises simultanément. Ainsi certaines priorités ont-elles été définies.

Principes de priorisation des actions :

Les **priorités thématiques** sont traitées en premier lieu, telles que définies tant par le SDAGE Loire-Bretagne que le SDAGE Seine Normandie. Il s'agit de la protection et l'amélioration des masses d'eau alimentant les **captages dits « prioritaires »** d'une part, et la mise en transparence des **obstacles à l'écoulement dits « prioritaires »**. Ces deux thématiques sont les plus importantes selon les SDAGE et doivent impérativement être inscrites dans la feuilles de route des services de l'État

Pour le PAOT opérationnel de la Manche, les actions portant sur ces deux thématiques sont priorisées en première intention avec le degré d'urgence **« très haut »**. L'expertise locale peut ensuite mitiger cette priorisation. Il s'agirait par exemple d'un obstacle à l'écoulement ruiné qui serait – en son état actuel et à dire d'expert – transparent pour la continuité écologique : le degré d'urgence à agir sur cet obstacle serait abaissé.

Les autres thématiques sont ensuite traitées action par action et les degrés d'urgence évalués **selon la possibilité d'atteindre le « bon état »** de la masse d'eau à l'horizon 2027. Ceci implique que l'on tient compte des actions à réaliser, de leur état d'avancement, mais aussi de la possibilité d'une dégradation de la masse d'eau (« bon état » fragile et risque de non atteinte des objectifs environnementaux). Les « degrés d'urgence » intègrent donc l'urgence, mais aussi l'opportunité, la faisabilité, l'importance d l'action.

En première intention, les actions sur masses d'eau dont l'état écologique est « moyen » sont priorisées avec le degré d'urgence « très haut ». Mais la pertinence de l'action face à la pression dégradant la masse d'eau est à nouveau expertisée ; cette nouvelle expertise a justifié de ne pas décliner des mesures, car l'action n'agissait pas sur la pression affectant la masse d'eau.

Certaines actions ont également été ajoutées bien qu'elles ne puissent pas être rattachées à une mesure du PDM : elles sont qualifiées « orphelines ». Elles sont justifiées par la connaissance des acteurs locaux d'une pression susceptible de dégrader la masse d'eau, voir de la faire régresser vers un état moins bon.

Enfin, l'**enjeu bactériologique** pour les masses d'eau côtières est pris en compte, bien que la pollution bactériologique ne soit pas un paramètre de l'état des masses d'eau selon la DCE. De ce fait, la prise de compte de cet enjeu est intervenu en seconde intention ; l'expertise du service Littoral et Mer de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie est venu appuyer les choix de priorisation, action par action et dans tous les domaines du PDM Seine-Normandie. La définition des « zones d'influence microbienne » (ZIM) est essentiel pour guider la réflexion.

Les actions situées en ZIM sont reprises une à une et leur degré d'urgence réévalué à la lumière de l'enjeu bactériologique pour les masses d'eau littoral ; il s'agit là d'un des enjeux principaux pour le département. Certaines actions sont ainsi déclinées avec des degrés d'urgence élevé bien que leur milieu récepteur immédiat soit en « bon état » DCE, sans risque de non atteinte des enjeux environnementaux.

Priorités départementales, pour l'ensemble des thématiques du PAOT :

L'action territoriale en faveur des masses d'eau vise des enjeux spécifiques du département la Manche, bien retranscrite à travers les actions choisies par les groupes de travail du PAOT opérationnel.

La préservation des milieux aquatiques riches du département (cours d'eau, zones humides, marais et havres) se traduit à travers les actions de **restauration des cours d'eau** et des **continuités écologiques**, le maintien et la restauration des **zones humides**, le maintien et la restauration du bocage.

La préservation de la qualité des eaux douces en vue de la production d'eau potable se traduit par des efforts continus sur les performances des systèmes d'assainissement (réseau, STEU et assainissements non collectifs), qu'ils traitent les effluents des collectivités ou des industries et artisans ; ainsi que à nouveau la **restauration des cours d'eau**, **zones humides** et **bocage** qui permettent la **purification de l'eau**, son **stockage** et la **limitation des apports aux cours d'eau** par lessivage.

La préservation de la qualité des eaux marines vis-à-vis des pollutions bactériologiques pour assurer le maintien des productions conchylicoles et des activités de baignade se traduit par l'analyse décrite plus haut sur l'ensemble des domaines d'action du PAOT.

Un **enjeu complémentaire** doit être mis en avant : il s'agit de la disponibilité **quantitative** de l'eau pour la production d'eau potable, au-delà de sa qualité. Le PAOT aborde cet enjeu à travers des actions citant le **Plan de Gestion de la Ressource en Eau** (PGRE) ; ainsi qu'à travers les actions visant à maintenir et rétablir les quantités d'eau de surface courante : dans les cours d'eau par le re-méandrage et la restauration des lits majeur et mineur ; ainsi que dans les zones humides en sauvegardant les zones humides et en les maintenant autant que possible fonctionnelles.

Bilan du PAOT opérationnel (mars 2023) :

Les actions du PAOT ont initialement été ventilées selon les grandes catégories du SDAGE : assainissement, agriculture, milieux aquatiques, ressources, etc. Il est apparu utile cependant d'extraire deux catégories supplémentaires : AAC (dédiées aux «aires d'alimentation de captage ») ; MIA03 (dédiées aux obstacles à l'écoulement).

Au 14 avril 2023, le PAOT compte 430 actions, ainsi réparties :

Catégorie	Nombre d'actions Prévisionnelles ¹	Nombre d'actions Initiées ¹	Nombre d'actions Engagées ¹	Nombre d'actions Terminées ¹	Nombre d'actions Abandonnées ¹¹	Total du Domaine
AAC	33	6	27	12		78
Agriculture	76	14	4			94
Assainissement	25	13	14	5		57
Gouvernance - connaissance	6	1	1			8
Industrie et Artisanat	11	5	5	2		23
Milieux aquatiques	24	8	16	4		52
Milieux aquatiques - Continuité	72	25	8	5	1	111
Ressource	2	1	4			7
Total Résultat	249	73	79	28	1	430

Tableau 1: Bilan du PAOT opérationnel au 14 avril 2023

¹ Voir définitions § 2.6, p. 15

- Sommaire -

- Edito -	2
- Synthèse du PAOT -	3
- Sommaire -	5
1 Qu'est-ce qu'un PAOT ?	6
2 Élaboration du PAOT 2022-2027 de la Manche	7
2.1 Le département et ses spécificités	7
2.2 Enjeux et thématiques opérationnelles	8
2.3 Représentation cartographique	8
2.4 État des lieux	9
2.5 Objectifs SDAGE	12
2.6 Bilan du PAOT 2016-2021 (cycle 2)	15
2.7 Du cycle 2 au cycle 3, les grandes tendances	15
2.8 Cycle 3 en première analyse	16
3 Les documents composant le PAOT 2022-2027	17
3.1 Modalités d'élaboration	17
3.2 Modalités de suivi	18
3.3 Stratégie du PAOT 2022-2027	20
4 Thématiques du PAOT	21
4.1 Gouvernance (GOU)	22
4.2 Protection des milieux aquatiques (MIA) – Rétablissement de la Continuité Écologique (RCE)	25
4.3 Protection des milieux aquatiques (MIA) – hors RCE	29
4.4 Réduction des pollutions diffuses (AGR hors captages)	33
4.5 Réduction des pollutions diffuses autour des captages AEP (AAC)	37
4.6 Réduction des pollutions ponctuelles des collectivités (ASS)	40
4.7 Réduction des pollutions ponctuelles des industries et artisanats (IND)	43
4.8 Gestion de la ressource en eau (RES)	46
4.9 La mer et le littoral (transversal)	49
5 Le volet opérationnel	52
5.1 Déclinaison des mesures : captages et obstacles à l'écoulement	52
5.2 Déclinaison des mesures : groupes de travail	53
6 Annexes	54
6.1 Investissements des Agences de l'Eau durant le cycle 2 (2016-2021)	55
6.2 Investissements des Agences de l'Eau à mi-parcours du cycle 3	55
6.3 Calendrier de révision des SDAGE et programmes de mesure	56
6.4 État des masses d'eau souterraines (2019)	57
6.5 Enjeux par unité de synthèse hydrographiques	58
6.6 Fiche récapitulative par unité hydrographique (intérêts, enjeux et vulnérabilités, mesures envisagées)	59
6.7 Périmètres d'action « technicien.ne rivière » (source : CATER COM)	60
6.8 Périmètres d'action « technicien.ne bocage » ouverts (source : CATER COM)	61
6.9 Annexe 7 du SDAGE SN : captages prioritaires	62
6.10 SDAGE Loire-Bretagne, § 6C-1 : captage prioritaire	64
6.11 Référentiels des masses d'eau : modifications entre les cycles 2 et 3 de la DCE	65
- Glossaire -	66
7 - Annuaire -	68

1 Qu'est-ce qu'un PAOT ?

La Directive Cadre sur l'Eau engage les États Membres de l'Union Européenne vers la reconquête de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, en suivant les objectifs suivants :

- la **non-détérioration** de la qualité des eaux ;
- la réalisation et mise en œuvre de plans de gestion visant à **atteindre** le « bon état » des masses d'eau².

En France, cette démarche s'appuie sur le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le Programme de mesure (PDM), élaborés pour chaque grand bassin hydrographique. Le PDM identifie pour chaque sous-bassin versant³ les objectifs et mesures à suivre afin d'atteindre le « bon état » des masses d'eau. Ces documents se basent sur un **état des lieux** à l'échelle du bassin, mis à jour à chaque cycle.

Sur cette base, des **plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT)** sont élaborés dans chaque département et définissent les actions concrètes à réaliser sur le terrain pour mettre en œuvre les mesures du PDM, réduire la pression de pollution existante et ainsi améliorer l'état des masses d'eau.

Le PAOT n'a cependant pas vocation à reprendre toutes les opérations en cours dans le domaine de l'eau sur le territoire : il cible les actions strictement nécessaires à l'atteinte des objectifs environnementaux.

Précédemment élaborés pour une durée de 3 ans, le présent PAOT se prépare pour **6 ans**, de 2022 à 2027, sur le même calendrier que les SDAGE et les PDM. Un suivi annuel sera réalisé ainsi qu'un bilan à mi-parcours.

Le PAOT est élaboré par les **services départementaux de l'État en charge des politiques publiques pour l'eau**, sous l'autorité du préfet de la Manche, en association avec l'ensemble des acteurs de l'eau du département. Il est composé du présent **volet stratégique** et d'un **volet opérationnel**.

Le PAOT est un **document de planification** comportant tous les éléments utiles à :

- son élaboration – constats, objectifs, documents supérieurs ;
- la mise en œuvre des actions prioritaires – priorités régaliennes par thématiques, identification du maître d'ouvrage de l'action, service de l'État pilote de l'action, identification des masses d'eau concernées, échéances de mise en œuvre, ainsi qu'éléments de financement
- leur suivi à l'échelle des masses d'eau – point de contact, indicateurs de suivi, fréquence de mise à jour.

2 Les masses d'eau de surface (cours d'eau, plan d'eau, eaux côtières, eaux de transition ou estuaire) ou souterraine (nappes phréatiques)

3 sous-bassin versant : « unité hydrographique » (UH) sur le bassin Seine-Normandie, « secteur hydrographique » sur le bassin Loire-Bretagne

2 Élaboration du PAOT 2022-2027 de la Manche

2.1 Le département et ses spécificités

Le département de la Manche est couvert par les « grands » Bassins Loire-Bretagne et Seine-Normandie, pour respectivement 4,3 % et 95,7 % de sa surface. Le département présente, par rapport au reste de ces bassins versants, des spécificités ayant des impacts forts sur l'état des masses d'eau et son évolution.

2.1.1 Géographie

2.1.1.1 Bassins versants

L'essentiel du territoire départemental est composé de bassins versants (de taille intermédiaires) indépendants : ils ne sont pas alimentés par des bassins « supérieurs ». Ces bassins versants se déversent directement sur le littoral du département lui-même.

Ainsi, les activités susceptibles d'avoir un impact sur l'état des masses d'eau font immédiatement sentir leurs effets sur les activités du département. L'amélioration et la préservation de l'état des masses d'eau relèvent donc essentiellement de politiques locales.

Il faut cependant tenir compte des bassins versants de **L'Egrenne** et **La Colmont** dont seuls les têtes de ces bassins se trouvent sur le département de la Manche. De même, la masse d'eau souterraine « **Trias Lias du Bessin** » est alimentée en partie seulement par les infiltrations de terrains manchois. L'action des acteurs du département en faveur de l'état des masses d'eau vise ici à réduire les impacts manchois vers les territoires des départements voisins.

2.1.1.2 Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la Manche est dense, ce qui conduit à suivre de nombreux sites, engager de nombreuses mesures et procédures. Une coordination est alors indispensable.

2.1.1.3 Littoral et marais

Le littoral représente 58 % du périmètre du département, 437 km² d'estran, dont 48 km² sont exclusivement dédiés aux activités anthropiques (cultures marines, ports et pâturage). Au-delà de ces zones dédiées, l'estran est un élément essentiel du paysage départemental.

Les masses d'eau dites « côtières » et « de transition » sont les exutoires directs et exclusifs des bassins versants locaux : leur état renseigne de manière univoque sur les performances locales de préservation des masses d'eau continentales.

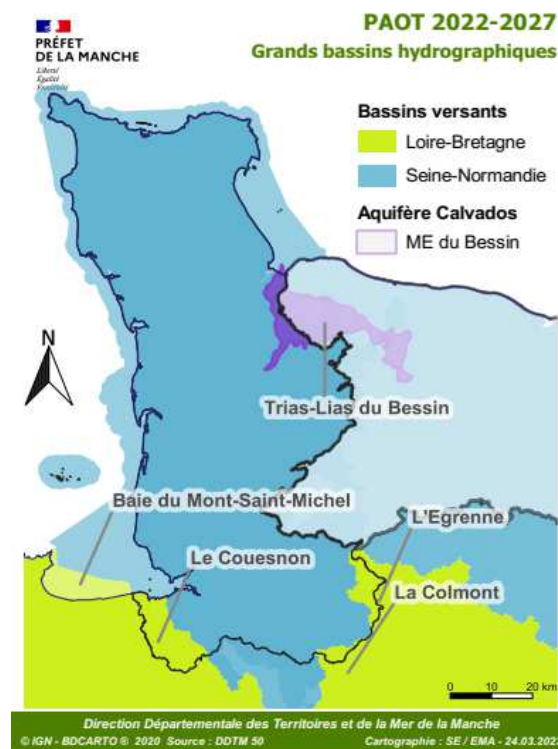
Le littoral est aussi le lieu d'interface terre-mer où sont installés les ouvrages de gestion des marées : portes à flots, clapets, digues de polder. Ces ouvrages préservent autant qu'ils contraignent l'état des masses d'eau tant superficielles que souterraines. Cette ambivalence est particulièrement sensible dans les marais arrière-littoraux. Les actions en faveur des masses d'eau impliquent une gouvernance locale et complexe, des savoirs techniques pointus et des équilibres précis à trouver ou conserver pour chaque usage.

2.1.2 Activités susceptibles d'avoir des impacts

2.1.2.1 Agriculture

Le département de la Manche fait figure d'exception par comparaison au reste du Bassin Seine-Normandie quant à **l'importance et l'orientation de son activité agricole**. Cette activité est caractérisée par :

- un maillage bocager dense limitant les transferts (déjections animales, érosion des sols, produits phytopharmaceutiques) vers les zones humides et les cours d'eau ;



- une production orientée majoritairement vers l'élevage laitier extensif sur prairies permanentes, limitant les intrants et les besoins en irrigation ;
- un poids économique et territorial majeur, mettant la profession au premier plan des acteurs susceptibles d'influencer l'évolution de l'état des masses d'eau.

Cette activité en mutation est un levier puissant pour la préservation et l'amélioration des masses d'eau. Les programmes de mesure déclinant les SDAGE dans le département de la Manche impliquent fortement la gestion des territoires ruraux, principalement opérée par la profession agricole.

2.1.2.2 Piscicultures et moulins

Le réseau hydrographique dense a permis le développement historique d'activités fluviales :

- des activités révolues mais dont les infrastructures sont toujours agissantes sur les masses d'eau – sédiments d'anciens bassins sur la Vire, biefs de moulins ou de piscicultures ;
- d'autres toujours en activité ou en cours de reprise et dont il faut adapter les modalités afin de stopper la dégradation des masses d'eau – piscicultures, micro-centrales hydroélectriques notamment.

Ces activités constituent souvent des obstacles à la continuité écologique des cours d'eau et entravent les forts potentiels piscicoles des fleuves côtiers : de nombreuses démarches restent à mettre en œuvre pour la « mise en transparence » de ces obstacles.

2.1.2.3 Assainissement

Les systèmes d'assainissement nécessitent des mises à niveaux régulières tant sur le plan des quantités que des substances traitées. Les enjeux forts sur cette thématique sont en premier lieu l'augmentation de la population ; en second lieu la proximité du littoral, dont les eaux sont immédiatement impactées par un défaut d'un système d'assainissement. Les assainissements non collectifs, dont le nombre est notable dans le département, appellent des démarches ambitieuses.

2.2 Enjeux et thématiques opérationnelles

L'action territoriale en faveur des masses d'eau vise les priorités suivantes⁴ :

- la préservation des milieux aquatiques riches du département (cours d'eau, zones humides, marais et havres) ;
- la préservation de la qualité des eaux douces en vue de la production d'eau potable ;
- la préservation de la qualité des eaux marines vis-à-vis des pollutions bactériologiques pour assurer le maintien des productions conchylicoles et des activités de baignade.

Le PAOT de la Manche rejoint ces priorités et les décline selon les grandes thématiques suivantes :

- Mesures transversales de gouvernance (« GOU ») les études pour améliorer la connaissance et adapter les usages au changement climatique
- Protection des milieux aquatiques (« MIA » pour « milieux aquatiques »)
- Réduction des pollutions diffuses (« AGR » pour « agriculture »)
- Réduction des pollutions ponctuelles des collectivités (« ASS » pour « assainissement »)
- Réduction des pollutions ponctuelles des industries et artisanats (« IND » pour « industrie »)
- Gestion de la ressource en eau (mesures « RES » pour « ressource ») ;
- La mer et le littoral ;

Ces thématiques – calquées sur la structure du PDM Seine-Normandie – sont développées au chapitre 4.

2.3 Représentation cartographique

Les cartographies présentées dans ce chapitre 2 sont élaborées sur la base des données hydrographiques utilisées dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE.

Les masses d'eau souterraines (MESO) correspondent principalement aux bassins versants en surface. Il faut cependant bien noter la MESO « Isthme du Cotentin » dont le fonctionnement et les niveaux géologiques sont distincts des autres MESO du département.

Les masses d'eau de surface (MESU) sont représentées par des petits bassins versant, unité de taille relativement homogène. Rarement, ces petits bassins regroupent plusieurs cours d'eau.

⁴ source : <https://www.manche.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Eau-et-milieux-aquatiques>

2.4 État des lieux

Les comités de bassin Loire-Bretagne et Seine-Normandie réalisent, pour chaque cycle de la DCE, un état des lieux des masses d'eau. Les derniers états des lieux ont été publiés en 2019 et sont les socles des orientations des SDAGE.

Ces états des lieux couvrent les masses d'eau « superficielles » (ou « de surface ») : cours d'eau, plan d'eau, eaux estuariennes, eaux littorales ; et les masses d'eau « souterraines ». Les indicateurs d'états sont évalués et synthétisés dans l'Etat des Lieux⁵ de chaque grand bassin hydrographique, et résumés ci-après pour le département de la Manche.

2.4.1 État des masses d'eau souterraines (MESO)

L'état des masses d'eau souterraines est évalué par la combinaison d'un critère chimique et d'un critère quantitatif, qui sont chacun :

- soit « bon » soit « médiocre » (terminologie du bassin Seine-Normandie) ;
- soit « bon » soit « mauvais » (terminologie du bassin Loire-Bretagne).

Les masses d'eau souterraines dans la Manche sont utilisées principalement pour l'eau potable, et dans une moindre mesure pour l'industrie. L'état des lieux sur ces masses d'eau indique des états :

- qualitatifs « médiocres », principalement du fait de la présence de pesticides ;
- et quantitatifs « bons ».

Cf. tableau en annexe 6.4 page 57 et carte page suivante.

Certains captages sont identifiés comme « captages prioritaires » : les PDM préconisent des mesures de limitation des intrants ou des transferts de polluants alentour, lesquelles sont mises en œuvre notamment par la définition d'« Aire d'Alimentation de Captage » (AAC).

Les états quantitatifs sont « bons », mais en équilibre **fragiles** pour « Socle des bassins versants côtiers du Nord Cotentin » et « Isthme du Cotentin ».

Enfin, deux masses d'eau souterraines – à savoir « Isthme du Cotentin » et « Trias-Lias du Cotentin » (cf. § 4.8.3) – constituent des **réserves stratégiques pour l'alimentation en eau potable future** qu'il convient de préserver tant en quantité qu'en qualité.

2.4.2 État des masses d'eau de surface (MESU)

L'état des masses d'eau de surface est évalué selon deux volets :

- l'état **écologique**, qui évalue la structure et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques de la masse d'eau considérée ;
- l'état **chimique**, déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementale de plus de trois cent substances chimiques.

Ces critères sont synthétisés selon 5 niveaux : **très bon**, **bon**, **moyen**, **médiocre**, **mauvais** (le code couleur affiché ici est celui utilisé par les SDAGE Seine-Normandie et Loire-Bretagne). Dans la Manche, les masses d'eau de surface sont majoritairement en état moyen ou bon (cf. carte page suivante).

Un effort particulier est préconisé sur l'unité hydrographique⁶ Douve et Taute, dont le réseau hydrographique est dense et qui présente des enjeux forts : le bassin alimente les Marais du Cotentin et du Bessin et se déverse en Baie des Veys.


2.4.2.1 Cas particulier des marais

Les paramètres d'évaluation de l'état des masses d'eau sont bien adaptés à l'évaluation des rivières, mais moins à l'évaluation des **cours d'eau de marais**. Par exemple, dans un marais fonctionnel, le paramètre COD est élevé. Certaines masses d'eau sont ainsi déclassées à la lecture de ces paramètres, alors qu'elles sont en bon ou très bon état à dire d'expert. Une masse d'eau dont la surface est couverte par 60 à 70 % de zones humides (typiquement par des marais) est déclassée « artificiellement ». C'est le cas par exemple pour les Marais du Cotentin sur le bassin Douve et Taute. L'analyse des actions à inscrire au PAOT et de leur priorisation doit intégrer cet élément.

5 État des lieux 2019 du Bassin Seine Normandie : <http://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/sdage/etat-des-lieux> ; état des lieux 2019 du Bassin Loire-Bretagne : <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home/projet-de-sdage-preparer-la-re-1/les-documents-du-sdage-2022-2027/etat-des-lieux-2019.html>

6 Les « unités hydrographiques » (UH) sont des bassins versant d'échelle intermédiaire utilisés comme unité de synthèse dans les référentiels de la DCE. La Manche englobe 6 UH en totalité – Vire, Douve et Taute, Nord Cotentin, Sélune, Sienne Souilles et ouest Cotentin, Sée et côtiers granvillais – et en intersecte partiellement 3 – Aure, Couesnon, Mayenne.

Masses d'eaux de surface

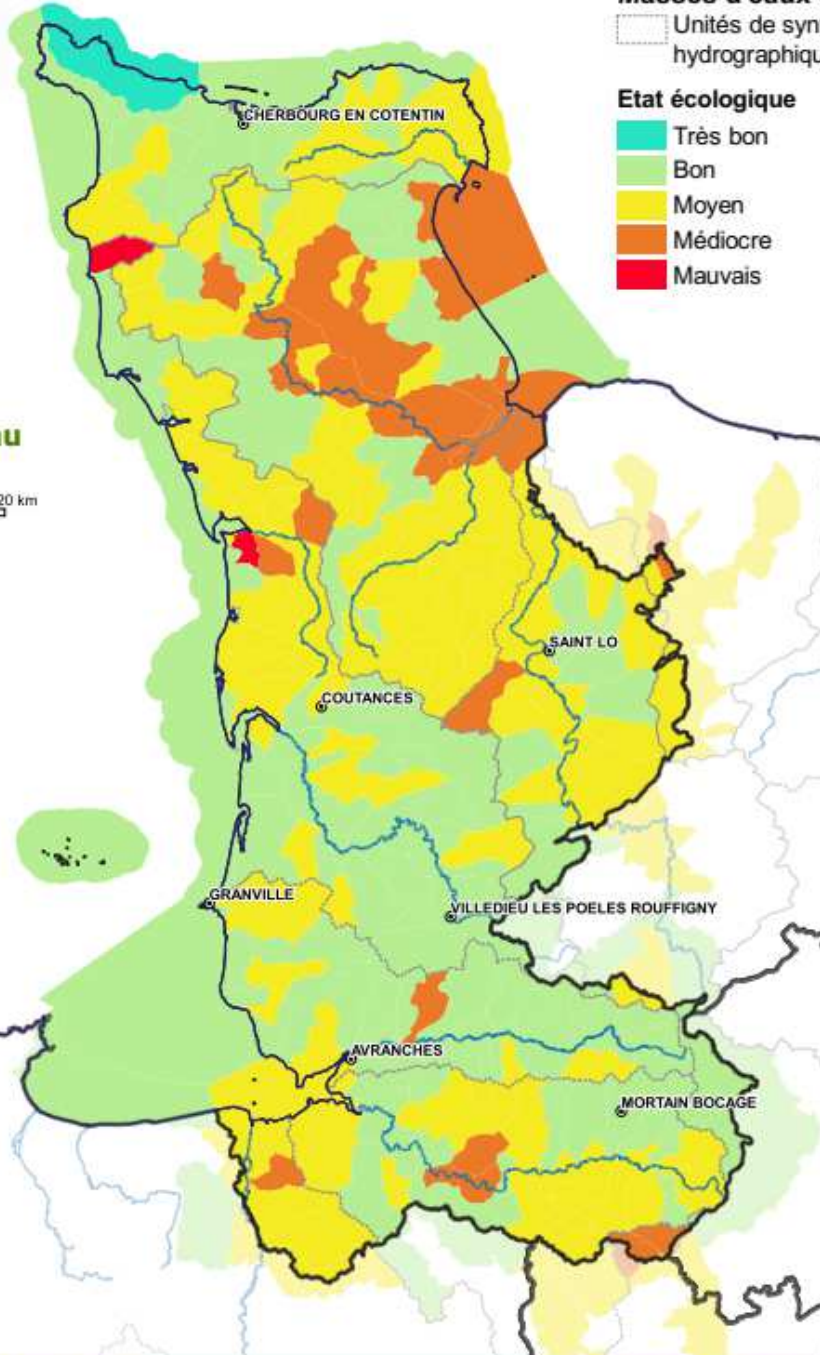
 Unités de synthèse hydrographique

Etat écologique

-  Très bon
-  Bon
-  Moyen
-  Médiocre
-  Mauvais

Masses d'eau de surface

0 10 20 km



PAOT 2022-2027
Etat des lieux (version 2019)



Masses d'eau souterraines

0 10 20 km


Masses d'eaux souterraines

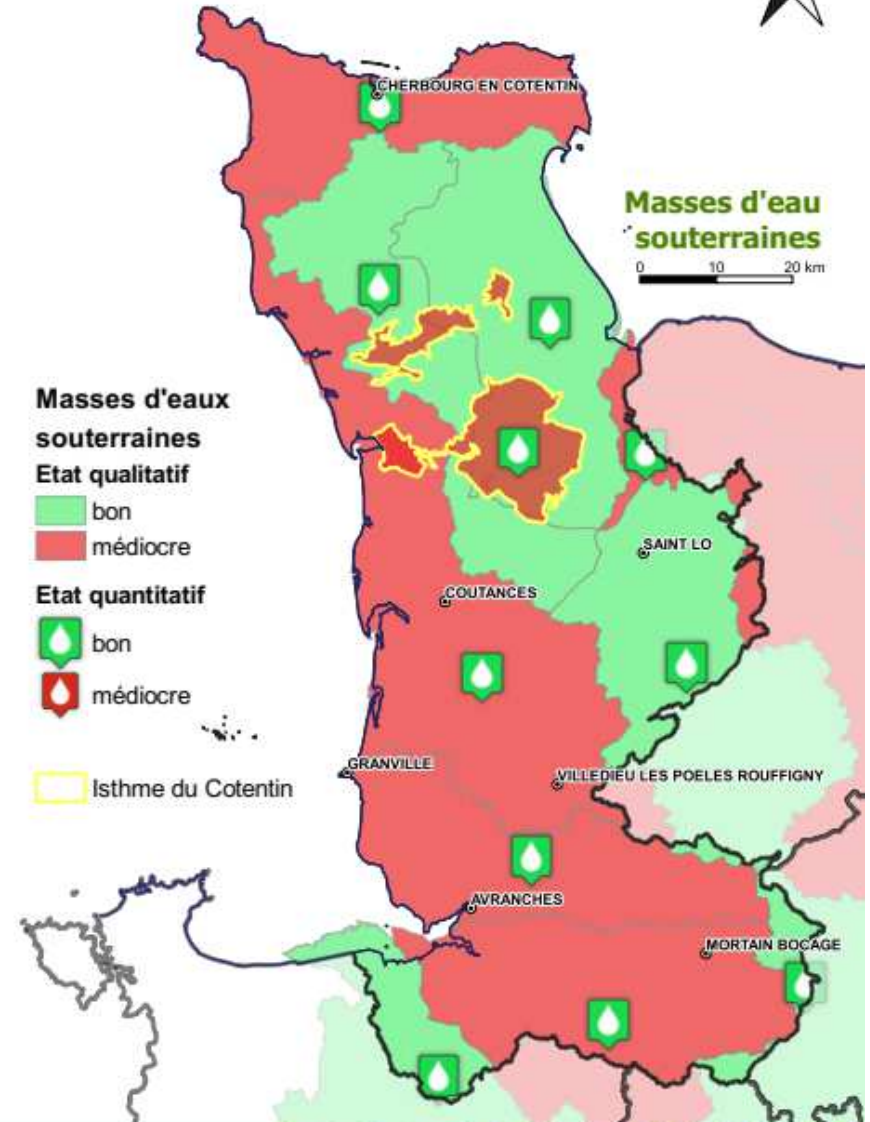
Etat qualitatif

-  bon
-  médiocre

Etat quantitatif

-  bon
-  médiocre

 Isthme du Cotentin



2.4.3 Focus sur les masses d’eaulittorales et de transition

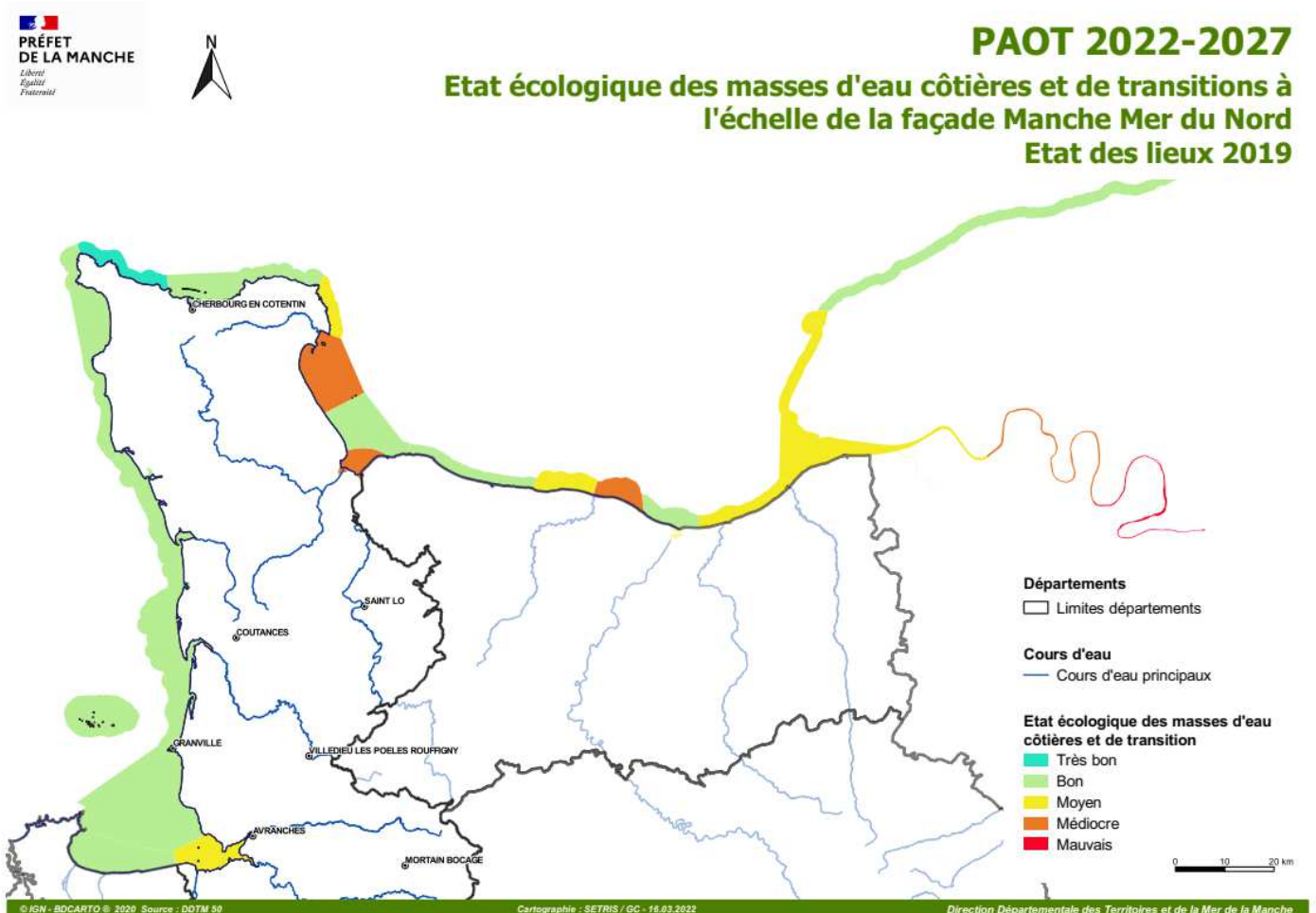
Le littoral est un enjeu fort du département : il accueille de nombreuses activités anthropiques lucratives ou gratuites. L’état des masses d’eau de transition (estuaires) et côtières reflète de manière assez univoque les actions de préservation mises en œuvre en faveur de l’état des masses d’eau continentales (cf § 2.1.1.3, page 7).

Trois masses d’eau littorales affichent des états écologiques dégradés :

- la Baie du Mont Saint-Michel (état écologique **moyen**), exutoire de trois bassins versants et lieu d’activités anthropiques nombreuses notamment dans les herbus ⁷ ;
- la Baie des Veys (état écologique **médiocre** et en dégradation), exutoire également de trois bassins versants conséquents et site à forts enjeux (pêche à pied, conchyliculture, espèces) ;
- L’anse de Saint-Vaast-la-Hougue et le cap de Barfleur (état écologique **médiocre**), exutoire de bassins versants hébergeant des activités spécifiques (pisciculture et maraîchage notamment).

NB : par comparaison, l’estuaire de la Seine affiche un meilleur état écologique que l’Anse de Saint-Vaast-la-Hougue ou la Baie des Veys.

En faveur de ces masses d’eau, les Programmes de Mesure préconisent principalement des actions sur l’amont afin de réduire le flux de polluants et de nutriments vers les exutoires. Les PDM incluent quelques mesures sur le littoral lui-même, bien que l’essentiel de la planification en faveur des masses d’eau littorales soit porté par le Plan d’action découlant du document stratégique de la façade Manche Est - Mer du Nord.



⁷ Les herbus sont des milieux essentiels en termes économique, touristique et écologique. Or les surfaces occupées par le chiendent maritime réduisent celles des herbus. Le développement du chiendent maritime est fortement corrélé aux apports de nutriments par le bassin versant.

2.5 Objectifs SDAGE

Le premier objectif de la Directive cadre pour l'eau est la non détérioration des masses d'eau.

Concernant les masses d'eau actuellement en « bon état » voire en « très bon état », l'objectif des SDAGE est donc le **maintien**.

Concernant les autres masses d'eau, l'objectif est **l'atteinte** du « bon état » (ou du « bon potentiel » pour les masses d'eau dites « fortement modifiées »), ceci à échéance de 2027. Par dérogation motivée, l'échéance peut être ultérieure (cf ci-après).

2.5.1 Objectifs des SDAGE 2022-2027

Les SDAGE définissent 4 types d'objectifs pour les masses d'eau des bassins :

- le **maintien du bon état** ou du bon potentiel depuis 2015 ou 2021 ;
- **l'atteinte du bon état** ou du bon potentiel en 2027, pour les masses d'eau sur lesquelles les actions engagées ou prévues permettent d'effacer ou réduire les pressions de manière à atteindre le bon état ou le bon potentiel d'ici 2027 ;
- le **report de délai au-delà de 2027**, limité à certains cas spécifiques, définis dans la DCE ;
- la **dérogation pour objectif moins strict (OMS)**, pour les impacts sur la qualité des masses d'eau insuffisamment effacés ou réduits. L'« objectif moins strict » correspond à l'état attendu de la masse d'eau après mise en œuvre des mesures techniquement réalisables à un coût non disproportionné. À long terme, l'objectif à atteindre demeure le bon état ou le bon potentiel ; l'OMS est un état intermédiaire à horizon 2027.

Il est particulièrement important de concentrer les efforts sur les masses d'eau où **l'atteinte et la reconquête du bon état** à horizon 2027 sont les ambitions des SDAGE, hors les cas justifiés de report ou OMS. La stabilisation du bon état actuel doit aussi être une préoccupation du PAOT.

2.5.2 Ambitions du Programme de Mesure (PDM) Seine-Normandie

Les objectifs des SDAGE ont été analysés et synthétisés pour la rédaction des PDM en vue d'échelonner les opérations prescrites. Les PDM indiquent des « priorités » (Loire-Bretagne) ou « ambitions » (Seine-Normandie) guidant les départements quant à la mise en œuvre des mesures.

Le bassin Loire-Bretagne priorise les mesures « 2027A » ; il n'y a pas de mesure libellée « 2027A » sur le département de la Manche.

Le bassin Seine-Normandie oriente les réflexions avec des « ambitions » par masse d'eau :

- « Non RNAOE » : masse d'eau en « bon état », sans risque de dégradation. Le PDM prescrit des mesures visant à améliorer la résilience de la masse d'eau et prévenir les dégradations ;
- « Stabilisation BE » : l'état de la masse d'eau fluctue autour du « bon état » ; les mesures visent à consolider le bon état ;
- « Atteinte BE » : le bon état est *a priori* atteignable d'ici 2027 avec quelques mesures correctrices ;
- « Reconquête BE » : le bon état doit être atteint en 2027 moyennant des mesures parfois difficiles à mettre en œuvre et des investissements conséquents ;
- « Connaissance » : les connaissances sont insuffisantes pour déterminer l'état de la masse d'eau, ou les mesures à mettre en œuvre.

Les ambitions du SDAGE Seine-Normandie sont représentées page suivante.

2.5.3 Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE)

Dans le cadre de l'état des lieux des grands bassins hydrographiques, un travail prospectif a été mené pour identifier l'état des pressions potentielles en 2027, et leur impact sur l'état des masses d'eau du bassin si aucune action **supplémentaire** n'était entreprise. Le risque de non atteinte des objectifs environnementaux à horizon 2027 a ainsi été estimé pour les différentes pressions significatives, sur l'ensemble des masses d'eau du bassin Seine-Normandie⁸.

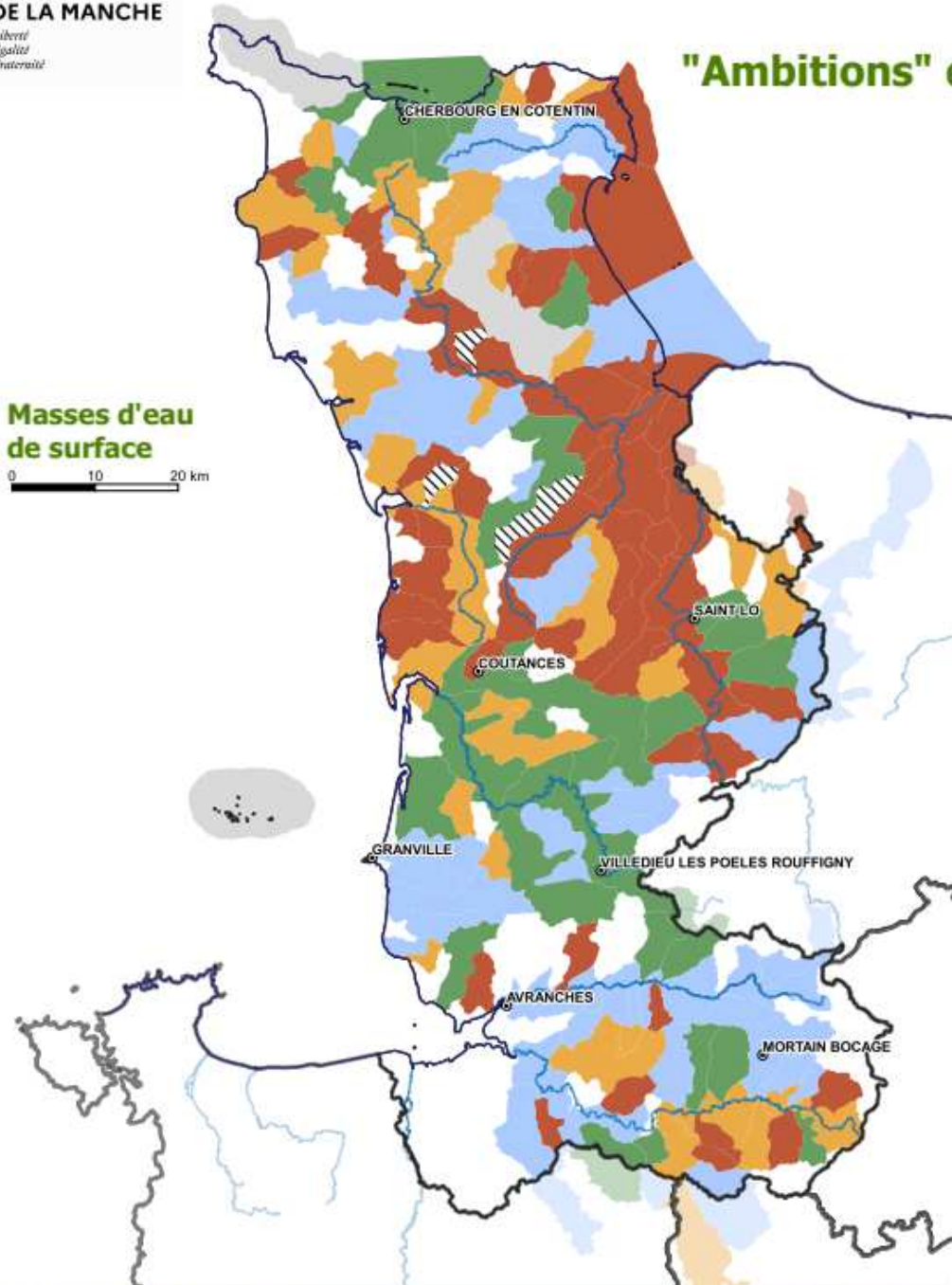
Il ressort qu'une forte proportion des masses d'eau risque de ne pas atteindre l'objectif de bon état en 2027 (cf. cartes page suivante).

8 Pour plus de détails sur la détermination de ce risque, se reporter à l'état des lieux du bassin Seine-Normandie, voire en complément à son document méthodologique.

"Ambitions" du SDAGE Seine-Normandie par masses d'eau

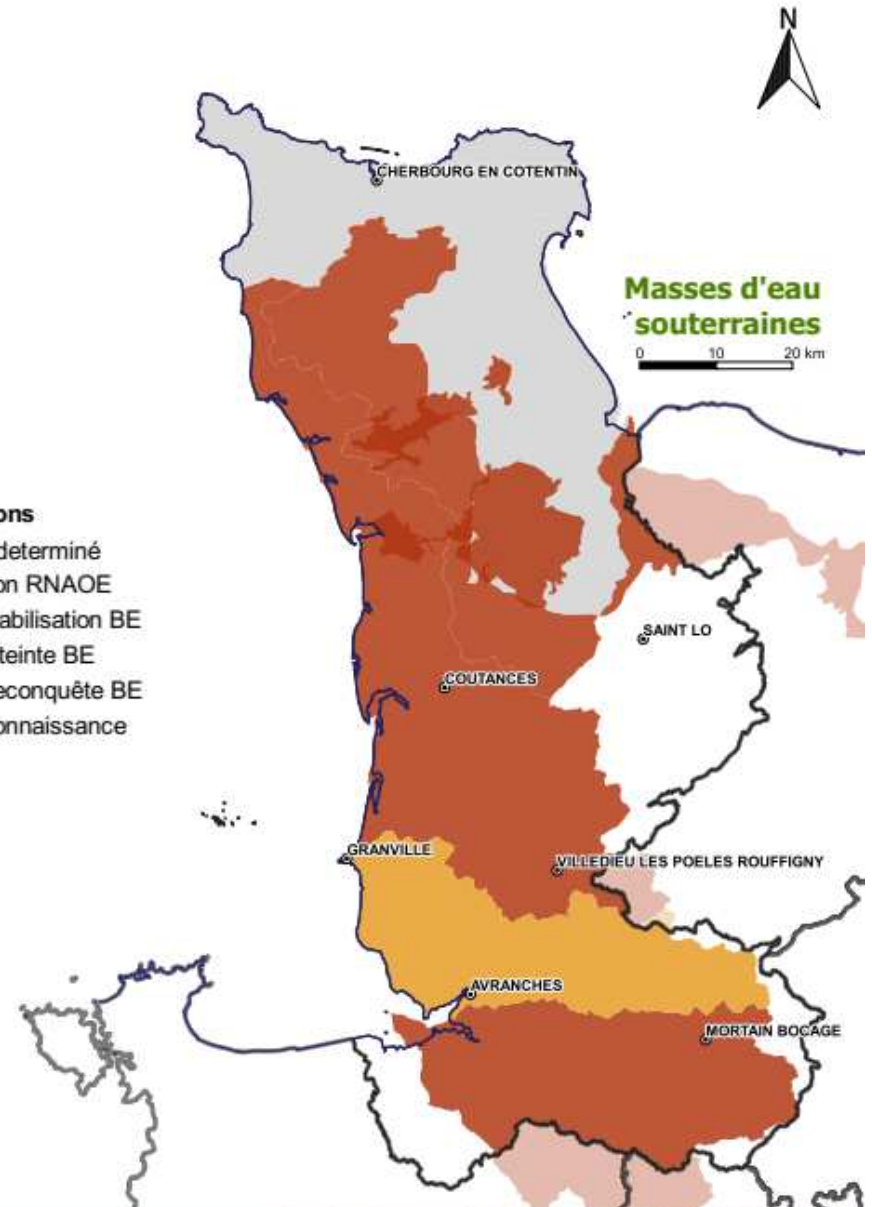
Masses d'eau de surface

0 10 20 km



Masses d'eau souterraines

0 10 20 km



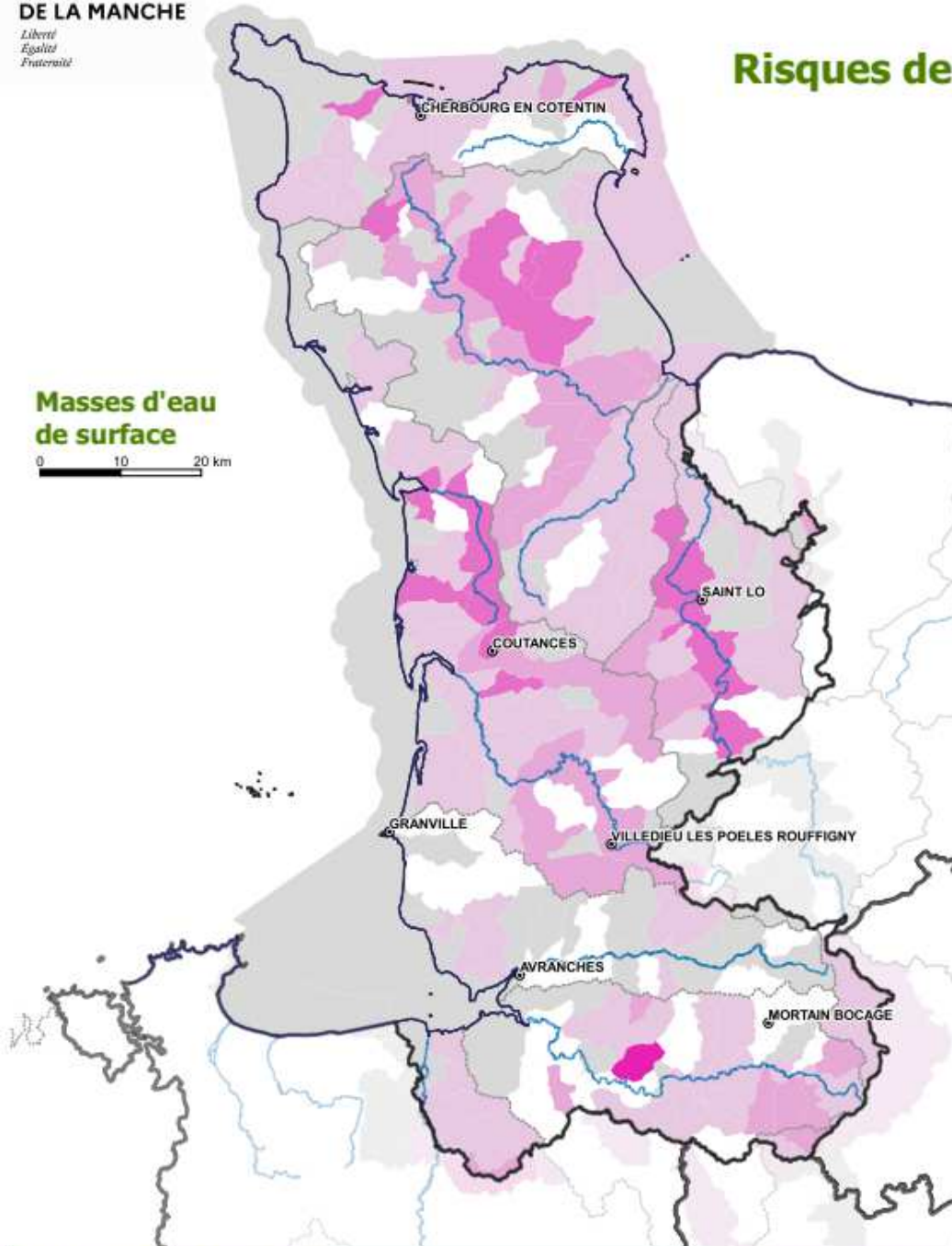
Ambitions

- Indeterminé
- Non RNAOE
- Stabilisation BE
- Atteinte BE
- Reconquête BE
- Connaissance

Risques de non atteinte des objectifs environnementaux

Masses d'eau de surface

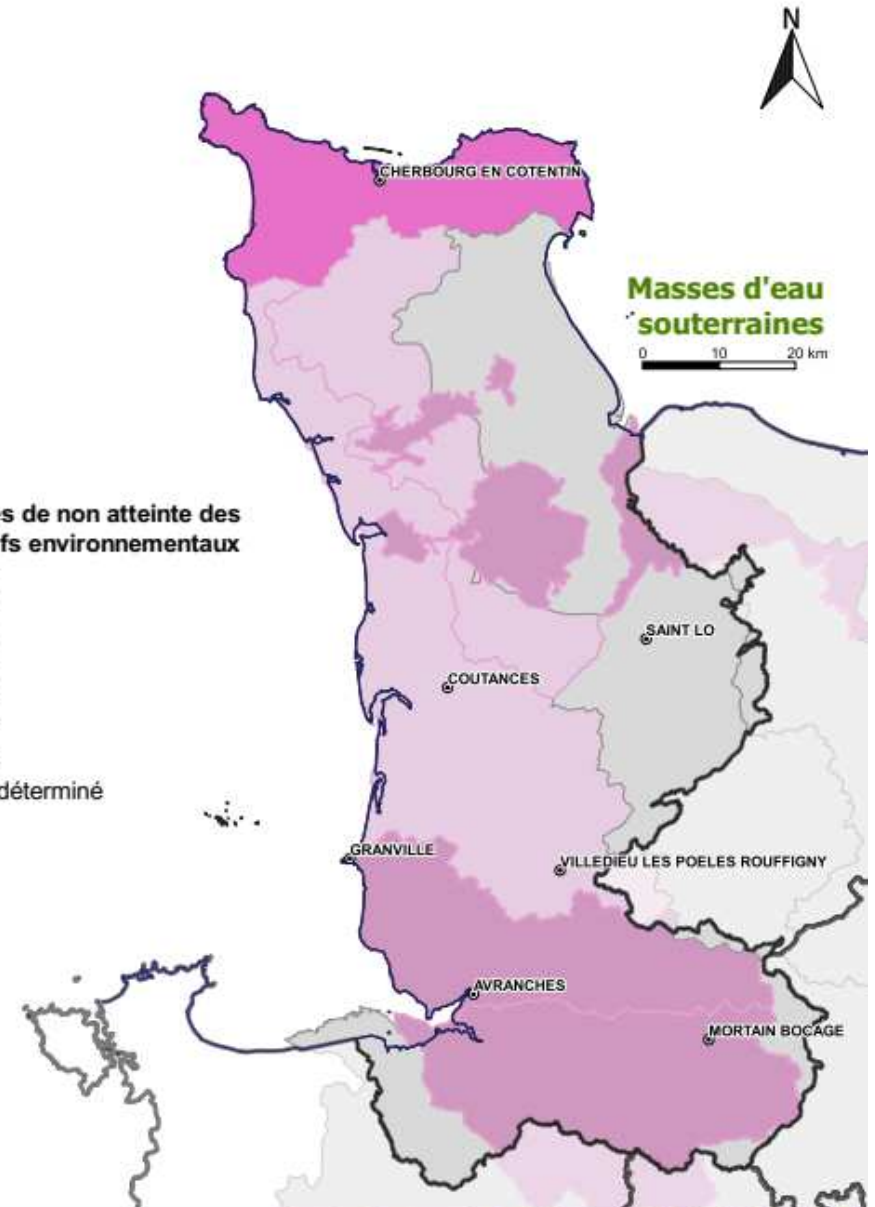
0 10 20 km



Masses d'eau souterraines

0 10 20 km

Risques de non atteinte des objectifs environnementaux



2.6 Bilan du PAOT 2016-2021 (cycle 2)

Le PAOT 2019-2021 comporte à date de son bilan⁹ 554 actions. Ces actions ont été caractérisées (bilan réalisé par la DDTM de la Manche en 2021) selon leur niveau d'avancement décrit comme suit :

- « **Prévisionnelle** » : action que l'on a jugé nécessaire de programmer, mais pour laquelle rien n'a été fait ;
- « **Initiée** » : les premières démarches ont été lancées, notamment la mobilisation des maîtres d'ouvrage ;
- « **Engagée** » : les démarches ont permis *a minima* de programmer le projet en accord avec les maîtres d'ouvrage et/ou l'Agence de l'Eau, d'établir un plan de financement, voir de commencer les travaux, etc. ;
- « **Terminée** » : action finalisée, y compris avec phase de récolement et de contrôle ;
- « **Abandonnée** » : avec les justifications *ad-hoc*, telles que « faisabilité technique », « pertinence » ou « saisie par erreur » ;

Cf. Figure 1 ci-après.

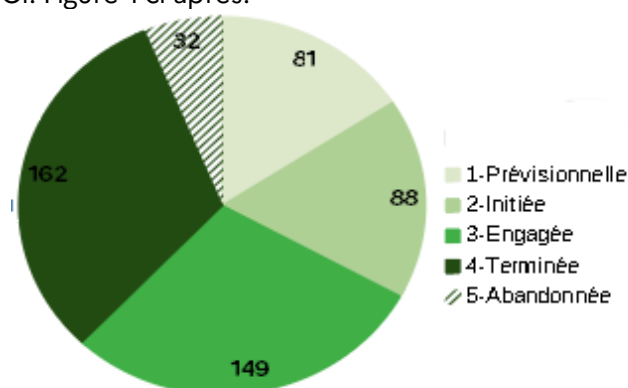


Figure 1: Nombre d'action du PAOT cycle 2 par niveau d'avancement

Au 01/03/2022, 32 actions du PAOT cycle 2 sont « **abandonnées** », avec les justifications suivantes :

- Pertinence de l'action : 15
- Disparition de la pression : 3
- Faisabilité technique : 10
- Motif économique : 4

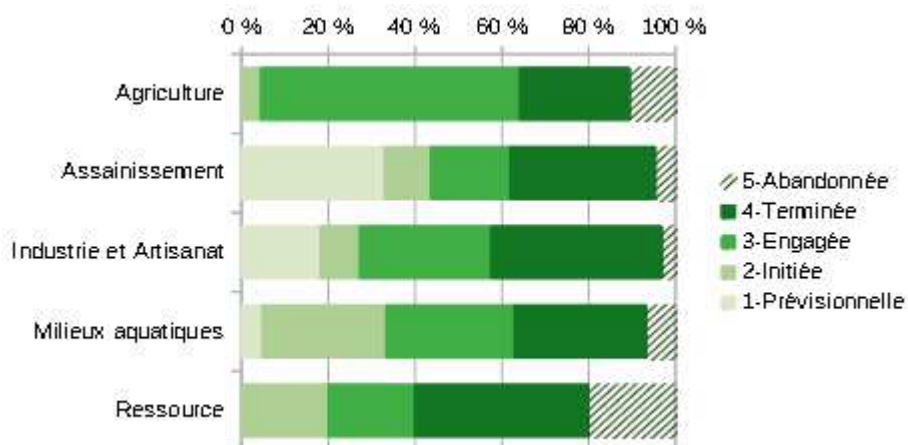
Un total de 237 actions sont **en cours** de réalisation (**Initiée ou Engagée**) : il est proposé de les reconduire en cycle 3 (2022-2027) dans leur grande majorité.

En revanche, 81 actions n'ont fait l'objet d'aucune démarche (**prévisionnelle**) : les services de l'Etat détermineront si ces actions sont à reconduire ou abandonner.

Le PAOT cycle 2 est organisé selon les grands « domaines » servant à coder et suivre les opérations pour le rapportage vers l'Europe à savoir :

- Agriculture ;
- Assainissement ;
- Industrie et Artisanat ;
- Milieux aquatiques ;
- Ressource ;
- Gouvernance.

L'avancement comme la nature et la granularité des actions est très hétérogène.



2.7 Du cycle 2 au cycle 3, les grandes tendances

2.7.1 Agriculture

Les actions déclinant les mesures strictement « agricoles » ont globalement été mises en œuvre par les mesures agro-environnementales (MAE) de la politique agricole commune, sur les zonages de définition de ces MAE. Certaines contractualisations associées – courant sur plusieurs années – sont en cours.

Le cycle 3 introduit majoritairement des actions de limitation des transferts, et limitation des intrants.

9 Bilan chiffré établi le 1^{er} mars 2022.

2.7.2 Agriculture - captages

Le domaine « agriculture » recouvre également les actions en faveur des captages prioritaires, avec la définition d'aires d'alimentation de captage (AAC) et la mise en œuvre des programmes d'action associés. La Manche compte 21 captages prioritaires pour lesquels les procédures AAC sont : à lancer (1), en cours de lancement (2), en élaboration ou renouvellement du plan d'action AAC (10), et avec un plan d'action AAC en cours (7). Un (1) captage prioritaire a été abandonné.

Le cycle 3 introduit un nouveau captage prioritaire, remplaçant le captage abandonné en cycle 2.

2.7.3 Assainissement

Ce domaine représente 197 actions sur le cycle 2, avec de nombreuses dépendances entre actions. Les opérations réalisées (66) permettent une nette diminution des flux de polluants, par ailleurs aisément mesurables. De nombreuses actions sont planifiées (122) et restent à mettre en œuvre pour la réhabilitation de réseaux et l'équipement des STEU.

Le cycle 3 est dans la continuité du cycle 2 avec notamment la mise en œuvre de travaux préconisés par des études globales. Il introduit des opérations ciblées vers les rejets diffus et insiste sur les assainissements non collectifs (ANC), nombreux et ayant une forte incidence sur les masses d'eau.

2.7.4 Industrie

Les mesures sont ciblées et le maître d'ouvrage est clairement identifié : les actions sont toutes « en cours » ou « terminées ». Certaines actions sont au niveau d'avancement « Prévisionnel » car l'industriel a suspendu son activité (travaux, reprise, Covid-19).

Le cycle 3 introduit quelques sites complémentaires dont les rejets doivent être expertisés ou ré-évalués.

2.7.5 Milieux aquatiques

Pendant le cycle 2, les compétences Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMA et PI) sont confiées aux EPCI¹⁰, transformant la gouvernance associée. Les actions « milieux aquatiques » concernent principalement pour la Manche la mise en œuvre de « Plans pluriannuels de restauration et entretien de cours d'eau » (PPRE) et la « mise en transparence » d'obstacles à l'écoulement. La forte densité et le grand linéaire de cours d'eau¹¹ du département, et les nombreux ouvrages implantés, induisent un nombre élevé d'action à engager. De plus, ces deux volets génèrent des conflits d'usage et nécessitent un portage conjugué des EPCI, des SAGE et de l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Cette complexité ralentit considérablement les opérations de restauration de l'état des cours d'eau.

Le cycle 3 est dans la continuité du cycle 2, avec notamment la réalisation des travaux de restauration de cours d'eau. La connaissance et la préservation des Zones Humides sont aussi mises en avant, ce qui nécessitera un portage volontaire par les structures compétentes, et une transcription rapide dans leurs documents de planification, notamment les PLUi. Enfin, la priorité donnée à la gestion des obstacles à l'écoulement est confirmée.

2.7.6 Ressource

La gestion de la ressource en eau concerne un nombre restreint d'actions du cycle 2, principalement orientées vers l'installation (réalisées) d'interconnexions d'AEP.

Le cycle 3 introduit plus explicitement la planification sur les nappes stratégiques.

2.7.7 Gouvernance

Le cycle 2 ne porte pas d'action en faveur de la Gouvernance sur l'eau, les SAGE souhaités sur le département étant tous *a minima* en élaboration.

Le cycle 3 prescrit quelques actions en faveur de la gouvernance et la connaissance des masses d'eau.

2.8 Cycle 3 en première analyse

Sur 347 mesures des PDM cycle 3 :

- 102 sont déclinées en poursuivant des actions du cycle 2 ;
- 245 doivent être déclinées par de nouvelles actions.

Sur 320 actions non terminées en cycle 2 :

- 157 répondent d'ors et déjà aux mesures des PDM cycle 3 et peuvent donc être reconduites rapidement (dont 1 action « abandonnée ») ;
- 162 n'ont pas de mesure « chapeau » dans les PDM du cycle 3.

10 à compter du 1er janvier 2018,

11 Pour les seuls « cours d'eau principaux » utilisés pour la mise en œuvre de la DCE et son reporting, dans le département Manche, la densité est de 4,8 mètres linéaires par hectars pour un total de 2 900 km de linéaire.

3 Les documents composant le PAOT 2022-2027

3.1 Modalités d'élaboration

3.1.1 Bases de travail et calendrier

Le PAOT se compose de 2 volets : stratégique et opérationnel.

Le présent document est le volet stratégique du PAOT. Il décrit les enjeux du département, les modalités d'élaboration du PAOT, la logique d'identification et de priorisation des actions retenues, et les leviers permettant la mise en œuvre des actions du PAOT.

Le volet stratégique est rédigé et proposé à validation en amont du volet opérationnel.

Le volet opérationnel décrit méthodiquement chaque action du PAOT, avec notamment toutes les indications utiles à leur mise en œuvre : localisation, pilote, maître d'ouvrage, calendrier, financement, etc. Le volet opérationnel sera élaboré entre juin et décembre 2022 et s'appuiera sur l'outil OSMOSE2.

L'élaboration du PAOT 2022-2027 s'appuie sur :

- le suivi et l'actualisation des actions des PAOT précédents. Ce travail a donné lieu à une mise à jour importante des actions dans l'outil web dédié OSMOSE2, de juillet à décembre 2021. Les niveaux d'avancement de certaines mesures, notamment agricoles, restent à consolider ; leur évolution sera prise en compte dans le cycle 3.
- les mesures des PDM 2022-2027, dans un premier temps dans leurs versions soumises à consultation, puis dans leurs versions consolidées :
 - PDM Seine Normandie, version de décembre 2021 intégrant notamment divers commentaires issus de la consultation du public ;
 - PDM Loire Bretagne, version de juillet 2021 ;
 - Les SDAGE ont été approuvés en avril 2022, et les PDM associés validés.
- les actions des Contrats Territoriaux Eau et Climat (CTEC) de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, et les Contrats de territoire de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ; ces actions répondent souvent à certaines mesures des PDM ;
- les opérations connues ou prévues par les services départementaux de l'État en charge des politiques publiques pour l'eau et qui déclinent des mesures du PDM.

Les volets opérationnel et stratégique sont construits en parallèle. Cependant, on choisit de **soumettre à validation le volet stratégique dès mai 2022**, puis **le volet opérationnel en décembre 2022**

3.1.2 Coordination, acteurs et partenaires associés

La coordination et la rédaction des deux volets du PAOT sont assurées par la DDTM de la Manche :

- préparation d'une version de travail par la DDTM50, service environnement ;
- échanges (téléphoniques et mails) réguliers avec la chargée de coordination PAOT de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie
- groupe de travail, échanges et coordination pilotés par la chargée de coordination PAOT de la DREAL Normandie
- échanges et groupes de travail (à venir) pour l'élaboration du volet opérationnel.

L'élaboration du PAOT implique les acteurs suivants, services ou partenaires de l'Etat :

- des services de la direction départementale des territoires et de la mer de la Manche (DDTM50) :
 - Directions territoriales Sud, Centre et Nord (DTS, DTC et DTN),
 - Service économie agricole et des territoires (SEAT),
 - Service environnement (SE),
 - Service mer et littoral (SML) ;
- la Direction départementale de protection des populations (DDPP), service en charge de certaines Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ;
- l'Unité bi-départementale Calvados Manche de la DREAL (UBDCM DREAL), en charge des ICPE ;
- l'Agence Régionale de Santé, antenne Manche (ARS50) ;
- l'antenne départementale de l'Office français de la biodiversité (OFB) ;
- l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN), délégation des Bocages Normands ;

- MISEN de la DDTM du Calvados.

Certains maîtres d'ouvrage ont également été sollicités pour préciser le bilan des actions PAOT cycle 2 ; les échanges ont permis d'évoquer l'encours et le prévisionnel pour le cycle 3 avec les partenaires suivants :

- le Conseil départemental de la Manche (CD50) ;
- les techniciens de bassin versant des structures compétentes pour GEMAPI.

Les contacts privilégiés (organismes et personnes contact) sont référencés dans l'annuaire dédié au PAOT et annexé à ce document. Cet annuaire est mis à jour chaque année dans le courant du mois de février.

Une concertation avancée avec les EPCI a été réalisée par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie pour l'élaboration des Contrats Territoriaux Eau et Climat (CTEC). Ces contrats – signés entre l'Agences de l'Eau et 4 EPCI de la Manche (Le Cotentin, Coutance Mer et Bocage, Saint Lô Agglo, Mont-Saint-Michel - Normandie – transcrivent des axes de travail et des objectifs opérationnels sur 3 ans, contractualisés et financés. Ils répondent aux mêmes enjeux que les SDAGE et sont basés sur les mêmes constats : le PAOT est établi en cohérence avec les CTEC.

Pour chaque thématique du PAOT exposée plus bas dans ce document, les objectifs CTEC correspondants sont évoqués.

3.2 Modalités de suivi

3.2.1 Rôles

La mise en œuvre du PAOT fait l'objet d'un suivi régulier impliquant :

- le « **pilote du PAOT** » : il anime les travaux sur les volets stratégique et opérationnel du PAOT et se charge de la tenue à jour d'OSMOSE. Il assure la veille quant au PAOT et à l'outil OSMOSE.
- Le « **pilote d'action** » : il est responsable du portage des actions auprès des acteurs et maître d'ouvrage identifiés. Il est sollicité régulièrement par le pilote PAOT pour connaître l'avancement des actions.
- Le « **maître d'ouvrage** » : il réalise l'action. Il est identifié, impliqué et accompagné par le « pilote de l'action ». Il est sollicité par le pilote de l'action pour connaître l'avancement de l'action.

3.2.2 Suivi annuel

Le PAOT (volets opérationnel et stratégique) fait l'objet d'un suivi régulier : une simple vérification pour le volet stratégique, une revue complète pour le volet opérationnel, une fois par an.

- Le volet **opérationnel** fait obligatoirement l'objet d'un rapportage à travers l'outil dédié OSMOSE¹². Ce rapportage implique une mise à jour, en fin d'année, de toutes les actions référencées. Les niveaux d'avancement en particulier doivent être renseignés selon la terminologie exposée au paragraphe 2.6 page 15.
- Le volet **stratégique** est mis à jour en début d'année suivante (n+1) et intègre notamment un bilan des actions depuis le début du cycle, sur le modèle du paragraphe 2.6 pages 15 et suivante.

Les suivis et mises à jour annuels sont menés selon le calendrier de principe suivant :

12 OSMOSE2 est une web-application dédiée au suivi des mesures et actions de mise en œuvre de la DCE, en vue de leur pilotage, et de leur rapportage auprès de l'Europe. www.osmose2.din.developpement-durable.gouv.fr

Quand		Qui	Quoi
Année N	Février	Pilote PAOT	<ul style="list-style-type: none"> • Révision de l'annuaire des contacts • Édition des tableaux d'actions ventilés par pilote d'action
	Mars	Pilote PAOT	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation des pilotes d'actions • Transmission des tableaux ventilés
	Mars – mai	Pilotes d'action	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation des maîtres d'ouvrage • Recueil d'information auprès des maîtres d'ouvrage • Consolidation d'une première version pour mise à jour
	Fin mai	Pilote d'action > pilote PAOT	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission d'une première version des tableaux ventilés aux pilotes PAOT
	Juin	Pilote PAOT	<ul style="list-style-type: none"> • Saisie des informations dans l'outil OSMOSE2 • Bilan des saisies et retour auprès des pilotes d'action
	Juil.-sept.	Pilotes d'action	<ul style="list-style-type: none"> • Approfondissement suivi • Consolidation version finale • Transmission fin septembre
	Oct. - nov.	Pilote d'action Pilote PAOT Niveau sup ?	<ul style="list-style-type: none"> • Appuis, concertation, échanges sur les actions bloquées ?
	Déc.	Pilote PAOT	<ul style="list-style-type: none"> • Saisie finale
Année N+1	Janvier	Pilote PAOT	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan chiffré année N • Mise à jour du volet stratégique du PAOT. • Mise à jour annuelle et saisie dans OSMOSE2 pour bilan annuel au niveau des Bassins

Tableau 3.1 : calendrier de principe du suivi annuel du PAOT

Ce suivi annuel peut conduire à l'ajustement du plan d'actions : la période octobre-novembre du calendrier de principe ci-dessus sera mise à profit pour discuter ces ajustements.

3.2.3 Bilan à mi-parcours (janvier-juin 2025)

À mi-parcours, un bilan approfondi est réalisé. Ce bilan doit permettre de réajuster, si besoin, la programmation des actions : inscrire de nouvelles actions jugées pertinentes et identifiées *a posteriori*, rendre compte des principaux freins à la mise en œuvre, ainsi qu'identifier les leviers à mobiliser au cours des trois dernières années du cycle. À mi-parcours il conviendra notamment de s'assurer que les maîtres d'ouvrages sont bien identifiés et impliqués dans le suivi des actions du PAOT.

Le bilan à mi-parcours est réalisé selon le calendrier de principe suivant :

Quand		Qui	Quoi
2024	Juil.-sept.	Pilotes d'action	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suivi annuel : approfondissement, consolidation version finale, transmission fin septembre</i> • <i>Vigilance particulière en prévision du bilan mi-parcours :</i> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Actions nouvelles ? ◦ Freins ? ◦ Leviers ?
	Oct. - nov.	Pilote d'action Pilote PAOT Niveau sup ?	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidation • Concertation en groupe de travail spécifique • Appuis
	Déc.	Pilote PAOT	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suivi annuel : saisie finale</i>
2025	Janvier	Pilote PAOT Niveau sup ?	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suivi annuel : bilan chiffré année N, mise à jour du volet stratégique du PAOT.</i> • Bilan mi-parcours : mise à jour du volet stratégique, note à destination du corps préfectoral • Concertation avec les Agences de l'Eau
	Févr.	Pilote PAOT	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suivi annuel : révision de l'annuaire des contacts, édition de tableaux d'action ventilés par pilote d'action</i>
	Mars	Pilote PAOT Niveau sup ?	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suivi annuel : mobilisation des pilotes d'actions, transmission des tableaux ventilés</i> • Bilan à mi-parcours en MISEN stratégique

Tableau 3.2: calendrier de principe du bilan à mi-parcours

Ce calendrier de principe doit permettre de porter, sur les 23 mois restant dans le cycle DCE, des trajectoires d'action « révisées » ou des actions nouvelles.

3.3 Stratégie du PAOT 2022-2027

3.3.1 Reconduction, abandon, création d'actions

Le PAOT cycle 3 est construit dans la continuité des cycles précédents. En effet, si bon nombre d'actions lancées ou même seulement envisagées durant le cycle 2 n'ont pas abouti ou commencé, les besoins perçus alors sont *a priori* toujours justifiés, sauf atteinte du « bon état » par d'autres moyens.

On se propose donc de déterminer les actions PAOT à abandonner, reconduire, ou créer comme suit :

- les cas particuliers des « Aires d'alimentation de captage (AAC) » et des « obstacles à l'écoulement prioritaires » sont traités en priorité et font nécessairement l'objet d'inscription au PAOT cycle 3 ;
- toutes les autres actions inscrites au PAOT cycles 2 et qui déclinent une mesure prescrite par le PDM cycle 3 sont reconduites ;
 - certaines actions aux périmètres initiaux larges sont précisées et recadrées selon l'expérience acquise à travers des opérations similaires ;
- les actions du PAOT cycle 2 qui seraient « orphelines » (elles ne sont plus couvertes par une mesure PDM cycle 3) sont arbitrées au cas par cas dans le cadre des groupes de travail regroupant les services de l'État en charge des politiques publiques pour l'eau et les partenaires, et qui se tiendront entre juin et octobre 2022. En première analyse cependant :
 - les actions restées au niveau d'avancement « prévisionnel » seraient « abandonnées » ;
 - une action commencée pendant le cycle 2 (niveau d'avancement « initié » ou « engagé ») peut être maintenue sur le cycle 3 en tant qu'action « orpheline », si les services s'accordent sur le besoin de garder un focus sur cette action en particulier. N'étant pas prescrites par le PDM cycle 3, ces actions nécessiteront, pour apparaître légitimes, un portage appuyé par les représentants de l'État.

3.3.2 OSMOSE / PAOT

L'outil de suivi des PAOT est la plateforme OSMOSE2. Outil partagé par les Agences de l'Eau et les services de l'État, OSMOSE2 a vocation à permettre le rapportage des opérations menées, aux différents niveaux de décision.

L'outil est également utilisé pour le suivi d'actions jugées importantes mais pas nécessairement inscrite au PAOT : c'est le cas notamment des ouvrages faisant obstacle à l'écoulement non listés comme « prioritaires » bien que situés sur un cours d'eau dit « en liste 2 ». La distinction entre action PAOT et Hors PAOT doit – autant que possible – être claire et stable.

3.3.3 Priorités

Une priorisation des actions est envisageable au cas par cas et sera élaborée à l'occasion des groupes de travail de construction du volet opérationnel du PAOT. En effet, cette priorisation – si elle était menée – devra tenir compte des thématiques opérationnelles, des dynamiques existantes, de l'impact potentiel sur la masse d'eau cible selon les pressions présentes, des interactions avec des actions d'autres domaines, etc.

4 Thématiques du PAOT

Le PAOT de la Manche est organisé autour des thématiques définies au niveau national pour le rapportage à l'Europe et déclinées au niveau Bassin puis à l'échelle de la délégation territoriale « Bocages Normands » de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie :

- Mesures transversales de **gouvernance** (« GOU »), études pour améliorer la connaissance et adapter les usages au changement climatique
- Protection des **milieux aquatiques** (« MIA » pour « milieux aquatiques »)
 - la continuité écologique
 - les autres mesures pour les milieux
- Réduction des **pollutions diffuses** (« AGR » pour « agriculture »)
 - Les captages
 - les autres mesures pour l'espace rural
- Réduction des pollutions ponctuelles des **collectivités** (« ASS » pour « assainissement »)
- Réduction des pollutions ponctuelles des **industries et artisanats** (« IND » pour « industrie »)
- Gestion de la **ressource** en eau (mesures « RES » pour « ressource »);
- La **mer** et le **littoral** ;

4.1 Gouvernance (GOU)

4.1.1 Codifications

Les mesures de «gouvernance » concernent pour le PAOT de la Manche :

- la « gestion concertée de la ressource en eau hors SAGE »
- les SAGE ;
- des actions de formation et sensibilisation en faveur des Aires d’Alimentation de captage (AAC) sur le Bassin Loire-Bretagne.

4.1.2 Bilan thématique (mars 2023)

Bassin	Mesures			Actions		
	au PDM	déclinées	et	Au PAOT	dont	Hors PAOT
Seine-Normandie	4	3	1 abandonnée	9	4 orphelines	1
Loire-Bretagne	2	2	0	2	0	0

Avancement des actions (avril 2023)					
1-Prévisionnelle	2-Initiée	3-Engagée	4-Terminée	5-Abandonnée	Total
7	1	2	0	2	11

4.1.3 Enjeux du département

Au terme des échanges en groupe de travail ‘Gouvernance’, les enjeux forts du département sont :

- la gestion des multiples usages de l’eau en particulier dans les marais : niveaux des fossés, gestion des ouvrages, gestion des vannes, les pompes, les gabions, etc.
- le renforcement des SAGE dont le territoire est majoritairement dans le département de la Manche.

4.1.4 Stratégie

Les mesures sont déclinées lorsque l’objectif est suffisamment précis ou réalisable.

Sinon, la mesure est déclinée avec une action notée « en suspend ». C’est le cas notamment d’une mesure de « gestion concertée Hors SAGE » sur la masse d’eau « La Taute de sa source à la confluence avec la Terrette » dont les objectifs devront être précisés pour le bilan à mi-parcours.

Les priorités attribuées à chaque action le sont de manière pragmatique, et reflètent surtout le besoin de concertations locales.

4.1.4.1 Formation et sensibilisation sur la AAC du Bassin Loire-Bretagne

Le bassin Loire-Bretagne a choisi ce levier pour soutenir les démarches AAC. Sur le bassin Seine-Normandie, ces opérations sont « fondues » dans les plans d’action AAC.

4.1.4.2 Les SAGE

Il apparaît toujours plus nécessaire d’ouvrir les connaissances et les capacités d’action en faveur de l’eau à un large public : pour discuter des mesures d’adaptation au changement climatique robustes, intégrer leur acceptabilité, recueillir des connaissances précises, etc. Les SAGE, par leur fonctionnement en trois collèges – élus, Etat et société civile –, sont l’échelon idéal pour poursuivre cette ouverture à travers des actions de formation, réflexion, collecte, centralisation de donnée, etc. sur les usages de l’eau.

Les services souhaitent s’appuyer davantage sur cet échelon démocratique afin de mieux confronter les actions envisagées, faire monter en compétence tous les acteurs du territoire, et surtout améliorer encore les dynamiques de travail. Les services souhaitent inscrire au PAOT une action en faveur de l’animation de chacun des SAGE majoritairement contenus dans le territoire du département, à savoir : « Côtiers Ouest Cotentin », « Douve et Taute », « Sée et Côtiers Granvillais », « Sélune » et « Vire ». Ceci se traduit par 5 actions (dont 4 orphelines) codées « renforcer un SAGE » (GOU0201).

Ces 5 actions s’entendent dans les cadres suivants :

- l'objectif 4.2.1 du SDAGE Seine-Normandie « assurer le suivi et la mise en œuvre effective des SAGE », cette mise en œuvre « effective » nécessitant une animation robuste ;
- l'objectif 4.2 du SDAGE Seine-Normandie quant à la révision effective du « SAGE Sélune » en 2024 ;
- opérer la mise en compatibilité des SAGE avec le SDAGE 2022-2027 ;
- intégrer la réforme annoncée des modalités de fonctionnement des SAGE.

Il s'agit tout d'abord d'établir un état des lieux des attendus et des moyens des SAGE ; puis d'envisager les modalités pratiques susceptibles de renforcer l'action des SAGE.

4.1.5 Leviers

Les réflexions menées dans le cadre du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) – piloté par le Syndicat départemental de l'eau (SDeau) et la Chambre d'agriculture de la Manche – sont les leviers essentiels pour amener les acteurs locaux à réfléchir à une gestion concertée de l'eau à l'échelle d'une masse d'eau ou d'un marais.

Concernant les SAGE, des évolutions réglementaires doivent tout d'abord simplifier et fluidifier leur fonctionnement. D'autre part, les SDAGE et le ministère en charge de l'écologie préconisent tous un investissement fort de ces structures. Ces deux orientations nationales devraient renforcer la visibilité et les capacités d'action des SAGE sur leurs territoires.

4.1.6 Exemples d'actions

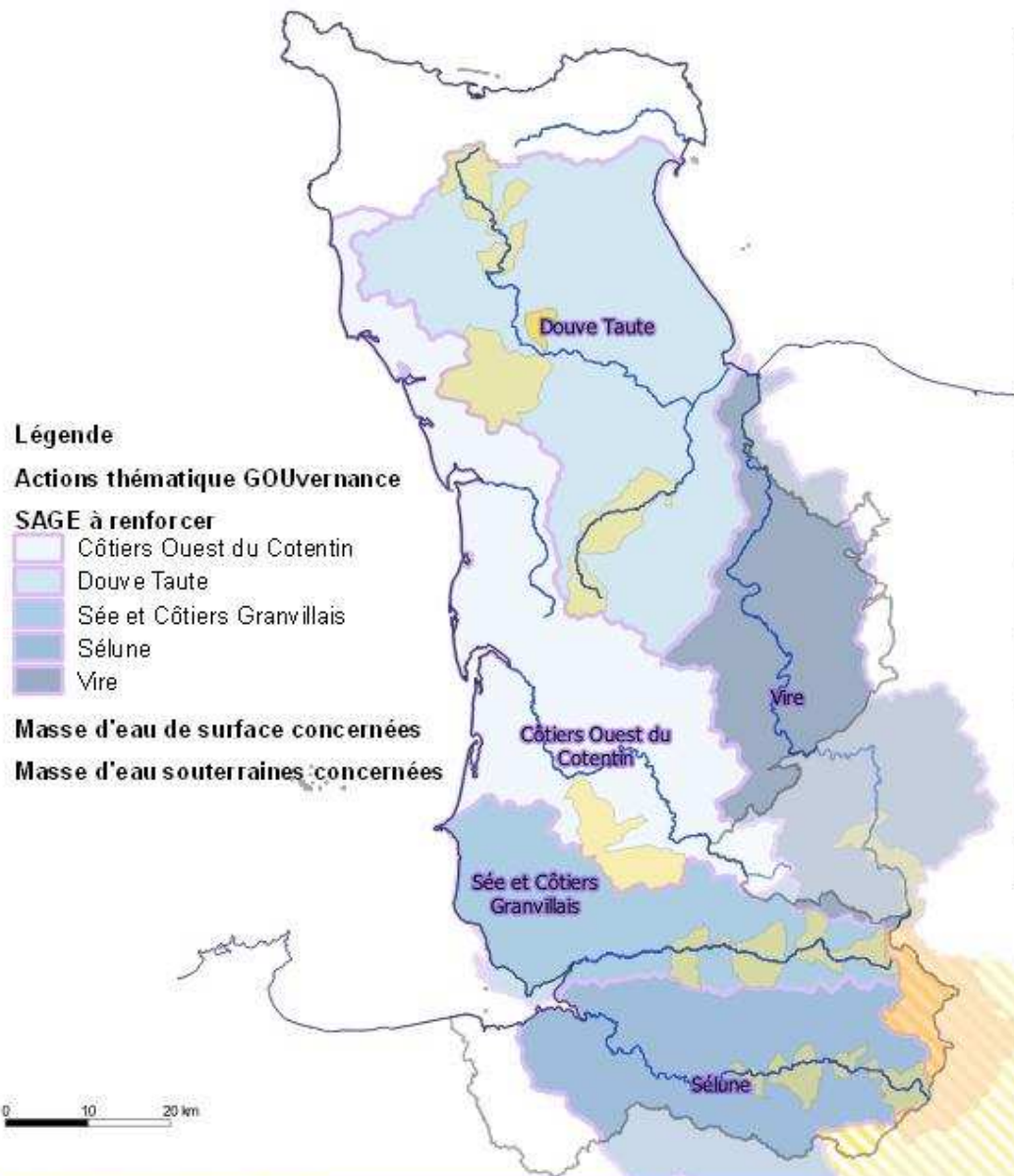
Formation et sensibilisation : le captage prioritaire de Ger dispose d'une Aire d'Alimentation de Captage et d'un programme d'action associé. Le bassin Loire-Bretagne choisi de mettre en avant l'animation et les actions de formations à destination entre autres des agriculteurs de l'AAC.

Prélèvements d'eau autour de la Taute amont : sur tous les secteurs de marais, la ressource en eau souterraine est étroitement liée aux niveaux des cours d'eau et des fossés des marais. Sur la Taute, une connaissance plus fine est attendue dans le cadre d'études concernant le captage Les Douceries. Sur Le Gorget, un travail exemplaire est mené dans un but comparable : mieux comprendre les relations entre les différents niveaux de nappes et les niveaux d'eau en surface.



PAOT 2022-2027

Actions : thématique GOUVERNance - 11.05.2023



urgence	Cibles de la mesure – Titre de l'action	Niveau avancement Action
très haut	50_OPR0000322482_Ger_Captage L'ERMITAGE S1_Sensibiliser au programme d'action	1-Prévisionnelle
très haut	50_OPR0000322482_Ger_Captage L'ERMITAGE S1_Sensibiliser au programme d'action	1-Prévisionnelle
	BV Ruisseau de Joffre_Controle de coherence des effectifs animaux à l'installation par apport aux effectifs actuels connus	2-Initiée
	BV Ruisseau de Joffre_Rechercher les causes de déclassement IBD IZM2 COD PO4 et Phosphore total	1-Prévisionnelle
moyen	BV Taute_MESU et MESO_Constituer la gouvernance de l'eau en lien avec le Captage Les Douceries – ressource milieux usages besoins actuels et futurs	5-Abandonnée
haut	SAGE Cotiers Ouest Cotentin_Renforcer le SAGE – Elaboration approbation animation sur le long terme	3-Engagée
moyen	SAGE Douve et Taute_Renforcer le SAGE – Animation sur le long terme	1-Prévisionnelle
moyen	SAGE See et Cotiers Granvillais_Renforcer le SAGE – Animation sur le long terme	1-Prévisionnelle
haut	SAGE Selune_Renforcer le SAGE – Révision approbation animation sur le long terme	1-Prévisionnelle
moyen	SAGE Vire_Renforcer le SAGE – Animation sur le long terme	1-Prévisionnelle

4.2 Protection des milieux aquatiques (MIA) – Rétablissement de la Continuité Écologique (RCE)

4.2.1 Codifications

Le rétablissement de la continuité écologique (RCE) est l'un des volets essentiels de la protection des milieux aquatiques. En effet, les milieux aquatiques doivent être pleinement fonctionnels pour être résilients face aux diverses pressions qui s'exercent sur eux. D'un point de vue purement utilitaire, des milieux aquatiques fonctionnels sont indispensables au maintien des services écosystémiques rendus : épuration et stockage de l'eau.

Pour la construction du PAOT cependant, nous avons choisi de traiter la RCE en premier lieu, puis seulement d'analyser la totalité des mesures et actions de protection des milieux aquatiques :

- les mesures et actions de protection des milieux aquatiques sont codées « **MIA** » ;
 - Les actions RCE sont codées « **MIA03** » soit « Continuité » ;
 - la grande majorité des actions sont précisées avec le code « **MIA0304** », soit « aménager ou supprimer un obstacle à l'écoulement ». En effet, la manière de rétablir la continuité est très dépendante des opportunités et de conjoncture réglementaires et techniques. Nous avons donc choisi de laisser toutes les options ouvertes, pour autant que les solutions répondent bien à l'objectif de RCE.

4.2.2 Bilan de la sous-thématique (mars 2023)

Bassin	Mesures			Actions		
	au PDM	déclinées	et	Au PAOT	dont	Hors PAOT
Seine-Normandie	43	29	2 « en suspens »	111	41 « pilotage AESN »	49
Loire-Bretagne	6	0	-	0	-	-

Avancement des actions (avril 2023)					
1-Prévisionnelle	2-Initiée	3-Engagée	4-Terminée	5-Abandonnée	Total
72	25	8	5	1	111

4.2.3 Enjeux du département

Le cycle 2 de la DCE a engagé les « mises en transparence » de plusieurs obstacles à l'écoulement ; les opérations se poursuivent en cycle 3. Au terme des échanges en groupe de travail 'continuité', les enjeux forts du département sont :

- les obstacles à l'écoulement ciblés comme « prioritaires » dans le cadre de la Politique Apaisée pour la RCE (PARCE) ;
- l'établissement de « calendriers de gestion » conciliant la gestion des niveaux d'eau et la continuité écologiques pour les ouvrages à ouverture intermittente (vantelles, tarets, vannes, etc.) ;
- la RCE sur l'unité hydrographique « Sélune » avec des mesures visant un rétablissement des continuités écologiques sur l'ensemble du bassin versant ;
- l'amélioration des potentiels de reproduction et/ou de croissance d'espèces amphihalines.

4.2.4 Stratégie

4.2.4.1 Liste des ouvrages prioritaires (PARCE)

La restauration de la continuité écologique est l'une des **priorités essentielles** des SDAGE (cf. PDM Seine-Normandie, page 10), au même titre que la protection des captages d'eau potable. Les PDM ciblent 50 masses d'eau sur lesquelles les obstacles à l'écoulement doivent être levés.

Sur le Bassin Seine-Normandie, **une liste des « ouvrages prioritaires » établie en 2020** priorise l'action des services de l'État sur **63 ouvrages** situés sur des cours d'eau classés au titre du 2° du I. de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement (dits « cours d'eau en liste 2 »).

Chacun de ses ouvrages est tracé à travers une action. Parmi ces 63 ouvrages, 29 sont mis encore en avant par les services, qui souhaitent engager les démarches de mise en transparence au plus tôt.

Les actions correspondantes sont titrées avec le préfixe « 50_L12P... »

4.2.4.2 Calendriers de gestion des ouvrages à ouverture intermittente

Sur ces 63 ouvrages, **7 sont des verrous écologiques** dès l'aval du cours d'eau et nécessitent un portage fort pour assurer leur transparence. Ces « verrous » s'avèrent tous être des portes à flots, équipées de vannes, mais pour lesquelles les périodes de fermeture de ses vannes ne sont pas définies.

Les « calendriers de gestion » doivent établir ces périodes de fermeture, après concertation avec l'ensemble des acteurs concernés par les modifications des niveaux d'eau à l'amont des portes à flot.

4.2.4.3 Ouvrages cités dans les CTEC de l'Agence de l'eau Seine-Normandie

Les autres obstacles à l'écoulement, très nombreux, et ne relevant pas de cette liste sont traités à l'opportunité. En particulier, les obstacles à l'écoulement cités dans les CTEC et correspondant à une mesure du PDM **sont déclinés dans une action du PAOT**. Il s'agit de **33 actions**, pilotées par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

4.2.4.4 Restauration de la continuité écologique (MIA03) du bassin versant de la Sélune

Le bassin versant de la Sélune bénéficie de la suppression des barrages de Vezins et de la Roche Qui Boit, ouvrant ainsi l'accès à 700 km² de bassin versant aux populations aquatiques. Le PDM Seine Normandie vise le rétablissement de la continuité écologique pour ces terrains nouvellement accessibles. Pour autant, le groupe de travail souhaite concentrer les efforts des services au bénéfice des obstacles prioritaires d'une part, et des cours d'eau dont l'état écologique est déclassé par le paramètre « hydromorphologie ¹³ » : en dehors de ces caractéristiques, les mesures ne sont pas déclinées.

NB : certains obstacles sont cités dans les CTEC Mont-Saint-Michel Normandie. Des actions sont donc déclinées au PAOT (cf. 4.2.4.3 supra).

La communauté d'agglomération Mont-Saint-Michel - Normandie a signé en 2021 un Contrat de Territoire Eau et Climat (CTEC) avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, dont l'un des objectifs principaux est la « Restauration de la continuité écologique ».

4.2.4.5 Ouverture de zones propices à l'Anguille européenne

La préservation de l'Anguille européenne est un enjeu fort du PLAGEPOMI ¹⁴ du bassin Seine-Normandie que les services souhaitent inscrire explicitement au PAOT. Le marais de la Côte Est du Cotentin est choisi pour enclencher des démarches exemplaires : une étude d'évaluation du potentiel de reproduction de l'Anguille européenne a été conduite en 2017-2018. Elle préconise 3 axes de travail pour l'amélioration du potentiel de reproduction de l'Anguille sur le secteur : continuité, entretien des fossés, gestion des prélèvements. Les services souhaitent accompagner ces démarches, en premier lieu en faveur de la continuité écologique pour 4 des 10 exutoires référencés.

Quatre actions « orphelines » sont ajoutées au PAOT – code MIA0304 « aménager, supprimer ou gérer un ouvrage contraignant la continuité ». A l'occasion du bilan à mi-parcours du PAOT, l'ajout de nouvelles actions selon cette dynamique devra être à nouveau évalué.

Cet enjeu est vu comme majeur, spécifique du département, et à poursuivre au fil des cycles DCE.

4.2.5 Leviers

4.2.5.1 Continuité

L'article L.214-17 du Code de l'Environnement et le classement des cours d'eau de la Manche qui en découle fondent les actions des services départementaux de l'État. La loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 dite « climat et résilience » implique cependant une révision de la démarche. L'objectif reste le rétablissement de la continuité écologique, que ce soit par la suppression ou la « mise en transparence » (aménagement) des ouvrages transversaux.

Durant l'année 2022, la réglementation relative à la mise en transparence des obstacles à l'écoulement a beaucoup fluctué : les procédures doivent être revues, consolidées et mises à l'épreuve.

¹³ Le paramètre « hydromorphologie » transcrit la présence d'obstacles à l'écoulement (et à la continuité écologique) suffisamment nombreux et/ou abruptes sur le cours d'eau pour contraindre de manière importante cette continuité.

¹⁴ PLAGEPOMI : plan de gestion des poissons migrateurs

4.2.5.2 Études de niveaux d'eau

Les études sur les niveaux d'eau entendent analyser le comportement d'un site hydrologiquement cohérent en fonction des fermetures d'ouvrage et/ou prélèvements d'eau (par pompage, dérivation, etc.). L'ensemble du milieu est touché : ces études sont tracées dans le PAOT à travers des actions des domaines « Ressource » ou « Milieux aquatiques » ; les données recueillies sont indispensables à l'analyse objective des impacts des ouvrages – dont les portes à flot – et constituent un socle technique utile pour l'établissement des « plans de gestion » de vannes .

4.2.5.3 Contrats de Territoire Eau et Climat (CTEC) de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie

Chacun des 4 CTEC conclus sur le département intègrent des objectifs de restauration des continuités écologiques et/ou de la morphologie des cours d'eau :

- Le Cotentin : restauration de la continuité écologique
- Saint Lô Agglo : restauration de la continuité écologique sur le cours d'eau principal de la Vire
- Mont-Saint-Michel Normandie : restauration de la continuité écologique
- Coutances Mer et Bocage : atteinte du bon état des cours d'eau du territoire, dont : restauration lit mineur et zones humides rivulaires Taute amont et Souilles ; restauration de la dynamique des écoulements fluviaux et littoraux

4.2.6 Exemples d'actions

Baie des Veys : de même que pour d'autres ouvrages faisant obstacle à l'écoulement et déjà équipés de vannes, les portes à flots « du Pont du Vey » doivent être dotées d'un plan de gestion de ces vannes. Ce plan doit proposer des paramètres de fermeture (horaires, durées, hauteur, etc.) qui feront sentir leurs effets sur le biseau salé, les espèces, les niveaux d'eau dans les marais, les nappes phréatiques, les usages associés, etc. et la continuité écologique.

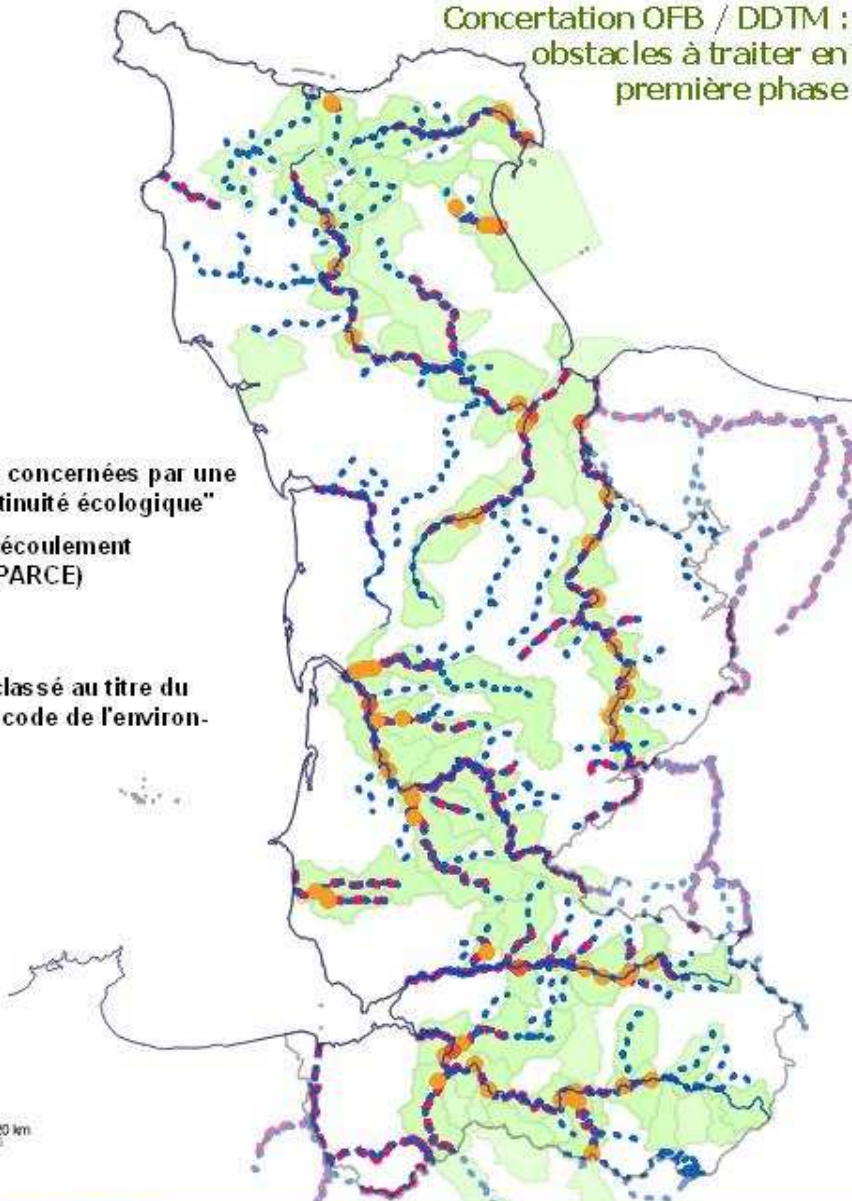
Continuité sur la Saire et la Sinope : les deux fleuves abritent de nombreux obstacles transversaux, certains équipés d'aménagements mal adaptés à la continuité écologique. Le PAOT comporte respectivement 6 actions « continuité » sur la Saire, 5 sur la Sinope. Pour chacun de ces cours d'eau, la réflexion sur la gestion des vannes est initiée. Au-delà des actions unitaires sur chaque obstacle à l'écoulement, un travail commun des partenaires institutionnels et techniques est en cours pour décloisonner ces deux fleuves côtiers et identifier les raisons de la disparition inquiétante des salmonidés observée ces dernières années.



PAOT 2022-2027

Actions : thématique Continuité écologique - 11.05.2023

Concertation OFB / DDTM :
obstacles à traiter en première phase



Légende

Masses d'eau concernées par une action "continuité écologique"

Obstacles à l'écoulement prioritaire (PARCE)

- Oui
- Non

Cours d'eau classé au titre du R214-17 du code de l'environnement

- "liste 1"
- "liste 2"

0 10 20 km

urgence	Cibles de la mesure – Titre de l'action
bas	50_L12_ROE28034_Moulin de la Vallais_CE l'Airon_Les Loges Marchis_CTEC
bas	50_L12_ROE28037_Moulin de la Chaise_CE l'Airon_Les Loges Marchis_CTEC
haut	50_L12P_ROE21853_Seuil de dérivation du moulin de Gruel_CE La Soullès_OR
très haut	50_L12P_ROE104387_Seuil de dérivation du moulin du Parquet_CE La Saire_AI
très haut	50_L12P_ROE104444_Seuil de dérivation de l'ancien moulin d'Anneville_CE La
bas	50_L12P_ROE104705_Moulin Hue_CE La Sinope_QUINEVILLE_Aménager ou su
très haut	50_L12P_ROE106320_PAF Portes à flots PAF de la Sinope_CE La Sinope_LESTR
bas	50_L12P_ROE106321_Seuil de l'ancien moulin de Quinéville_CE La Sinope_QU
moyen	50_L12P_ROE109557_Vannes de la Clergerie_CE La Taute_MARCHESIEUX_Am
bas	50_L12P_ROE119527_Portes à flots PAF de la Taute sous RN13_CE Baie des V
haut	50_L12P_ROE12485_seuil de dérivation du Moulin d'Airou_CE L'Airou_VER_Am
très haut	50_L12P_ROE12912_Moulin des Geins ou Juns_CE L'Oir_DUCEY_Aménager
bas	50_L12P_ROE12978_Seuil de l'ancien moulin de Quincampoix_CE La Sélune_PO
bas	50_L12P_ROE13021_Seuil de l'ancien moulin du Vieux Pont de Ducey_CE La Sé
bas	50_L12P_ROE13105_moulin de Bacé_CE Le Beuvron_SAINTE-AUBIN-DE-TERR
bas	50_L12P_ROE13276_barrage EDF de la Roche-qui-Boit_CE La Sélune_SAINTE-LA
très haut	50_L12P_ROE13350_Moulin de l'Habit_CE l'Airon_SAVIGNY-LE-VIEUX_Aménag
très haut	50_L12P_ROE13448_Moulin du pont de Bretagne_CE l'Airon_SAINTE-HILAIRE-D
haut	50_L12P_ROE21844_seuil du moulin barrage de Hyenville_CE La Sienne_ORVA
haut	50_L12P_ROE25220_Seuil du moulin de Guelle_CE La Sienne_CERENCES_Amé
bas	50_L12P_ROE38656_Seuil de dérivation de l'ancien moulin de la filature_CE La
très haut	50_L12P_ROE39382_Moulin de l'Etang Bertrand_CE La Douve_L'ETANG-BERTR
moyen	50_L12P_ROE39529_Moulin Ferey ou Férey_CE La Douve_SAINTE-SAUVEUR-LE-
haut	50_L12P_ROE43207_Seuil du moulin St Nicolas_CE La Sienne_CERENCES_Sup
moyen	50_L12P_ROE60618_Seuil de dérivation du moulin du Mesnil_CE La Taute_MA
moyen	50_L12P_ROE6938_Portes à Flots PAF du Pont du Vey_CE Vire aval_LES VEYS
moyen	50_L12P_ROE7009_barrage de Porribet_CE La Vire_SAINTE-FROMOND_Supprim
moyen	50_L12P_ROE7028_barrage des Claies de Vire_CE La Vire_CAVIGNY_Supprime
moyen	50_L12P_ROE7045_barrage de Saint-Lô_CE La Vire_SAINTE-LO_Supprimer
très haut	50_L12P_ROE70849_seuil de dérivation du Moulin d'Esseules_CE La Saire_VAL
très haut	50_L12P_ROE9731_Portes à flots PAF du pont de Saire_CE La Saire_REVILLE_A

4.3 Protection des milieux aquatiques (MIA) – hors RCE

4.3.1 Codifications

Les mesures du domaine « milieux aquatiques » hors RCE – codage **MIA** à l'exclusion de MIA03 (cf. 4.2 supra) – concernent des opérations ciblant directement ces milieux ou leurs environs très proches, en eaux de surface : les lits des cours d'eau, les zones humides, les marais, les eaux littorales.

Ces mesures regroupent, pour la Manche, les sous-domaines suivants :

- morphologie des milieux (code sous-domaine MIA02) ;
- gestion et restauration des zones humides (code sous-domaine MIA14)

Les PDM 2022-2027 préconisent de nombreuses mesures en faveur des milieux aquatiques : c'est le second domaine le plus conséquent en nombre de mesure, derrière le domaine « Agriculture » (captage et hors captage).

4.3.2 Bilan thématique (MIA hors continuité)

Bassin	Mesures		Actions		
	au PDM	déclinées	Au PAOT	dont	Hors PAOT
Seine-Normandie	46	46	52	4 orphelines	-
Loire-Bretagne	15	1	1	-	-

1-Prévisionnelle	2-Initiée	3-Engagée	4-Terminée	5-Abandonnée	Total
25	8	16	4	0	53

4.3.3 Enjeux du département

Le cycle 2 de la DCE a engagé la restauration ou la renaturation de nombreux cours d'eau ; les opérations se poursuivent en cycle 3. Au terme des échanges en groupe de travail 'milieux aquatiques', les enjeux forts du département dans le domaine MIA hors RCE sont :

- Sur les bassins Douve Taute Aval et Le Merderet (unité hydrologique Douve et Taute), engager les premières étapes de restauration des cours d'eau ;
- Sur l'ensemble du département, maintenir et restaurer les zones humides. NB : la sécheresse de 2022 et les faibles précipitations du début d'année 2023 rendent les impacts du changement climatique très tangibles, notamment sur les bassins versant de la **Sélune Amont** et de la **Vire**. Or les zones humides sont – en particulier pour le département de la Manche – des éléments essentiels au maintien d'étiage : les zones humides stockent l'eau en période pluviale, et la restituent en période sèche.
- Sur le littoral, quelques actions visent la restauration hydromorphologique ou le recul du trait de côte (exemple : opération de restauration du trait de côte dans l'Anse de Saint-Vaast-la-Hougue) ;
- Dans les havres, les restaurations hydromorphologiques portent sur les exutoires de cours d'eau.

4.3.4 Stratégie

4.3.4.1 Programmes pluriannuel de restauration des cours d'eau (PPRE)

La restauration des milieux aquatiques est réalisée dans le cadre des PPRE pilotés par les EPCI et mis en œuvre sur le terrain par les techniciens rivière (cf. annexe 6.7).

La première « phase » de ces travaux consiste à proscrire le piétinement du bétail dans les cours d'eau : les aménagements nécessaires sont simples et robustes (abreuvoirs, clôtures) et l'amélioration de la qualité de l'eau est immédiatement perceptible, notamment au niveau bactériologique. Sur la grande majorité du département, ces aménagements ont été réalisés depuis 20 ans et se poursuivent actuellement.

Ces travaux de restauration sont complétés sur de nombreux bassins versant par des travaux d'hydromorphologie (remise du cours d'eau dans son talweg, re-méandrage, morphologie du lit majeur et mineur des cours d'eau, etc.). Ces travaux sont – dans la mesure du possible – concomitants aux travaux de mise en transparence des obstacles à l'écoulement (cf. 4.2 supra).

Ces actions, engagées durant les cycles 1 et 2 des PAOT se poursuivent sur le cycle 3 avec 42 mesures sur les cours d'eau et les zones humides riveraines. Voici un bilan d'avancement opérationnel des PPRE ¹⁵ (km) :

Linéaire de cours d'eau (permanent et intermittent)	Etapes préliminaires (diagnostic, DIG)	Travaux	Gestion, maintenance des aménagements	Evaluation et préliminaires aux 2 ^{es} phases	Total cours d'eau dans un PPRE
6 340 km	883 km	1 702 km	754 km	170 km	3 509 km

4.3.4.2 Préservation et restauration des Zones Humides

Les opérations préconisées sur les cours d'eau agissent bien entendu sur les zones humides, qui sont parfois des annexes du cours d'eau ; les PDM prescrivent également 13 autres mesures sur les **zones humides hors annexes**.

Au terme du groupe de travail « milieu aquatiques », le **maintien** et la **restauration** des zones humides apparaissent bien comme l'enjeu essentiel de la thématique « milieux aquatiques ».

Les zones humides sont indispensables à l'épuration des eaux ; mais aussi au **soutien d'étiage** : dans le département de la Manche, les réservoirs d'eau sont connectés aux zones humides. Les zones humides sont des réserves d'eau essentielles qu'il est primordial de maintenir et restaurer pour faire face au changement climatique. Pour ce faire, la restauration de zones humides implique différents milieux : les zones humides de fond de vallée, riveraines des cours d'eau, de tête de bassin versant, et arrière littorales.

Les actions « restauration de zones humides » sont complémentaires aux programmes de travaux de « restauration de cours d'eau » et de « restauration bocagère ». Elles sont couplées sur certains bassins versants pour générer un levier fort en termes de résultats sur le milieu et la ressource en eau.

Considérant l'importance des zones humides pour le soutien d'étiage, les actions « zones humides » sont priorisées *a minima* avec le **degré d'urgence « haut »**.

4.3.4.3 Unités hydrographiques Sélune et Vire

En période d'étiage, les bassins versants de la **Vire** et de la **Sélune** sont particulièrement vulnérables : les stocks d'eau susceptibles de participer au soutien d'étiage y sont encore plus limités qu'ailleurs dans le département.

De plus sur ces deux bassins versants, les pressions dégradant ou détruisant les zones humides sont fortes et devraient encore s'accroître à l'avenir. Il en va de même avec les haies bocagères, qui participent pourtant à maintenir des zones humides fonctionnelles.

Sur ces deux unités hydrographiques, les actions portant sur les zones humides sont priorisées avec le **degré d'urgence « très haut »**.

4.3.5 Leviers

4.3.5.1 Opérations intégrées – Déclaration d'Intérêt Général (DIG)

Les actions sur les cours d'eau et zones humides sont étroitement liées aux opérations de rétablissement des continuités écologiques. Les démarches intégrées portées par les ECPI au titre de la compétence GEMAPI sont essentielles pour garantir l'acceptabilité comme l'efficacité des opérations.

Cette intégration est effective : les autorisations (DIG) ¹⁶ et programmes (PPRE) ¹⁷ visant la restauration des milieux aquatiques sont de plus en plus ambitieux. Ils incluent dorénavant les trois volets fondamentaux pour restaurer les fonctionnalités et la résilience des cours d'eau : morphologie, hydrologie et continuité écologique.

Une dynamique similaire se développe en faveur du bocage sur certains bassins versant : plus récente, elle doit être amplifiée. Des modalités techniques et économiques de restauration et entretien des haies bocagères sont disponibles et nécessitent d'être déployées à grande échelle.

¹⁵ Source : CATER COM (cf. 4.3.5.2 infra)

¹⁶ Ces travaux sont autorisés par Déclaration d'Intérêt Général (DIG).

¹⁷ Les travaux sont programmés dans les Programmes Pluriannuels de Restauration et d'Entretien (PPRE).

4.3.5.2 Animation interdépartementale

L'association CATER COM¹⁸ assure une animation interdépartementale en faveur des cours d'eau, des milieux humides et du bocage. L'association propose des formations, assure une veille technique, met à disposition des outils et références, propose un appui à la mise en œuvre des opérations de restauration. Elle assure également le suivi des opérations, notamment par la collation des données relatives aux opérations : postes « technicien.ne.s rivière » et « technicien.ne.s bocage » ouverts, périmètres d'action des technicien.ne.s, programmations, chiffrages prévisionnels, réalisations.

4.3.5.3 Les SAGE

Les SAGE peuvent jouer un rôle déterminant pour la préservation des zones humides – voir leur restauration. Il s'agit tout d'abord de connaître (cartographe), accompagner, voir réglementer les opérations possibles sur les zones humides. Ces thématiques sont explicites dans les SDAGE et en cours réflexion au sein des SAGE.

4.3.5.4 Contrats de Territoire Eau et Climat (CTEC) de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie

Chacun des 4 CTEC conclus sur le département intègrent des objectifs de restauration de la morphologie des cours d'eau et des zones humides :

- Le Cotentin : enjeu « protection des zones humides »
- Saint Lô Agglo : Gestion et Restauration de zones humides (Vallée de la Vire, bassin de la Jacre, marais de St-Fromond)
- Mont-Saint-Michel Normandie : améliorer l'état des cours d'eau et des zones humides riveraines
- Coutances Mer et Bocage : Restaurer et gérer les zones humides (mettre en œuvre le plan de gestion)

Ces contrats ont pour objectifs de faire levier et amplifier ces actions sur les territoires.

4.3.6 Exemples d'actions

Estuaire de la Sienne : les restaurations et aménagements des cours d'eau en zone d'influence microbiologique immédiate se poursuivent, avec par exemple 4 mesures MIA dans l'estuaire de la Sienne. Ces restaurations permettent de retrouver les fonctionnalités, notamment épuratives, des cours d'eau.

Unité hydrographique de la Vire, Ruisseau l'Hain : l'action est représentative de la dynamique que les services souhaitent accompagner pour la préservation des zones humides. Le titre complet « Ruisseau l'Hain_Restauration des cours d'eau et zones humides riveraines – en lien avec les restaurations bocagères » fait le lien entre cours d'eau, zones humides riveraines, et bocage.

Unité hydrologique de la Sélune : les 8 actions ciblant spécifiquement la préservation et restauration des zones humides sont systématiquement associées à des actions de restauration bocagère dans le PAOT.

18 Cellule d'Animation Technique pour l'Eau et les Rivières (CATER) Calvados Orne Manche (COM) est une association à but non lucratif (loi 1901), financée par les Agence de l'Eau Seine-Normandie et Loire-Bretagne, les Conseils Départementaux Calvados, Orne et Manche et les Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de ces mêmes départements – www.cater-com.fr

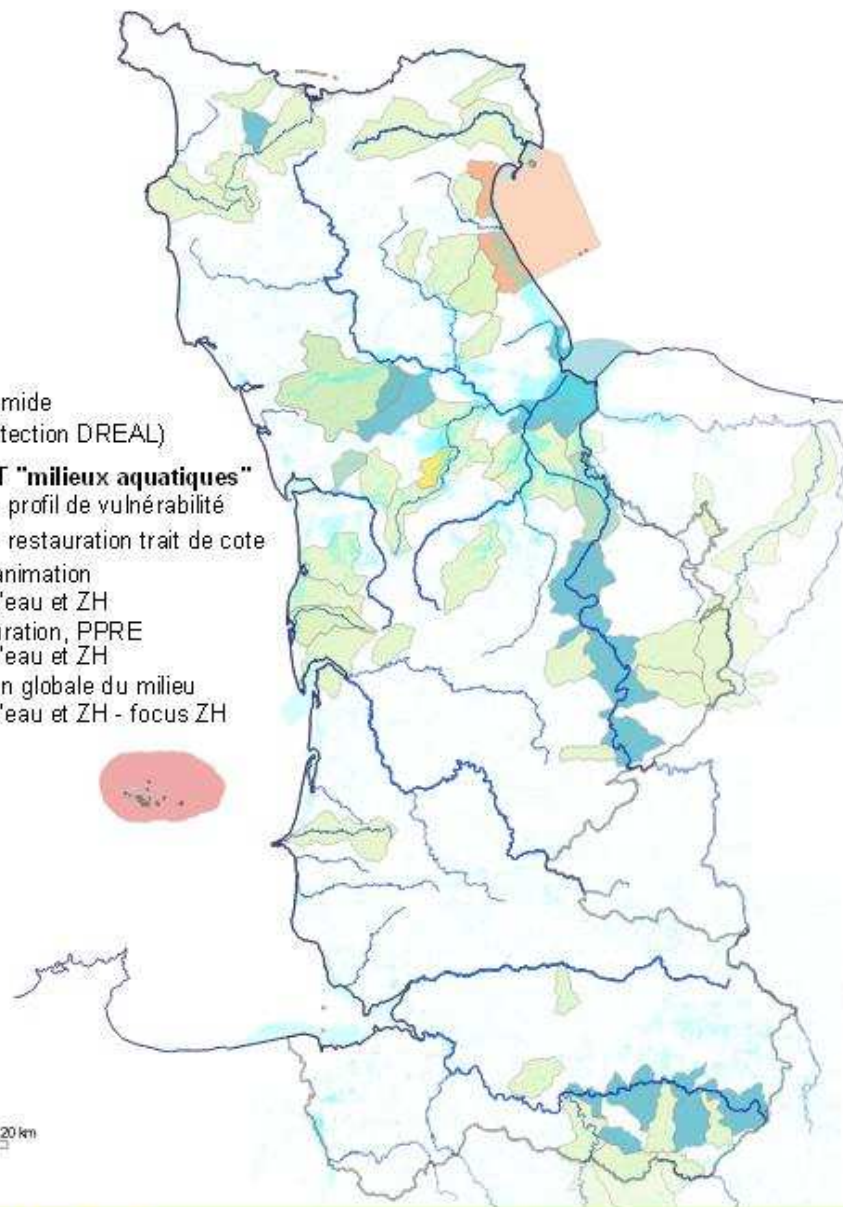


Extrait :secteurs à traiter en urgence "haute" ou "très haute"

urgence	Cibles de la mesure – Titre de l'action
très haut	BV de la Dielette_Restauration des cours d'eau du BV – enjeux continuités
haut	BV de la Senelle_Annexes hydrique du cours d'eau_Restauration du cours d'eau en lien avec les Zones Humides
haut	BV de La Vire_Restauration zones humides sur l'ensemble du BV
très haut	BV du Moulin du Pre_Restauration de Zones Humides riveraines des cours d'eau – associer aux restaurations bocagères
très haut	BV du Ruisseau d'Alence_Restauration des Zones Humides de fonds de vallées – associer aux restaurations bocagères
très haut	BV l'Airon_Restauration des Zones Humides riveraines des cours d'eau – associer aux restaurations bocagères
très haut	BV La Saire_du MESNIL-AU-VAL à REVILLE et SAINT-VAAST-LA-HOUGUE_Restauration des cours d'eau et Zones Humides riveraines
très haut	BV La Selune_Restauration Zones Humides sur l'ensemble du BV – associer aux restaurations bocagères
haut	BV La Sèves_Restauration des cours d'eau et les zones humides riveraines sur l'ensemble du BV
très haut	BV La Siame_Restauration des cours d'eau et zones humides riveraines sur l'ensemble du BV
très haut	BV Le Moulinet_Restauration des cours d'eau et zones humides riveraines sur l'ensemble du BV
très haut	BV Ruisseau de la Coupliere_Restauration des cours d'eau et les zones humides riveraines – en lien avec les restaurations bocagères
très haut	BV Ruisseau de Mesnelle_Restauration des Zones Humides – associer aux restaurations bocagères
très haut	BV Ruisseau du Boscq amont_Restauration des cours d'eau et Zones Humides riveraines sur l'ensemble du BV

Légende

- Zone humide (pré-détection DREAL)
- Actions PAOT "milieux aquatiques"
 - Littoral - profil de vulnérabilité
 - Littoral - restauration trait de cote
 - Etude, animation
 - Cours d'eau et ZH - restauration, PPRE
 - Cours d'eau et ZH - gestion globale du milieu
 - Cours d'eau et ZH - focus ZH



4.4 Réduction des pollutions diffuses (AGR hors captages)

4.4.1 Codifications

Il s'agit des mesures et actions regroupées sous le domaine « agriculture » et impactant les eaux à travers de grandes étendues rurales (épandages, érosion des terres agricoles), par opposition aux substances polluantes rejetées en un point de rejet. Par exemple, les rejets de bassins de lavage des productions maraîchères – ponctuels – sont analysés dans le domaine « industrie et artisanat ».

Le domaine agriculture aborde un large éventail de sujet, notamment :

- les apports directs (engrais, pesticides, épandage d'effluents d'élevage ou de boues) ;
- les transferts vers les masses d'eau, qu'il s'agisse des produits phytopharmaceutiques ou de sols érodés ;
- la protection des captages d'eau potable à travers les « aires d'alimentation de captage » (AAC). Cette thématique fait l'objet d'un chapitre dédié (cf. 4.5 infra).

Les PDM 2022-2027 prescrivent 139 mesures sur le domaine « agriculture » (29 sur Loire-Bretagne, 110 sur Seine-Normandie) ; c'est le domaine le plus conséquent en nombre de mesure. Certaines de ces mesures ont été déclinées sur les périmètres des AAC ; les autres sont déclinées sur l'ensemble des petits bassins versants d'eaux superficielles ciblés par la mesure.

4.4.2 Bilan thématique (AGR hors captages)

Bassin	Mesures			Actions		
	au PDM	déclinées	dont	Au PAOT	dont	Hors PAOT
Seine-Normandie	91	90	1 « en suspend »	95	1 « en suspend »	-
Loire-Bretagne	29	1	-	1	-	-

1-Prévisionnelle	2-Initiée	3-Engagée	4-Terminée	5-Abandonnée	Total
77	14	4	0	0	95

4.4.3 Enjeux du département

4.4.3.1 Bocage

Le maillage bocager de la Manche est l'une des spécificités du département très favorable à la préservation des masses d'eau de surface. Outre des bénéfices importants pour la biodiversité et la santé des cultures, le bocage est l'option la plus efficace contre les transferts de polluants (intrants, érosion) vers les eaux superficielles. Cet avantage certain est cependant **en fort recul**, ce qui participe à augmenter la présence des polluants d'origine diffuse dans les masses d'eau.

Sur l'unité hydrographique de la Sélune en particulier, on constate un fort entraînement des sols par lessivage. Sur ce bassin versant, les pentes sont assez fortes, les cultures de céréales se développent et, malgré les plantations de haies réalisées chaque année, le bocage est toujours plus ouvert.

4.4.3.2 Limiter les intrants, maintenir les prairies permanentes

Les prairies permanentes sont la seconde particularité essentielle de l'agriculture manchoise qui protège les masses d'eau. L'évolution des pratiques agricoles pour répondre aux marchés – notamment la culture de maïs, en développement – participe à l'augmentation des apports de polluants dans les masses d'eau.

4.4.4 Stratégie

Les mesures du domaine « AGRiculture hors captage » priorisent très clairement les actions vers la restauration bocagère, y compris en lien avec la préservation et restaurations de zones humides, la restauration de cours d'eau (cf. 4.3.4.2 supra).

4.4.4.1 Restauration bocagère

La quasi-totalité des actions déclinées dans le domaine « AGRiculture – hors AAC » ciblent la restauration bocagère, qu'il s'agisse de mesures ou actions codées « limitation des transferts », la « limitation des

apports », « programme de lutte contre l'érosion », « pratiques pérennes ». Les divers codes permettent d'orienter l'action vers une solution *a priori*, mais ne doivent pas limiter les opérations.

Les actions déclinant les mesures de « restauration bocagère » incluent : implantation de haie et talus, et/ou implantation de bandes enherbées et/ou déplacement des entrées de champ. Les essences utilisées peuvent être adaptées spécifiquement à la pression sur le site, si celle-ci est telle qu'une gestion spécifique s'avère nécessaire.

Elles sont pilotées par les EPCI et mises en œuvre par les « techniciens bocage » (cf. annexe 6.8).

Ces actions sont souvent associées aux actions de « restauration de cours d'eau » et de « restauration de zones humides » (cf. 4.3.4.2 supra). Le bocage est effectivement essentiel au maintien des zones humides (réduction des îlots de chaleur, stockage d'eau dans les végétaux, épuration), elles-mêmes indispensables au soutien d'étiage.

Les opérations de « restauration bocagère » sont priorisées avec le **degré d'urgence « très haut »** sur l'**unité hydrographique Sélune**, ce bassin versant accueillant des cultures de céréales et présentant un relief marqué de fortes pentes.

4.4.4.2 Lutte contre l'érosion

Trois bassins versants sont ciblés par des groupes de plusieurs actions en faveur de la « restauration bocagère », à chaque fois autour d'une action de « **lutte contre l'érosion** ». Il s'agit des bassins versants de la Nerezt, la Jusselière, et la Doquette.

4.4.4.3 Accompagnement des cultures légumières

Enfin, des actions spécifiques à destination des cultures légumières sont inscrites au PAOT sur les bassins versant du Dun, de la Brosse et du ru de Bretteville.

4.4.5 Leviers

4.4.5.1 ECPI, SAGE, profession agricole

Les EPCI sont fortement impliqués en faveur des restaurations bocagères, avec le recrutement de « techniciens bocage » et l'engagement dans des Contrats Territoriaux des Agences de l'eau. Des programmes de restauration bocagère sont planifiés sur certains bassins versant ; diverses modalités techniques et économiques de restauration et entretien des haies bocagères sont disponibles, et nécessitent dorénavant d'être déployées à grande échelle.

Le maintien du bocage est un objectif partagé par les acteurs de l'eau, notamment les SAGE – ces derniers étant l'organisation la mieux à même d'impulser des démarches à l'échelle du bassin versant.

4.4.5.2 Bassin versant de la Sélune

La vulnérabilité du bassin versant (70 km / an de haies détruites en moyenne), est bien identifié par les acteurs du territoire. Plusieurs techniciens bocage travaillent sur les différents secteurs du bassin versant, mais le rythme de plantation reste toutefois plus faible que celui des destructions (moins de 10 km / an).

Contrat Territorial de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, bassin Couesnon Aval : la Communauté d'agglomération Mont-Saint-Michel Normandie a établi un programme de reconstitution bocagère visant la lutte contre l'érosion des sols et l'amélioration de la qualité de l'eau sur les sous bassin versant du Tronçon, de la Guerge et du Loison.

4.4.6 Exemples d'actions

Ruisseau du moulin de Pontorsier : ce cours d'eau présente un risque de non atteinte des objectifs environnementaux lié à la présence de nitrates et de produits phytopharmaceutiques. L'ambition du bassin Seine-Normandie est la « reconquête » du bon état, soit un travail de grande ampleur, indispensable à l'atteinte du bon état à l'horizon 2027.

Sur le bassin versant de ce cours d'eau, deux mesures « agriculture » sont définies en vue de limiter les **transferts d'intrants** (code AGR0201 et AGR0202). Elles sont associées à deux mesures du domaine « **milieux aquatiques** » (MIA) pour la restauration de la continuité écologique, et la restauration des zones humides en fond de vallée. Les quatre actions sont étroitement liées, une mise en œuvre globale facilitant la définition du projet, les travaux et la revitalisation rapide et robuste du cours d'eau et des zones humides riveraines. Plusieurs cours d'eau sont concernés par des « lots d'action » similaires, qui pourront tirer avantage de telles synergies (montage des projets, travaux, résultats sur les milieux et la ressource, portage par les EPCI).

Étude sur l'amont de Barfleur : les nitrates diffus déclassent la masse d'eau côtière de Barfleur et placent cette dernière en risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027. Une étude est sollicitée pour préciser les sources probables et proposer des moyens de réduction.



PAOT 2022-2027

Actions : thématique Pollution diffuse - 11.05.2023

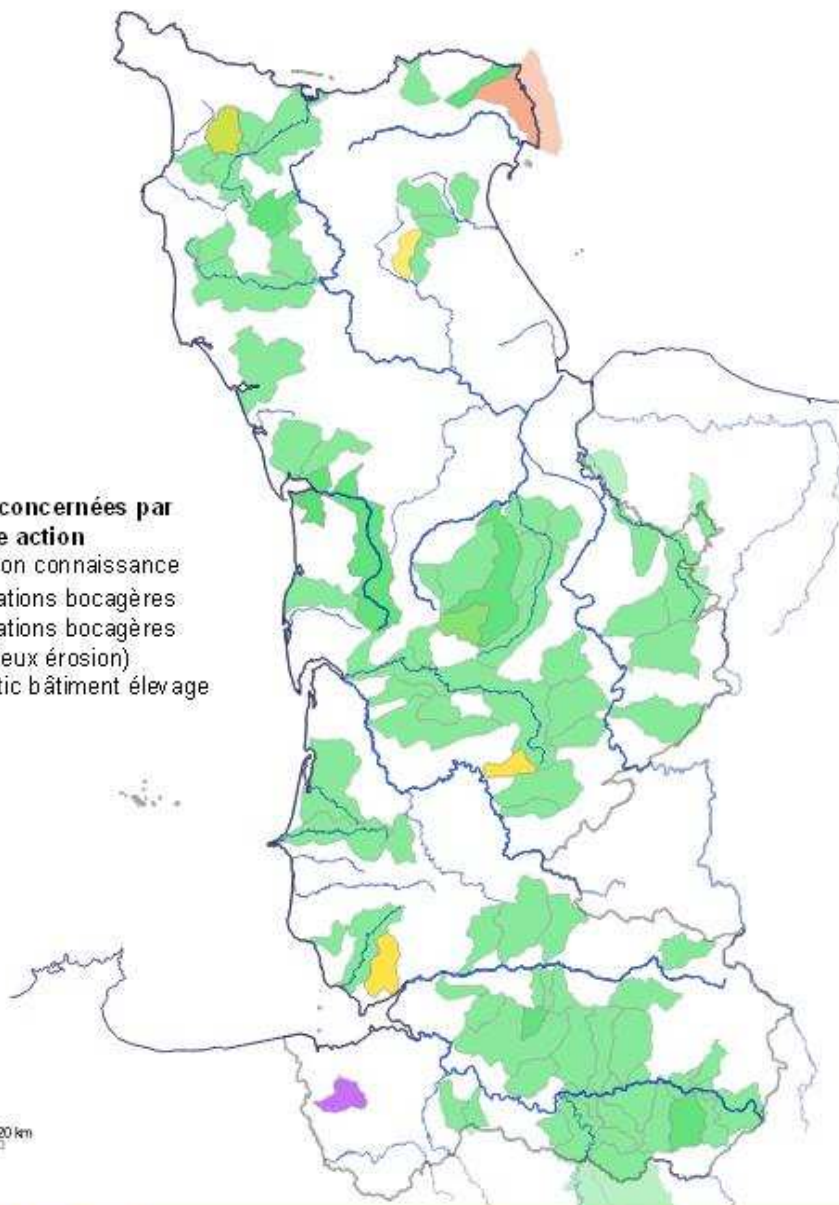
Extrait : actions en urgence "très haute"

urgence	Cibles de la mesure – Titre de l'action
très haut	BV Ruisseau Le Doucoeur_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV La Neretz_Mettre en œuvre le programme Erosion Ruissellement volet Insta
très haut	BV Ruisseau de Malfiance_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV Ruisseau de la Roche_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV La Rousseliere_Ruisseau du Moulin_Restauration bocagere_Limiter les trans
très haut	BV La Neretz_Mettre en œuvre le programme Erosion Ruissellement – volet res
très haut	BV La Neretz_Mettre en œuvre le programme Erosion Ruissellement – volet Lin
très haut	BV CE Hemevez_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV – enjeux erosion
très haut	BV de L'Ouve_Amont Havre de St-Germain_Pratiques perennes_Changement g
très haut	BV de L'Ay_Restauration bocagere sur l'amont – têtes de BV et zones de captag
très haut	BV La Neretz_Elaborer un programme d'action Erosion Ruissellement sur l'ense
très haut	BV La Couplière_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV La Selune_Restauration bocagere ripisylve des petits affluents de l'ensembl
très haut	BV Ruisseau de Mesnelle_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV La Vanne_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV cours d'eau de la Laverie_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV – cib
très haut	BV la Grise_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV Ruisseau de la Coupliere_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV – cib
très haut	BV Ruisseau l'Hain_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV L'Elle_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV Le Lozon_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV Le Lozon_Restauration bocagere en secteur urbain
très haut	BV Ruisseau du Moulin du Pre_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV – a
très haut	BV L'Oir_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV
très haut	BV Ruisseau de la Roche_Restauration bocagere sur l'ensemble du BV

Légende

Masse d'eau concernées par au moins une action

- Acquisition connaissance
- Restaurations bocagères
- Restaurations bocagères (fort enjeux érosion)
- Diagnostic bâtiment élevage



4.5 Réduction des pollutions diffuses autour des captages AEP (AAC)

4.5.1 Codifications

Il s'agit ici des mesures et actions visant la réduction des transferts de polluant vers les eaux captées par certains captages (prioritaires ou sensibles) par la définition et la mise en œuvre de « plans d'action Aire d'Alimentation de Captage » (AAC). Ces polluants sont d'origines multiples : assainissement, industries, activité agricole, eaux pluvial, etc.

Les actions du PAOT visent quant à elles : le suivi des démarches AAC (élaboration et mise en œuvre) ; et un soutien supplémentaire à certaines actions des programmes. Les actions du PAOT en faveur des captages utilisent principalement l'aménagement des territoires ruraux : installation de talus et haies, rationalisation des entrées de champs. Elles sont codées sous le domaine « AGRicole » :

- AGR05 : élaboration d'un programme d'action AAC ;
- AGR0401 : mise en œuvre du programme d'action AAC ;
- codes utilisés pour la « restauration bocagère » (AGR02 et AGR03 notamment)

Dans le PAOT opérationnel, et indépendamment du domaine ou du code utilisé, toutes les actions en lien avec une AAC comporte le préfixe « 50_OPR ».

4.5.2 Bilan thématique (mars 2023)

Bassin	Mesures		Actions	
	au PDM	déclinées	Au PAOT	dont
Seine-Normandie	19	19	72	26 sur captages sensibles (13 orphelines, 13 filles)
Loire-Bretagne	2	2	4	2 orphelines
	(Et 2 mesures décomptées également en 4.1.2 - gouvernance)		Et 2 actions décomptées également en 4.1.2 - gouvernance)	

1-Prévisionnelle	2-Initiée	3-Engagée	4-Terminée	5-Abandonnée	Total
31	6	27	12	0	76

4.5.3 Enjeux du département

4.5.3.1 Protéger les captages prioritaires pour l'eau potable

Le département compte 21 captages dits « prioritaires » pour chacun desquels un « plan d'action AAC » doit être mis en place. Un (1) captage prioritaire a été ajouté en 2022, en lieu et place d'un captage précédemment abandonné. Les travaux d'élaboration des « plan d'action AAC » sont largement engagés :

Avancement (mars 2023) des démarches AAC sur captages prioritaires	Bassin	Prévisionnel	Initié (en cours de lancement)	En élaboration ou renouvellement	Mis en œuvre
	Seine-Normandie	1	3	2	14
	Loire-Bretagne	0	0	0	1

4.5.3.2 Enclencher la protection des captages dits « sensibles »

Les captages dits « sensibles » sont des captages pour l'eau potable dont les paramètres en nitrates ou pesticides sont proches des valeurs plafond autorisant leur utilisation pour l'alimentation AEP. Afin de limiter l'augmentation de ces polluants dans les eaux captées, une dynamique de protection la démarche « AAC » doit être lancée, conformément aux recommandations du SDAGE Seine Normandie 2022-2027. Cela représente **29 nouvelles AAC**, dont **10 pour lesquelles la démarche est déjà engagée**.

4.5.4 Stratégie

4.5.4.1 Les captages dits « prioritaires » destinés à la production d'eau potable

La limitation des apports en surface est essentielle pour le maintien de la potabilité de la ressource. Il s'agit de préserver la qualité chimique des masses d'eau et limiter les traitements de potabilisation. C'est l'objectif des « Plans d'action AAC » ; ceux-ci concentrent l'essentiel de leurs actions vers les pratiques agricoles ou l'assainissement.

Dans le PAOT, les masses d'eau cibles sont essentiellement les masses d'eau souterraines. Un rapportage spécifique est attendu dans OSMOSE2 (cf. § 5.1.1). Les actions PAOT permettent principalement le rapportage sur les démarches AAC. Certaines actions PAOT soutiennent de plus la restauration bocagère dans quelques AAC : elles permettront d'aller plus loin dans la protection des captages prioritaires.

Les actions PAOT relatives aux AAC autour des captages prioritaires sont l'une des priorités majeure des PDM, au même titre que la mise en transparence des obstacles à l'écoulement dits « prioritaires ». Elles sont priorisées avec le **degré d'urgence « très haut »**, éventuellement modulé au cas par cas.

4.5.4.2 *Les captages dits « sensibles » destinés à la production d'eau potable*

Les services de l'État et les collectivités concernées sont engagés en faveur de la protection de la ressource via les démarches AAC autour des captages dits « prioritaires » ; ces actions sont listées au PAOT. Ce travail étant bien avancé, les services s'accordent-ils pour compléter le PAOT avec des démarches similaires **en faveur des captages dits « sensibles »** au titre du SDAGE Seine-Normandie : délimitation, élaboration d'un plan d'action, mise en œuvre – suivi – mise à jour. Des actions PAOT sont donc inscrites autour des captages sensibles, avec cependant une priorité moindre que pour les captages prioritaires.

Les actions relatives aux AAC autour des captages sensibles sont priorisées avec le **degré d'urgence « haut »**.

4.5.5 Leviers

4.5.5.1 *Syndicat Départemental de l'eau (SDEau50)*

L'élaboration et la mise en œuvre de la majorité des « plans d'action AAC » relatifs au captage dits « prioritaires » bénéficient de l'animation du Syndicat départemental de l'eau de la Manche. La définition des aires et la mise en œuvre des plans sont, ensemble, l'une des deux priorités incontournables des PDM et des services départementaux de l'État en charge des politiques publiques pour l'eau, au même titre que le rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau.

Le travail sur les captages sensibles est également bien engagé par le Sdeau.

4.5.5.2 *Communauté d'Agglomération Le Cotentin*

La communauté d'agglomération Le Cotentin n'adhère pas au Sdeau : les démarches AAC sont menées en régie et bien engagées, qu'il s'agisse de captages dits « prioritaires » ou « sensibles ».

4.5.6 Exemples d'actions

Ouvrage de prélèvement de Sainteny (Terre-et-marais) : les ouvrages de prélèvement pour l'AEP dit « de Sainteny » puisent dans la masse d'eau souterraine « Isthme du Cotentin », laquelle est concernée par 4 mesures du codée « AGR... » en lien avec les captages AEP. Une « Aire d'alimentation de captage » (AAC) est en place, et un « plan d'action AAC » mis en œuvre. Le plan d'action AAC intègre notamment des Paiements pour Services Environnementaux (PSE), dont l'intérêt pour ce type de démarche pourra être évalué pendant le cycle 3. Ce « plan d'action AAC » et les PSE associés visent tant la préservation qualitative que quantitative de la ressource (cf. § 4.8).

Prise d'eau du Semilly (Saint-Lô) : ce captage est « sensible » aux pesticides selon la liste établie par le SDAGE Seine-Normandie. Une action est inscrite au PAOT en faveur de l'élaboration d'un « plan d'action AAC » sur les ouvrages de prélèvement associés. Une deuxième action est inscrite au PAOT en faveur de la restauration bocagère à l'amont de la prise d'eau ; ce travail de restauration bocagère est déjà engagé par Saint-Lô Agglo. Enfin une troisième action est inscrite au PAOT en lien avec les prescriptions de l'arrêté DUP de définition des périmètres de protection des captages.



PAOT 2022-2027

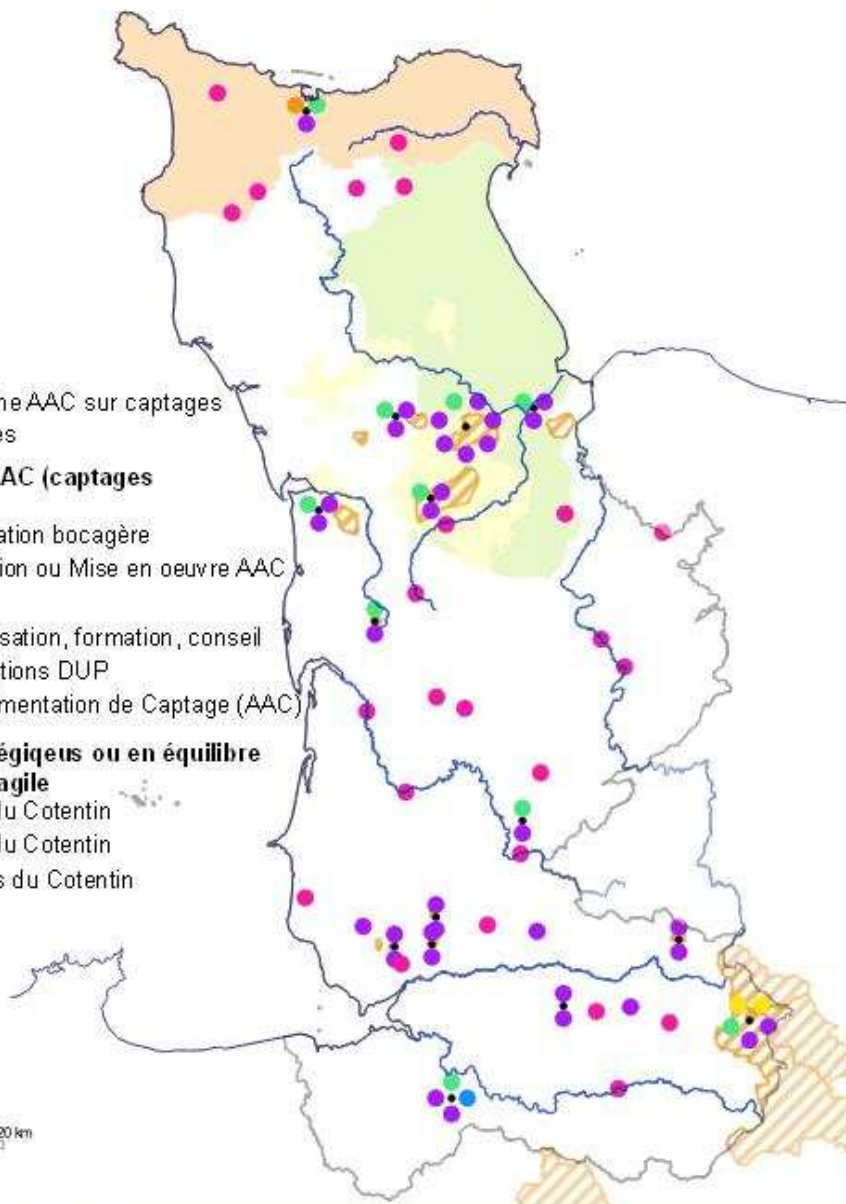
Actions : thématique Aires d'Alimentation de Captage - 11.05.2023

Extrait : lancer des démarches AAC sur les captages dits "sensibles"

urgence	Cibles de la mesure – Titre de l'action
moyen	50_OPRXXX_PARIGNY_Captage RIVIERE LA SELUNE-LA LANDE_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_MORTAIN_Captage LA CANCE - LA PELTERIE_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_AVRANCHES_Captage sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_MARCEY-LES-GREVES_Captage RIVIERE BRAIZE-MOULIN MARCEY_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_LA CHAISE-BAUDOUIN_Captage L'OURSERIE F1_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_JULLOUVILLE_Captage RIVIERE LE THAR - BOUILLON_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_SAINTE-AUBIN-DES-PREAUX_Captage sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_SAINTE-CECILE_Captage RIVIERE SIENNE - PT DE LA DIME_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_PERCY-EN-NORMANDIE_Captage MONTFIQUET S5_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_VER_Captages L'AIROU - LE MANOIR et LA SIENNE_sensibles_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_QUETTREVILLE-SUR-SIENNE_Captage RIVIERE LA SIENNE - LA LAUSSE_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_ROMBEEY_Captage LA HOGUE F1_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_SAINTE-HELENE_Captage LE MESNIL S1_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_COUTANCES_Captage_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_SAINTE-SAUVEUR-LENDELIN_Captage RIVIERE LA TAUTE - GD MOULIN_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_CONDE-SUR-VIRE_Captage RIVIERE LA VIRE - ELVIR_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_BAUDRE_Captage RIVIERE LA VIRE - BAUDRE_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_SAINTE-LO_Captage RETENUE DU SEMILLY_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_SAINTE-HELENE_Captage RIVIERE L'ELLE-ST JEAN SAVIGNY_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_LE DEZERT_Captages LALLEMAND F1 et F2_sensibles_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_MARCHESTIEUX_Captage LES DOUCERIES P1_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_BREUVILLE_Captage HAMEAU ES JEANNE F1_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_BRIX_Captage CHATEAU FREMOND S1_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_GROSVILLE_Captages BELLE FONTAINE C1_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_LA HAGUE_Captage LE BACCHUS F12_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_TAMERVILLE_Captage VAUGOUBERT S1_sensible_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_Le Mesnil-Rainfray_Captage LES MONTS_Elaborer un plan d'action type AAC
bas	50_OPRXXX_Brillevast_Captage BOUTRON F1_Elaborer un plan d'action type AAC
moyen	50_OPRXXX_LE THEIL_Captage HAMEAU PUCHOT S1_Elaborer un plan d'action type AAC

Légende

- Démarche AAC sur captages sensibles
- Actions sur AAC (captages prioritaires)**
 - Restauration bocagère
 - Elaboration ou Mise en oeuvre AAC
 - Pluvial
 - Sensibilisation, formation, conseil
 - Préscriptions DUP
- Aires Alimentation de Captage (AAC)
- Nappes stratégiques ou en équilibre quantitatif fragile**
 - Isthme du Cotentin
 - Isthme du Cotentin
 - Trias lias du Cotentin



4.6 Réduction des pollutions ponctuelles des collectivités (ASS)

4.6.1 Codification :

Cette thématique regroupe les mesures PDM et actions du PAOT opérationnel codées sous le domaine « ASS » (assainissement). Il s'agit des opérations ciblant :

- les réseaux de collecte des eaux usées;
- les stations de traitement des eaux usées (STEU) des collectivités ;
- l'assainissement non collectif (ANC) ;
- la gestion des eaux pluviales.

4.6.2 Bilan thématique (mars 2023)

Bassin	Mesures			Actions		
	au PDM	déclinées	dont	Au PAOT	dont	Hors PAOT
Seine-Normandie	46	41	1 « en suspend »	60	3 « en suspend »	6
Loire-Bretagne	17	2	-	2	-	-

1-Prévisionnelle	2-Initiée	3-Engagée	4-Terminée	5-Abandonnée	Total
27	13	15	5	0	60

4.6.3 Enjeux du département

Les enjeux, similaires à ceux de l'ensemble du bassin Seine-Normandie, sont dans la continuité du cycle PAOT précédent :

- assurer une collecte efficace des eaux usées, réduire les apports d'eaux claires parasites ;
- garantir des capacités de traitement suffisantes, tout en maintenant et améliorant leur qualité.

Les contrôles de conformités réalisés chaque année sur l'ensemble des STEU sont un levier essentiel pour l'évolution des systèmes d'assainissement.

Le SDAGE Seine-Normandie relève l'importance de la réduction de l'impact « temps de pluie ». Des schémas directeurs ont été engagés sur cette thématique dans le courant du cycle 2 du PAOT et seront poursuivis sur le cycle 3.

Enfin, un enjeu particulier au département concerne l'impact des pollutions, dont celles dues à l'assainissement, sur les eaux littorales. Pour la Manche, les zones dites « d'influence microbienne immédiate » et « d'influence microbienne rapprochée »¹⁹ couvrent une part importante du territoire²⁰. Cela justifie, entre autres mesures, de travailler à l'amélioration de la connaissance et des performances des systèmes d'assainissement non collectifs (ANC ; 13 mesures).

4.6.4 Stratégie

Chaque action est évaluée au regard des opérations : travaux, diagnostic ; et des résultats des analyses annuels de performance. Les degrés d'urgence sont attribués selon l'urgence d'agir par les membres du groupe de travail « PAOT assainissement ».

Le degré d'urgence « très haut » est attribué aux quelques actions susceptibles de permettre que la masse d'eau réceptrice passe en « bon état » à l'horizon 2027.

4.6.4.1 Collecte efficace des eaux usées

Les PDM préconisent plusieurs opérations sur les réseaux de collecte : remises à niveau et entretiens continus. De nombreuses opérations ont été engagées durant le cycle 2 du PAOT et doivent se terminer durant ce cycle 3 : diagnostics ou réhabilitations de réseaux ; diagnostics de systèmes d'assainissement dans leur totalité.

4.6.4.2 Stations de traitement des eaux usées (STEU)

Les contrôles de conformité des STEU permettent une assez bonne connaissance des systèmes d'assainissement par les services de l'État et sont un point d'entrée utile pour le portage de mesures

¹⁹ Parfois également « zone d'influence microbiologique » immédiate ou rapprochée.

²⁰ Cf. Projet de SDAGE Seine-Normandie, disposition 5.3.2, pages 151 et 152.

associées, notamment : la recherche des causes de performances insuffisantes ; l'équipement ou la révision des équipements de STEU.

4.6.4.3 Assainissement non collectif (ANC)

La disposition 3.3.3 du SDAGE Seine-Normandie traite spécifiquement de l'assainissement non collectif pour certains types de site (masse d'eau en RNAOE, périmètre AAC, tête de bassin et zone d'usage sensible aux pollutions microbiologiques).

Dans la Manche, la question des ANC se pose surtout en lien avec à la qualité bactériologique des eaux littorales. Les ANC pour lesquels un effort particulier doit être porté sont situés sur la frange littorale : voir § 4.9 La mer et le littoral (transversal) .

4.6.4.4 Gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales (ruissellement, lessivage) est un enjeu dont se saisissent les SDAGE et l'administration centrale. La problématique est tout juste abordée dans le PAOT (3 actions).

On propose d'évaluer cette thématique de manière plus approfondie au mi-parcours, en prévision du prochain cycle du PAOT.

4.6.5 Leviers

Les rejets d'eaux pluviales devraient prochainement être encadrés par un arrêté ministériel de prescription général. Le Plan National d'Actions pour la Gestion des Eaux Pluviales 2022-2027 doit également améliorer les connaissances comme la diffusion de bonnes pratiques.

Les CTEC de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie dans la Manche ciblent aussi l'amélioration de l'assainissement :

- Saint-Lô Agglo : réduction des pollutions urbaines sur le cours d'eau principal de la Vire
- Agglomération Mont-Saint-Michel Normandie : atteinte ou maintien du bon état écologique des cours d'eau ;
- Coutances Mer et Bocage : amélioration de la qualité des eaux littorales (Assainissement)

4.6.6 Exemples d'action

Le Lozon : Saint-Lô Agglo travaille depuis quelques années sur le système d'assainissement collectif des communes de Marigny-sur-Lozon et Remilly-sur-Lozon. La STEU reçoit des eaux claires parasites dont l'origine a été établie via la réalisation d'un diagnostic de la STEU ; l'action PAOT est « Terminée ».

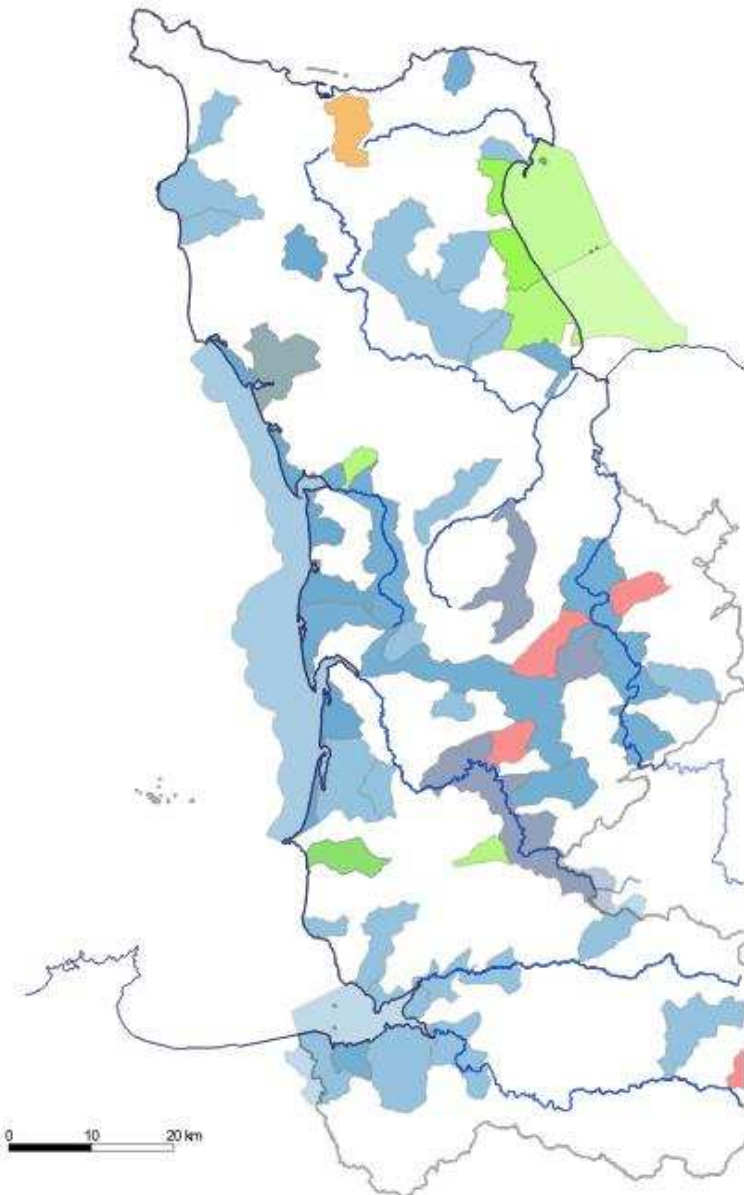
Anse de Saint-Vaast-La-Hougue : action visant la réhabilitation des branchements séparatifs et des systèmes d'assainissement non collectifs en amont de cette masse d'eau. L'anse de Saint-Vaast-la-Hougue accueille des enjeux forts et sensibles aux pollutions des eaux : productions conchylicoles et fort potentiel pour la biodiversité (anguille susceptibles de remonter la Saire, nombreuses espèces du site Natura 2000).

Ruisseau le Grand Douet – Biville : le cadrage réglementaire pour la mise en conformité de la STEU de Biville a été réalisé mais les travaux n'ont pas été engagés à temps. Ils sont pourtant nécessaires, les performances actuelles de la STEU justifiant, pour les participants du groupe de travail « assainissement », l'inscription d'une action « orpheline » dédiée au PAOT. Un nouveau dossier « Loi sur l'Eau » doit être réalisé et déposé auprès de l'administration par la collectivité.



PAOT 2022-2027

Actions : thématique Assainissement - 11.05.2023

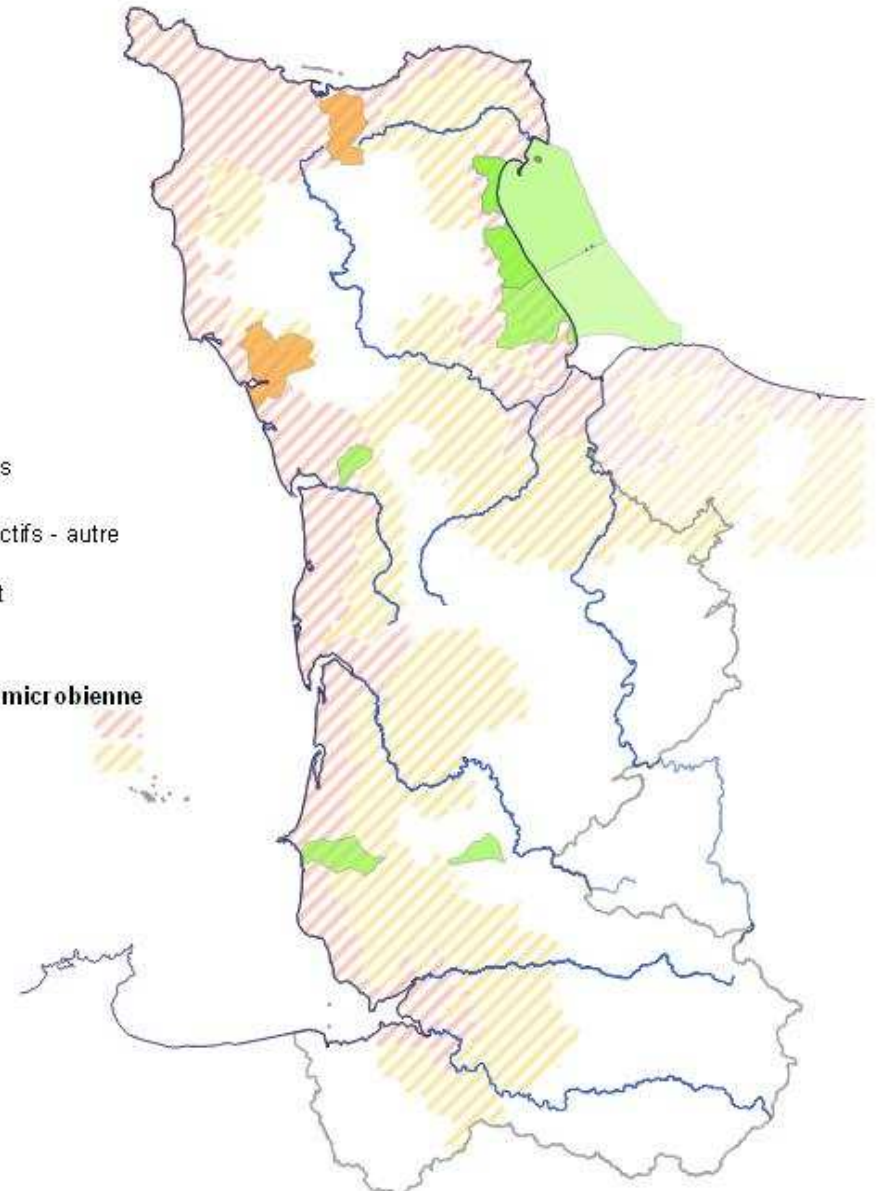


Légende

Masse d'eau concernée
par au moins une
action "assainissement"

- Etude et schéma directeurs
- Pluvial
- Assainissements non collectifs - autre
- Réhabilitation ou nouveau système d'assainissement

ZIM Zone d'influence microbienne
immédiate
rapprochée



4.7 Réduction des pollutions ponctuelles des industries et artisans (IND)

4.7.1 Codifications

La thématique regroupe les mesures PDM et actions du PAOT opérationnel codées sous le domaine « IND » (industrie) et visant les installations classées pour l'environnement (ICPE). Il s'agit pour le cycle 3 d'opérations visant :

- un meilleur traitement des substances dangereuses ;
- un meilleur traitement des rejets hors substances dangereuses ;
- la connaissance des rejets sur des situations variées.

4.7.2 Bilan thématique (mars 2023)

Bassin	Mesures		Actions		
	au PDM	déclinées	Au PAOT	dont	Hors PAOT
Seine-Normandie	17	14	26	3 « en suspend »	2
Loire-Bretagne	0	-	0	-	-

Avancement des actions (avril 2023)					
1-Prévisionnelle	2-Initiée	3-Engagée	4-Terminée	5-Abandonnée	Total
13	5	5	3	0	26

4.7.3 Enjeux du département

Certaines industries ont stoppé leurs activités entre 2019 et 2020 pour rénover leurs installations ou modifier l'activité. Le cycle 2 a également axé bon nombre des actions « assainissement » sur la mise en place de systèmes de collecte et de traitement dédiés aux industrielles.

Le cycle 3 doit permettre de valider ces réhabilitations des systèmes d'assainissement.

La connaissance est un point essentiel des PDM cycles 3 avec 8 actions consacrées à mieux connaître les rejets ou les causes de déclassement d'une masse d'eau.

4.7.4 Stratégie

Les actions du domaine « industrie et artisanat » sont pilotées par la Direction départementale de protection des populations (DDPP50) et l'Unité bi-départementale Calvados Manche de la DREAL (UBDCM DREAL) :

- la DDPP assure le suivi des installations classées ICPE suivantes : abattoirs, et ateliers de transformation de produits alimentaires d'origine animale (viande et poissons).
- l'UBDCM DREAL assure le suivi des installations classées ICPE suivantes : autres ICPE agroalimentaires, et industrielles (traitement de surface, déchets, carrières, etc.).

Les actions sont priorisées en fonction des états des masses d'eau et des « risques de non atteinte des objectifs environnementaux ». Cependant, ces actions sont très bien connues des acteurs et pour la majorité bien engagées et intégrées aux plans de charge des services : les degrés d'urgence retranscrivent ici l'échéance prévisible de réalisation de l'action.

4.7.5 Leviers

4.7.5.1 Plan pluriannuel d'action et de contrôle – contrôle:

Les installations classées pour la protection de l'environnement sont soumises, chacune selon leur catégorie, à des réglementations spécifiques. La prévention et la maîtrise des risques incombent, au premier chef, à l'exploitant de l'ICPE. Les inspecteurs ICPE de la DDPP50 et de l'UBDCM DREAL contribuent à un haut niveau de maîtrise des risques et des pollutions et nuisances des ICPE, notamment à travers le contrôle des ICPE : la stratégie pluriannuelle de l'inspection (2019-2022) vise notamment une augmentation significative du nombre de contrôles bruts des ICPE.

4.7.5.2 Plan pluriannuel d'action et de contrôle – actions

Les inspecteurs ICPE travaillent systématiquement selon les 4 axes majeurs suivants :

- Prendre en compte les objectifs environnementaux (non détérioration des masses d'eaux superficielles, compatibilité avec leur bon état) pour les prescriptions des arrêtés préfectoraux.
- Suivre le bon fonctionnement des installations de traitement, de la chaîne de mesure et le respect des niveaux d'émissions autorisés.
- Viser la maîtrise des rejets de substances prioritaires dans l'eau et autres substances dangereuses réglementées, ou non réglementées, notamment par la mise en application de l'arrêté ministériel RSDE du 24/08/2017 et prise en compte des objectifs de réduction des SDAGE.
- Inciter les industriels à la maîtrise des prélèvements en eau, notamment au regard de la sensibilité de la ressource mais aussi de l'importance des volumes prélevés (notamment action d'optimisation de la gestion de l'eau).

4.7.6 Exemples de mesures

Pollutions historiques : 3 actions visent une meilleure connaissance de pollutions « historiques ». Elles concernent : la Rade de Cherbourg, dont l'état est déclassé par la présence de PCB et l'ancienne décharge de Jullouville.

Améliorer les épandages : en lien étroit avec les mesures du domaine « agriculture », les rejets d'industries agroalimentaires éliminés par épandage nécessitent d'être améliorés, avant l'épandage, par le biais d'ouvrages de dépollution plus performants.

Substances dangereuses : en vue de stabiliser le bon état de l'Airou, le PDM préconise une analyse de pollutions accidentelles récurrentes.



PAOT 2022-2027

Actions : thématique Industrie et artisanat - 11.05.2023

Extrait : les actions de la thématique "industrie et artisanat"

urgence	Cibles de la mesure – Titre de l'action
haut	0005301334_GBN Granulats de Basse Normandie_BOURGUENOLLES_Installer u
bas	0005301349_Pigeon Granulats Normandie_Carrière de Conicat ou Cosnicat_JUL
bas	0005301493_COMPAGNIE DES FROMAGES & RICHESMONT SCA_DUCEY-LES-
très haut	0005301789_MLC Sottevast Maitres Laitiers du Cotentin_BV de la Douve_SOTT
haut	0005301827_CARGILL FRANCE SAS_BAUPTÉ_Réaliser des travaux sur le site
très haut	0005303658_SUEZ RV Normandie_ISIGNY-LE-BUAT_Compiler et analyser les ré
moyen	005301497_Electropoli France Electropoli-Center_ISIGNY-LE-BUAT_programme
moyen	005301536-SUEZ RV Métaux Non Ferreux anciennement SIREC_ISIGNY-LE-BU
moyen	005301810_Elvia Printed Circuit Boards_COUTANCES_
moyen	005301810_Elvia Printed Circuit Boards_COUTANCES_ Etude pour la réduction
très haut	035012701000_Ancienne STEU de Chef-du-Pont_CHEF-DU-PONT_Mise en serv
bas	BV de La Dure_LA HAYE et communes alentours ?_Analyser, accompagner, am
haut	BV de la Sienne_Rechercher et compiler les rejets potentiellement RSDE pour la
moyen	BV de Le Dun_CREANCES_Accompagnement maraichage_Analyser, accompagn
bas	BV L'Allemagne_Recherche causes de pollution Zinc et autres facteurs déclassa
bas	BV Le Lude_Control de coherence des effectifs animaux à l'installation par app
bas	BV Le Lude_Rechercher les causes de déclassement COD et Phosphore total
	BV Ruisseau l'Holerotte_Control de coherence des effectifs animaux à l'installa
	BV Ruisseau l'Holerotte_Rechercher les causes de déclassement IBD I2M2 COD
haut	ME Intérieur Rade de Cherbourg_de Querqueville à Tourlaville_Recensement et
haut	ME Intérieur Rade de Cherbourg_Forme de Radoub-Querqueville-Chantereyne_
haut	ME Rade de Cherbourg_de Querqueville au Cap Levi hors Rade_Recensement é
Très haut	Zone d'Activité de XXX_COUTANCES_Stopper les pollutions récurrentes en sorti

Légende

ICPE associée à une action

Masse d'eau concernée par au moins une action [28]

- Etude globale et schéma directeur [2]
- Analyses, acquisition de connaissance [7]
- Ouvrages de dépollution (principalement subst. dangereuses) [10]
- Ouvrages de dépollution (principalement hors subst. dangereuses) [9]

0 10 20 km

4.8 Gestion de la ressource en eau (RES)

4.8.1 Codifications

La thématique regroupe les mesures PDM et actions du PAOT opérationnel codées sous le domaine « RES » (ressource).

La thématique concerne :

- la connaissance des aquifères ;
- la gouvernance et le partage de la ressource ;
- la préservation de la ressource pour l'alimentation en eau potable.

4.8.2 Bilan thématique (mars 2023)

Bassin	Mesures			Actions		
	au PDM	déclinées	dont	Au PAOT	dont	Hors PAOT
Seine-Normandie	7	7	1 en lien avec le captage prioritaire Le Beuvron (décompté dans 4.5.2)	8	1 orpheline (à terminer avant le mi-parcours)	0
Loire-Bretagne	0	-	-	0	-	0

Avancement des actions (avril 2023)					
1-Prévisionnelle	2-Initiée	3-Engagée	4-Terminée	5-Abandonnée	Total
3	1	4	0	0	8

4.8.3 Enjeux du département

L'enjeu global – à savoir la gestion quantitative de la ressource pour l'alimentation en eau potable – est un des enjeux directement lié au changement climatique. Il se traduit dans le SDAGE Seine-Normandie par la désignation de nappes souterraines à protéger – tant en quantité qu'en qualité – en prévision des tensions à venir.

4.8.3.1 AEP future

Deux masses d'eau sont identifiées comme « stratégiques » l'alimentation en eau potable :

- « Isthme du Cotentin » est caractérisée « stratégique pour l'AEP future » ;
- « Trias-Lias du Cotentin » est identifiée « susceptible de devenir stratégique pour l'AEP future ».

La disponibilité de la ressource pour d'autres usages, doit être analysée ; sa qualité doit faire l'objet d'une attention accrue.

4.8.3.2 Connaissance

Le SDAGE Seine-Normandie identifie des masses d'eau souterraines en « équilibre quantitatif fragile » (orientation 4.4) :

- « Socle des bassins versants des cours d'eau côtiers » (Nord Cotentin, en équilibre quantitatif fragile ;
- « Isthme du Cotentin »

Ces deux nappes doivent être évaluées précisément à travers des « études de volume prélevables » (disposition 4.4.3). Pour la Manche, ces études sont réalisées dans le cadre du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) – piloté par le Sdeau et la chambre d'agriculture de la Manche – pour l'ensemble du département (y compris sur le secteur de la CA Le Cotentin, par convention).

4.8.3.3 Protection des captages

Il s'agit de définir les « périmètres de protection » de 3 captages AEP par déclaration d'utilité publique (DUP), ces périmètres n'ayant pas été définis pour l'heure. Les autres captages sont déjà assortis de périmètres de protection.

4.8.4 Stratégie

Les études menées dans le cadre du PGRE concernent les 3 actions liées aux masses d'eau souterraines citées en 4.8.3 supra ; le degré d'urgence «moyen » ou « bas » retranscrit l'échéance attendue de ces études (à savoir 2025 ou 2027).

Les protections réglementaires ou la mise en œuvre des prescriptions des arrêtés préfectoraux sont aisées à réaliser : les actions associées sont priorisées avec les degrés d'urgence « haut » ou « très haut ».

4.8.5 Leviers

La communauté d'agglomération du Cotentin est concernée par la question de la gestion quantitative (secteurs en équilibre quantitatif fragile pour les eaux de surface et souterraines), elle s'est engagée sur ce thème avec l'Agence de l'eau Seine-Normandie dans un contrat territorial Eau et Climat (CTEC) 2020-22 :

- Le Cotentin : optimisation et protection de la ressource en eau potable

La gestion quantitative de la ressource en eau est l'un des enjeux du SAGE Côtiers Ouest Cotentin, qui cite l'étude sur les volumes prélevables sur la masse d'eau « Isthme du Cotentin »..

Enfin, l'Agence Régionale de Santé (ARS) – unité Manche participe à l'élaboration des déclarations d'utilité publiques sur les « périmètres de protection des captages », ainsi qu'à la mise en œuvre des prescriptions associées.

4.8.6 Exemple d'action

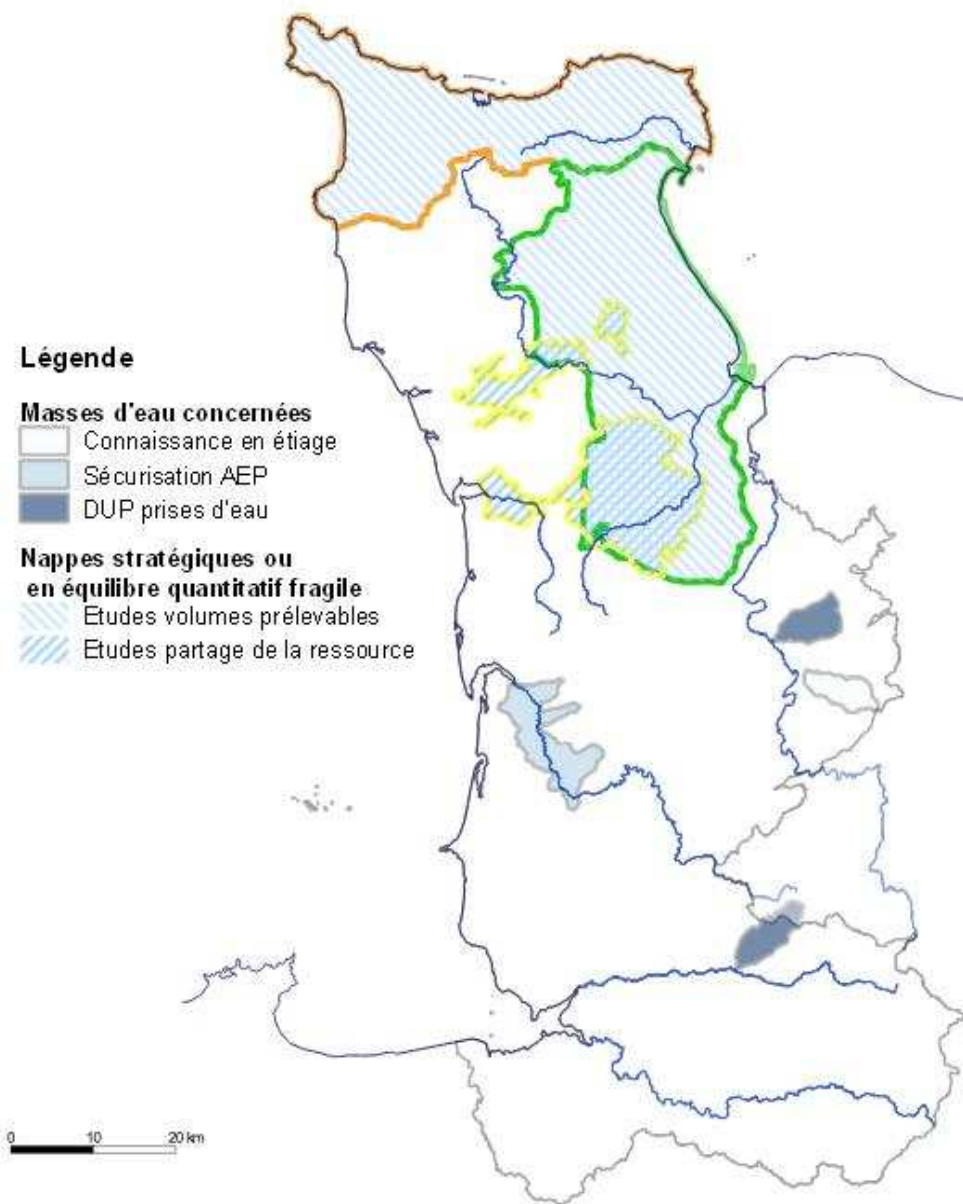
Études des volumes prélevables : les nappes « stratégiques pour l'AEP future » ou « en équilibre quantitatif fragile » sont analysées à travers des études de volumes prélevables. Ces études intègrent la connaissance de la ressource, des usages qui en sont faits, mais aussi des besoins des milieux pour assurer le maintien de leurs fonctionnalités – en particulier celles des zones humides, primordiales pour l'épuration et le soutien d'étiage. Il est attendu de ces études une analyse prospective intégrant le changement climatique.

Prises d'eau sur le Beuvron et la Sélune : durant les travaux relatifs aux arasements des barrages de Vézins et de la Roche Qui Boit, la production d'eau potable sur le secteur s'est appuyée en premier lieu sur la prise d'eau dans le Beuvron. Cette production s'appuiera – dès que les paramètres de qualité du cours d'eau se seront stabilisés après travaux – à nouveau en premier lieu sur la Sélune, dont les débits sont plus à même de supporter le prélèvement d'eau à destination de l'AEP.



PAOT 2022-2027

Actions : thématique Ressource - 11.05.2023



Extrait : les actions de la thématique "Ressource"

urgence	Cibles de la mesure – Titre de l'action
haut	050000097_Prise d'eau La Ponterie_CUVES_Préserver la qualité des eaux brutes OU Réviser les prescriptions de l'arrêté DUP
haut	050000332_Prise d'eau du Semilly_SAINTE-LO_Mettre en œuvre les prescriptions de la DUP sur les différents périmètres de protection
très haut	AEP Sienne-aval_VER-et-QUETTREVILLE-SUR-SIENNE_Restructuration-sécurisation de l'AEP_Refonte des usines de Ver et Quettreville et interconnexions
moyen	Isthme du Cotentin_Nappe stratégique pour l'AEP future_Connaissance de la nappe – ressource milieu usages besoins actuels et futurs
moyen	Ru de Torigny_Constater les débits de restitutions réels à l'aval des plans d'eau de Torigny et de la STEU de Torigny-sur-Vire en période d'étiage
moyen	Socle des BV des cours d'eau cotiers Nord_Equilibre quantitatif fragile_Connaissance de la nappe - ressource milieu usages besoins actuels et futurs
bas	Trias-Lias du Cotentin_Nappe Susceptible de devenir stratégique_Connaissance de la nappe – ressource milieu usages besoins actuels et futurs

4.9 La mer et le littoral (transversal)

4.9.1 Codifications

Les mesures et actions pour la mer et le littoral sont transversales et réparties dans les domaines précédemment cités : il n'y a pas de code spécifique pour ces actions. Elles méritent cependant d'être articulées avec le Plan d'Action pour le Milieu Marin de la façade Manche Est – Mer du Nord : OSMOSE2 intègre une coche (facultative) permettant d'identifier les actions concernées.

Certaines mesures sont spécifiques au littoral (par exemple MIA05 « réaliser une opération de gestion du trait de côte ») ; d'autres concernent les bassins versants de la bande côtière. La définition géographique de « zones d'influence microbienne » (ZIM) « immédiate » et « rapprochée » est un élément essentiel d'évaluation *a priori* de l'impact attendu d'une action sur l'état de ces masses d'eau en termes sanitaires.

4.9.2 Bilan thématique (mars 2023)

Les mesures et action comptabilisées ici l'ont déjà été dans les tableaux thématiques précédents : elles ne s'ajoutent pas au total des mesures et action, elles en sont des sous-ensembles.

Les mesures et actions identifiées « en lien avec le littoral » sont celles dont l'inscription au PAOT se justifie **principalement** par l'enjeu bactériologique pour les eaux littorales. Pour autant, la quasi totalité des actions du PAOT a un impact important sur les masses d'eau côtières, ces dernières étant les exutoires de tous les bassins versants.

Bassin	Mesures identifiées « littoral »			Actions		
	au PDM	déclinées	dont	Au PAOT	dont	Hors PAOT
Seine-Normandie	29	27	1 « en suspend »	35	1 « en suspend »	2
Loire-Bretagne	5	1	1 en amont Baie du Mont Saint-Michel	1	-	-

Avancement des actions (avril 2023)					
1-Prévisionnelle	2-Initiée	3-Engagée	4-Terminée	5-Abandonnée	Total
17	9	5	4	0	35

4.9.3 Enjeux

Les PDM Seine-Normandie et Loire-Bretagne priorisent leur mesures pour les enjeux suivants :

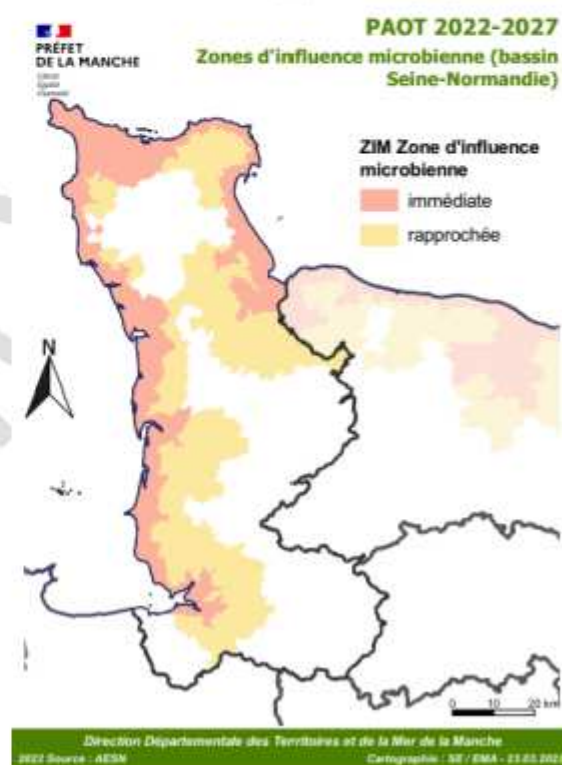
- la préservation des estuaires et des baies : Baie du Mont Saint-Michel, Baie des Veys et Anse de Saint-Vaast-la-Hougue/Barfleur ;
- le volet sanitaire (baignade et coquillages) retranscrit par le paramètre bactériologique ;
- les ouvrages de gestion des eaux marines ;
- l'artificialisation du trait de côte et les pollutions historiques.

L'orientation 5.3 du SDAGE Seine-Normandie invite à poursuivre les travaux limitant les risques **sanitaires** – viral et bactériologique – liés aux pollutions. La disposition 5.3.2 reprend les objectifs détaillés dans les Orientations Fondamentales 1 à 4 et introduit les ZIM : pour le département de la Manche, 71 % du territoire est en ZIM (36 % en « ZIM immédiate », 35 % en « ZIM rapprochée » ; cf. carte ci-contre).

4.9.4 Stratégie

4.9.4.1 Préservation des estuaires

La préservation des estuaires implique en premier lieu la limitation des pollutions provenant :



- des systèmes d'**assainissement** collectifs (raccordements, déversements par temps de pluie) et des assainissements non collectif (ANC) ; (cf. 4.6) ;
- des **espaces agricoles**, en limitant les apports et les transferts (cf. 4.4).

Outre les deux grandes baies du Mont-Saint-Michel et des Veys, les estuaires du département présentent des enjeux écologiques et économiques forts, mais sont soumis à des pressions localisées : des ANC non conformes voir une absence d'assainissement ; une gestion des niveaux d'eau selon les marées perturbant ou interdisant la continuité écologique ; les activités impliquant des bassins de rinçage (maraîchage) ; les effluents d'élevage piscicoles ; le pâturage dans les pré-salés.

Les ZIM permettent de cibler les mesures et actions susceptibles d'avoir des effets notamment sur le paramètre « microbiologie » des masses d'eau littorales.

4.9.4.2 Portes à flots

L'état des masses d'eau côtières dépend du rétablissement effectif des continuités écologiques (cf. 4.2.4.2 supra), notamment au niveau des portes à flots : l'équipement des portes par des vannes adaptées aux espèces cibles, mais aussi la gestion efficiente de ces vannes sont les actions capitales à mener sur les obstacles transversaux à l'écoulement.

La gestion des vannes – période, durée, hauteur et amplitude des ouvertures – nécessite une concertation approfondie, l'analyse des impacts potentiels puis des impacts effectifs dans la durée.

4.9.4.3 Trait de côte

Une action de restauration de la morphologie du trait de côte est proposée sur la masse d'eau côtière « Anse de Saint-Vaast-la-Hougue », partant du constat d'une très forte diminution de la surface des herbiers de zostère du secteur (de 55 ha en 2008 à 6 ha en 2016). De même qu'en cours d'eau, la vitalité du fond en zone littorale est directement lié à l'hydromorphologie de la masse d'eau : l'acquisition de connaissances sur les aménagements du site et de leurs impacts est en cours, plusieurs études étant d'ores et déjà engagées.

4.9.4.4 Bactériologie

Le paramètre « bactériologique » n'est pas l'un des paramètres d'évaluation de l'état des masses d'eau au sens de la DCE. Pour autant, il est un marqueur pertinent de l'efficacité des opérations menées à l'amont des masses d'eau côtières contre l'apport des matières fécales dans les cours d'eau : assainissement (collectif et non collectif), restauration des cours d'eau, bocage, restauration de zones humides.

Ce paramètre est utilisé pour confirmer ou infirmer l'inscription au PAOT de la Manche d'actions d'amélioration de l'assainissement non collectif (ANC) lorsque l'état des masses d'eau ou le RNAOE ne semblaient pas justifier de travailler sur telle ou telle masse d'eau. Pour les autres domaines évoqués plus tôt en revanche, les états des masses d'eau justifient à eux seuls l'inscription d'actions au PAOT.

4.9.5 Levier

Les masses d'eau côtières et de transition, faisant l'interface entre terre et mer, sont couvertes – outre la directive cadre sur l'eau – par la Directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM). Celle-ci est déclinée en Documents stratégiques de façade et Plans d'action pour le milieu marin (PAMM), qui sont les pendants de la DCE, des SDAGE, PDM et PAOT pour les eaux marines. Certaines mesures préconisées par les SDAGE Seine-Normandie et Loire-Bretagne sont également préconisées par le document stratégique de façade Manche Est – Mer du Nord en vigueur sur le littoral du département de la Manche.

En outre, deux CTEC sur le département visent spécifiquement l'amélioration des eaux littorales :

- Agglomération Mont-Saint-Michel Normandie : préservation et optimisation du littoral, de la qualité des eaux de baignade et de la zone conchylicole.
- Coutances Mer et Bocage : amélioration de la qualité des eaux littorales (Assainissement)

4.9.6 Exemples de mesures

Enjeu bactériologique sur la côte est : en Baie des Veys et jusqu'à l'Anse du Cul de Loup (Saint-Vaast-la-Hougue), le PAOT intègre des actions spécifique en faveur de l'amélioration des ANC : diagnostic, installation et/ou réhabilitation. L'enjeu sanitaire est majeur sur ce secteur où se trouvent plusieurs sites de baignades et un gisement de pêche à pied professionnel d'importance.

Zones d'influence microbienne : la grande majorité des petits bassins versants du département pour lesquels des mesures sont proposées se trouvent au moins pour partie en zone d'influence microbienne immédiate. La vigilance sanitaire s'impose sur tous ces bassins versants (cf. carte ci-après). Associée à la « zones d'influence microbienne rapprochée »,

Prés-salés : le pâturage professionnel sur les prés-salés est encadré par de nouvelles autorisations établies en 2022. Un investissement fort a été demandé aux associations pastorales pour expliciter leur pratiques. Un accompagnement est possible : mise à disposition ou délimitation de parcelles de replis, installation de clôtures, installation d'équipements susceptibles d'éduquer les troupeaux à utiliser ces parcelles de replis comme site de couchage.

5 Le volet opérationnel

Le volet opérationnel du PAOT décline les mesures du PDM en « action ». Pour chaque action, il s'agit de déterminer l'ensemble des modalités de suivi, contact, réalisation permettant sa mise en œuvre dans un délai contraint, ainsi que son rapportage au niveau européen.

Le volet opérationnel du PAOT est un tableau, contenant les informations suivantes :

- localisation et identification de l'action (masse d'eau concernée, domaine concerné, titre de l'action, etc.) ;
- organisation de l'action (pilote, maître d'ouvrage, etc.) ;
- avancement de l'action.

Le volet opérationnel se structure comme suit :

Domaine	Bassin DCE	US-PDM	Code(s) Libellé(s) Masse d'eau	Code(s) Libellé(s) Commune	Code action OSMOSE	Code local	Titre action	Département pilote PAOT	Département(s) PAOT
---------	------------	--------	--------------------------------	----------------------------	--------------------	------------	--------------	-------------------------	---------------------

Code type action	Code sous-domaine	Commentaire de l'action	Service pilote	Niveau d'avancement de l'action	Date d'avancement	Nom normalisé du MOA	Intitulé libre MOA	Code EPCI – NOM	Code attribut	Mesure MERE
------------------	-------------------	-------------------------	----------------	---------------------------------	-------------------	----------------------	--------------------	-----------------	---------------	-------------

Pour chaque action, un **pilote** est identifié, qui est responsable, vis-à-vis des services départementaux de l'État en charge des politiques publiques pour l'eau :

- de faire aboutir l'action, en mobilisant le maître d'ouvrage, s'il ne l'est pas lui-même ;
- d'assurer la coordination des autres acteurs ;
- de coordonner les leviers de mise en œuvre de l'action et son suivi régulier ;
- de la qualité des données transmises à au pilote du PAOT (caractéristiques et avancement de l'action, coûts, points de blocages, etc.) en vue de leur saisie dans OSMOSE2.

Le pilote de l'action est en contact direct avec le **maître d'ouvrage** : celui-ci réalise l'action, et est l'interlocuteur principal du pilote de l'action. L'identification du maître d'ouvrage peut constituer une étape de l'action lorsqu'il n'est pas connu *a priori*.

5.1 Déclinaison des mesures : captages et obstacles à l'écoulement

Deux cas particuliers traduisent bien l'importance des opérations portées :

5.1.1 Captages prioritaires

Les actions déclinant des mesures « Plan d'action AAC » restent toujours inscrites au PAOT opérationnel sous deux formes :

- En tant qu'action d'élaboration (code AGR0503), reconduite à chaque cycle même si elle est Terminée. Il s'agit de toujours garder trace de l'action et de ses références.
- En tant qu'action de mise en œuvre (code AGR0401), créée dès que l'élaboration du plan est validée par le comité de pilotage AAC, reconduite autant que nécessaire, et close dès qu'un cycle de mise en œuvre du programme se termine. La fin du programme est validée par l'évaluation des résultats. Une nouvelle génération du programme est nécessairement engagée et enregistrée dans le PAOT et sous OSMOSE2 à travers une nouvelle action titrée « mise en oeuvre ».
- Ainsi, les 21 captages prioritaires du département sont représentés en fin de cycle 2 par 37 actions, dont 17 sont Terminées et 20 sont en cours.

5.1.2 Obstacles à l'écoulement

Les actions « continuité » (MIA03) sont suivies selon les consignes de l'administration centrale, à savoir :

- l'inscription obligatoire au PAOT de tous les ouvrages listés « prioritaires » par le bassin Seine-Normandie ; de tous les ouvrages sur cours d'eau en « liste 2 » du Bassin Loire-Bretagne sur lequel une opération est lancée.
- Le suivi de l'action et le passage au niveau d'avancement « Terminé » sur validation de l'opération (aménagement ou suppression de l'obstacle) par l'Office Français de Biodiversité.
- Ces consignes n'excluent pas l'intérêt de décliner une mesure portant sur un obstacle à l'écoulement particulier et n'entrant pas dans les cas de figure ci-dessus : il s'agit alors d'un ouvrage dont les impacts ont été évalués et jugés prioritaires pour atteindre les objectifs environnementaux.
- Enfin, les obstacles à l'écoulement du Bassin Seine-Normandie situés sur cours d'eau en « liste 2 » et hors liste prioritaire doivent être enregistrés dans OSMOSE2, mais pas nécessairement inclus dans le PAOT.

5.2 Déclinaison des mesures : groupes de travail

Le volet opérationnel est construit sera construit en deux phases :

- tout d'abord, une préparation en interne DDTM ;
- puis collecte détaillée des informations relatives aux actions susceptibles de répondre aux préconisations des PDM.

Les groupes de travail ont été organisés par thématique :

Point de vue		Domaine, sous-domaine	Participants <i>a priori</i>
Thématique	Milieux aquatiques	MIA hors MIA03	SE/EMA
	Gouvernance	GOU	SE/EMA
	Continuité	MIA03	SE/EMA et Missions Sélune, SML, OFB, Référent régional RCE
	Agriculture hors captage	AGR hors AGR05 et AGR04	SEAT et SE/EMA
	Agriculture pour la protection des captages	AGR05 et AGR04	SEAT et SE/PRA
	Assainissement	ASS	SE/PRA
	Industrie et artisanat	IND	UD DREAL et DDPP SE/PRA ?
	Ressource	RES	SE/PRA
	Mer et littoral	Tous	SML et SE/EMA et SE/PRA ARS

6 Annexes

Table des matières

6 Annexes.....	47
6.1 Investissements des Agences de l'Eau durant le cycle 2 (2016-2021).....	48
6.2 Investissements des Agences de l'Eau à mi-parcours du cycle 3.....	48
6.3 Calendrier de révision des SDAGE et programmes de mesure.....	49
6.4 État des masses d'eau souterraines (2019).....	50
6.5 Enjeux par unité de synthèse hydrographiques	51
6.6 Fiche récapitulative par unité hydrographique (intérêts, enjeux et vulnérabilités, mesures envisagées).....	52
6.7 Périmètres d'action « technicien.ne rivière » (source : CATER COM).....	53
6.8 Périmètres d'action « technicien.ne bocage » ouverts (source : CATER COM).....	54
6.9 Annexe 7 du SDAGE SN : captages prioritaires	55
6.10 SDAGE Loire-Bretagne, § 6C-1 : captage prioritaire	57
6.11 Référentiels des masses d'eau: modifications entre les cycles 2 et 3 de la DCE.....	58

6.1 Investissements des Agences de l'Eau durant le cycle 2 (2016-2021)

Par le subventionnement des actions des PAOT, les Agences de l'Eau incitent les acteurs de l'eau – industriels, ECPI, agriculteurs, etc. – à étudier puis financer des projets d'amélioration de la consommation d'eau et/ou de leurs rejets.

Les Agences de l'Eau Seine-Normandie et Loire-Bretagne ont investi – sur la période 2016-2021 et toutes subvention confondues (dans et hors PAOT) – les montants présentés ci-dessous. Les « domaines » listés ne recoupent pas exactement ceux utilisés par les Bassins pour les SDAGE. La mise en cohérence des définitions de ces « domaines » sera effective pour le cycle 3 de la DCE.

Domaines	Département 50	
	Seine-Normandie	Loire-Bretagne
Assainissement Collectif des collectivités (AC)	54 151 159 €	28,21%
Assainissement Non Collectif (ANC)	15 137 219 €	7,89%
Industrie	7 010 875 €	3,65%
Agriculture	30 729 780 €	16,01%
Milieux Aquatiques	20 841 369 €	10,86%
Restauration de la continuité écologique (RCE)	5 733 689 €	2,99%
Alimentation en Eau Potable (AEP)	48 860 539 €	25,46%
Protection de la ressource en Eau	5 341 156 €	2,78%
Autres	4 121 716 €	2,15%
Total	191 927 502 €	
Pourcentage Délégation Bocages Normands	43,46%	

En attente
de données
(19/05/2022)

Tableau 6.1 : subventions des Agences de l'Eau Seine-Normandie et Loire-Bretagne sur la période du cycle 2 de la DCE

NB : les opérations manchoises pour l'Assainissement non collectif (ANC) représentent 95 % des aides versées sur ce domaine par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, Délégation Bocages Normands (départements 14, 50 et 61). Cette prévalence du département manchois est liée à la contribution des ANC à la pollution microbiologique du littoral. Voir aussi § 2.1.2.3 et 2.7.3.

6.2 Investissements des Agences de l'Eau à mi-parcours du cycle 3

A compléter en janvier 2025.

6.3 Calendrier de révision des SDAGE et programmes de mesure

03/03/2022 :	Loire Bretagne . Adoption du SDAGE par le comité de bassin . Avis favorable sur le programme de mesure
18/03/2022 :	Loire-Bretagne Arrêté d'approbation de la préfète coordonnatrice de bassin : . approuve le Sdage . arrête le programme de mesures . NOR : TREL2204331A
23/03/2022 :	Seine-Normandie . adoption du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 par le comité de bassin (entrée en vigueur après publication de l'arrêté du Préfet coordonnateur de bassin) . avis favorable du comité de bassin sur le programme de mesure . NOR :TREL2204623A
03/04/2022 :	Publication au Journal Officiel de l'arrêté approuvant le SDAGE Loire-Bretagne
04/04/2022 :	Entrée en vigueur du SDAGE Loire-Bretagne
06/04/2022 :	Publication au Journal Officiel de l'arrêté approuvant le SDAGE Seine-Normandie
07/04/2022 :	Entrée en vigueur du SDAGE Seine-Normandie
06/2022 :	Mise à jour des « états des masses d'eau ». Cet état intermédiaire n'est pas aussi complet que « l'État des lieux » réalisé avant chaque cycle DCE, mais il permet de réévaluer certaines opérations à la lumière d'améliorations ou dégradations constatées. Si nécessaire, les groupes de travail aborderont ce sujet.

Tableau 6.2 : Dates clés des SDAGE 2022-2027 Loire-Bretagne et Seine-Normandie

6.4 État des masses d'eau souterraines (2019)

Code ME	dpt	Nom	Usage	État quantitatif	État qualitatif	Paramètres déclassants Causes identifiées Remarques
GG016	35	Bassin versant du Couesnon		?	bon	
GG018	53	Bassin versant de la Mayenne		?	bon	
HG404	14	Trias-Lias du Bessin	Eau Potable	bon	médiocre	<i>Atrazine desethyl deisopropyl, Atrazine desethyl, Metolachlor ESA, Nitrates</i> <u>Cause</u> : Surface déclassée par les pesticides > 20%
HG512	14	Socle de l'amont des bassins versants des côtes du Calvados de l'Aure à la Dives	Eau Potable	bon	médiocre	<i>Atrazine desethyl deisopropyl, Bentazone, Nitrates</i> <u>Cause</u> : Surface déclassée par les pesticides > 20%
HG101	50	Isthme du Cotentin	Eau Potable	bon	médiocre	<i>Atrazine desethyl, Metolachlor ESA</i> <u>Cause</u> : Forte intensité d'usage de phytosanitaires / Surface déclassée par les pesticides > 20% <u>Remarques</u> : Secteur en équilibre quantitatif fragile à l'étiage, en eaux superficielles. Nappe stratégique pour l'approvisionnement eau potable
HG403	50	Trias-Lias du Cotentin	Eau Potable	bon	bon	<u>Remarque</u> : Nappe susceptible d'être classée « stratégique pour l'AEP future »
HG504	50	Socle du bassin versant de la Sélune	Eau Potable	bon	médiocre	<i>Nitrates, Metolachlor ESA</i> <u>Cause</u> : Forte intensité d'usage de phytosanitaires / Surface déclassée par les pesticides > 20%
HG510	50	Socle du bassin versant amont de la Douve	Industrie I	bon	bon	
HG511	50	Socle du bassin versant amont de la Vire	Eau Potable	bon	bon	
HG513	50	Socle des bassins versants de la Sée et des Côtiers Granvillais	Eau Potable	bon	médiocre	<i>Thiaclopride, Metolachlor ESA, Nitrates</i> <u>Cause</u> : Surface déclassée par les pesticides > 20%
HG514	50	Socle des bassins versants côtiers de l'Ouest Cotentin	Eau Potable	bon	médiocre	<i>Metolachlor ESA</i> <u>Cause</u> : Forte intensité d'usage de phytosanitaires / Surface déclassée par les pesticides > 20%
HG515	50	Socle des bassins versants côtiers du Nord Cotentin	Eau Potable	bon	médiocre	<i>Tetrachlorure de carbone, Bromacil, Metolachlor ESA, Oxadixyl, Diuron, S-Metolachlore, Thiamethoxam, Diméthénamide ESA, Somme des pesticides totaux</i> <u>Cause</u> : Surface déclassée par les pesticides > 20% <u>NB</u> : "Tetrachlorure de carbone" dégrade plus de 20% de la ME ; source ponctuelle pas clairement identifiée. <u>Remarque</u> : secteur en équilibre quantitatif fragile tant en eaux superficielles que souterraines

Tableau 6.3: états des masses d'eau souterraines du département de la Manche, paramètres déclassants, causes (source : SDAGE 2022-2027 Seine-Normandie)

6.5 Enjeux par unité de synthèse hydrographiques

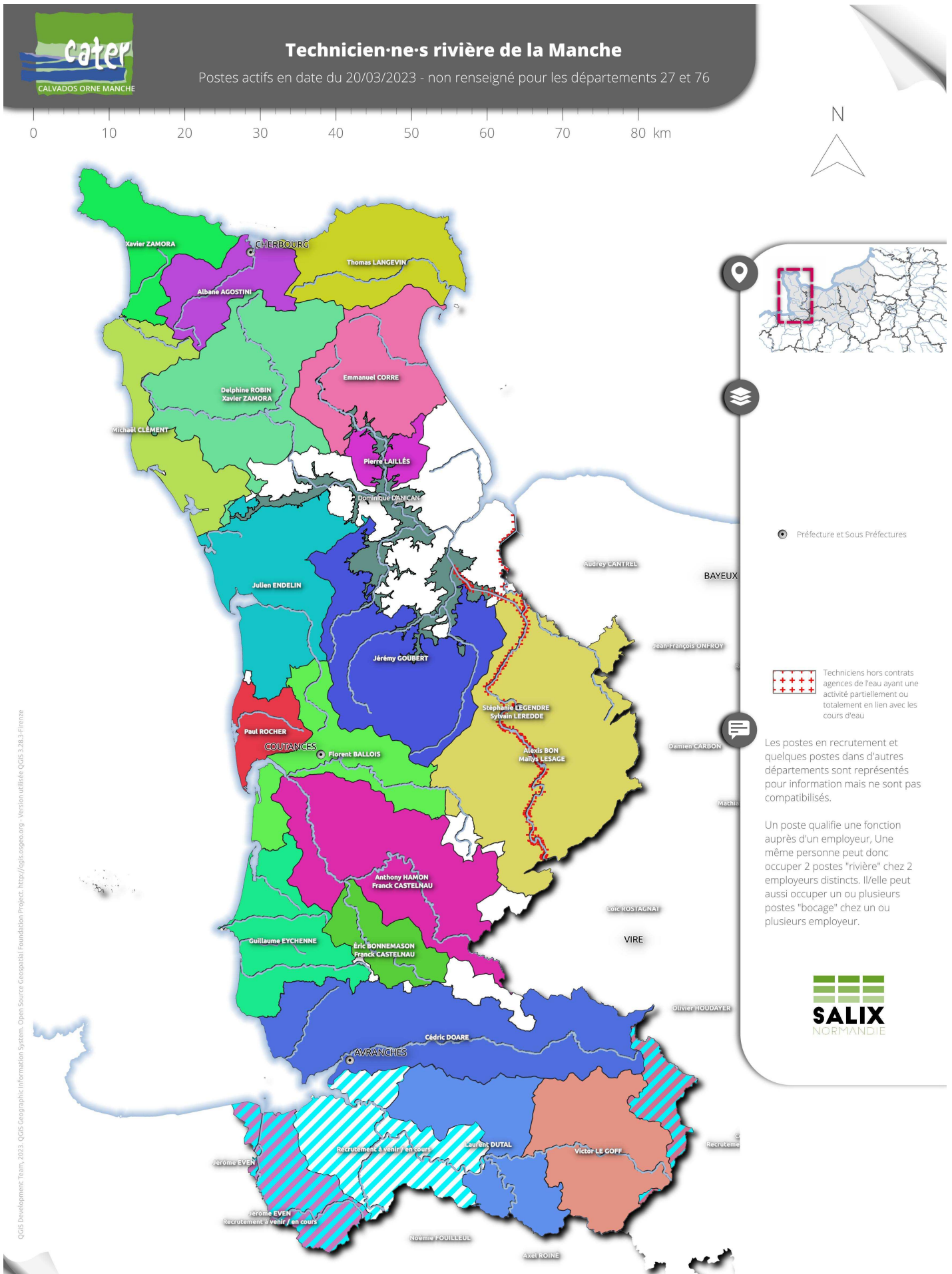
Sources : annexe 5 du SDAGE 2022-2027 du Bassin Seine-Normandie ; <https://www.gesteau.fr/sage/mayenne> et <https://www.gesteau.fr/sage/couesnon> ;

Nom de l'unité/secteur hydrographique	Enjeux/problèmes préalablement identifiés	
VIRE (HBN.7)	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurité de l'AEP (prises d'eau en rivière) ; - Salubrité de la baie des Veys (vocation conchylicole) ; - Valorisation des potentialités piscicoles et halieutiques (rivières à migrateurs) ; - Cohérence et coordination des actions nécessaires pour l'amélioration de la baie des Veys 	
SIENNE, SOULLES ET OUEST COTENTIN (HBN.52)	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise de la ressource (qualité et quantité) : préserver l'AEP ; - Maîtrise des inondations et soutien d'étiage ; - Préservation de la qualité des eaux littorales (conchyliculture, baignade) ; - Préservation du patrimoine naturel (réseau Natura 2000, havres et marais arrière-littoraux, salmonidés migrateurs). 	
SEE ET COTIERS GRANVILLAIS (HBN.11)	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise de la ressource en eau (qualité et quantité) pour préserver l'AEP ; - Limiter les phénomènes d'érosion ruissellement et le risque d'inondation ; - Préservation de la qualité des eaux de la Baie du Mont-Saint-Michel (microbiologie et nutriments) ; - Préservation du patrimoine naturel (réseau Natura 2000, zones humides et ZNIEFF, salmonidés migrateurs). 	
SELUNE (HBN.12)	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentation en eau potable : reconquête qualitative des ressources en eau superficielle ; - Quantité de la ressource : soutien d'étiage, inondation ; - Le milieu naturel : restauration et entretien des rivières, libre-circulation des poissons migrateurs, préservation zones humides et bocage ; - Suivi post démantèlement des deux ouvrages hydroélectriques. 	
DOUVE-TAUTE (HBN.32)	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité de l'eau (eaux superficielles, souterraines et littorales) ; - Qualité des milieux aquatiques (préserver les milieux naturels littoraux et les zones humides, restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des zones humides associées) - Satisfaction des usages liés à la ressource en eau et aux milieux aquatiques - Inondations (submersion marine) 	
NORD COTENTIN (HBN.51)	<ul style="list-style-type: none"> - Salubrité des eaux littorales ; - Préservation des milieux aquatiques continentaux, - Alimentation en eau potable : sécurité, gestion quantitative et préservation qualitative des ressources en eau superficielle, - Limiter les inondations. 	
AURE (HBN.31)	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentation en eau potable : sécurité et reconquête de la qualité des ressources en eau souterraine (d'intérêt majeur) et superficielle ; - Salubrité de la Baie des Veys (vocation conchylicole) ; - Préservation des zones humides ; - Pollutions agricoles, domestiques et industrielles. 	
Mayenne (GMSL_M)	<ul style="list-style-type: none"> - Restauration de l'équilibre écologique des cours d'eau - Optimisation de la gestion quantitative de la ressource - Amélioration de la qualité des ressources superficielles et souterraines 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion qualitative Gestion quantitative Continuité écologique
Couesnon (GVCB_CNB)	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité de l'eau (Nitrate, Phosphore, MO, Pesticides) - Qualité physique des cours d'eau et la préservation des zones humides - Approvisionnement en eau potable - Préservation de la qualité de la baie du Mont Saint Michel 	<ul style="list-style-type: none"> Continuité écologique Cours d'eau Zones humides

6.6 Fiche récapitulative par unité hydrographique (intérêts, enjeux et vulnérabilités, mesures envisagées)

	Intérêts	Enjeux, points vulnérables	Cibles pour réduire les vulnérabilités	
BN.7 VIRE : RNAOE = 70 %	Patrimonial et conchylicole en Baie des Veys Retenues AEP Potentialités piscicoles	Été : bloom phytoplancton Hivers : ruissellement et transferts AEP : retenues de Dathée et Semilly Potentialités piscicoles	Pollutions : urbaine, agricoles	ASS ; AGR
			Transfert agricole : bocage, sol nus en hivers	AGR ; MIA
			Biefs : gestion des vidanges (sédiments)	MIA ; MIA03
			Seuils : Vire, Elle, Souleuvre	MIA03
BN.32 : Douve et Taute RNAOE = 65 %	Marais: ZH (intérêt écologique) et ressource en eau (AEP) Baie des Veys MESO stratégiques	MESO (Isthme du Cotentin) : pollution pesticides ; quantité =>vulnérabilité captage AEP Patrimonial et conchylicole en Baie des Veys et Côte Est Cotentin	Pollution MESO : pollutions agricoles	AGR
			Quantité MESO : partage de la ressource	RES
			RCE : Douve, Taute, Sinope, Merderet Priorité ouvrages « verrou » à la mer	MIA03 ; MIA
			Pollution et transferts agricole	AGR ; MIA
BN.51 : Nord Cotentin RNAOE = 60 %	Potentialité piscicole Saire Intérêt écologique (marais arrière littoraux)	Nappe Socle des BV nord Cotentin : nitrates et pesticides AEP : captage MESU soumis pollution ruissellement Conchyliculture Barfleur/St Vaast	STEP	ASS
			Pollutions agricoles	AGR
			Cours d'eau	MIA ; MIA03
BN.12 : Sélune RNAOE = 65 %	Potentialités piscicoles	MESO (Socle BV Sélune) : nitrates et pesticides AEP Beuvron et Airon : nitrates restauration ZH Réduction flux d'azote	Pollution urbaine, industrielle, agricoles	ASS ; IND ; AGR
			Transferts	AGR ; MIA
			Continuité	MIA03
			ZH	MIA
BN.52 : Sienne, Soules et ouest Cotentin RNAOE = 65 %	Potentialité piscicole Sienne et l'Airou Intérêt écologique (marais arrière littoraux)	MESO (Socle BV ouest Cotentin) : pesticides MESU indispensable AEP mais pollution ruissellement Baignade et conchy : microbio artificialisation littorale	Pesticides	AGR
			ruissellement	AGR ; MIA
			microbio (pollution urbaine)	ASS
			artificialisation	MIA ; MIA03
BN.11 : Sée et cotiers granvillais RNAOE = 35 %	Saumon, N2000 peu perturbé Baie du MSM	MESO : pesticides, nitrates MESU : essentiels AEP ; retournement de prairie (ruissellement) littoral : tourisme > baignade et pêche à pied littoral : bloom	Pollutions agricoles	AGR
			Ruissellement	AGR
			microbio	ASS
BN.31 : Aure RNAOE = 70 %	Très majoritairement Calvados L'Esque et La Drome sur ou limitrophe Manche	État qualitatif MESO médiocre pour AEP Apports de nutriments en épisodes pluvieux	Ruissellement sur sols agricoles	AGR
Couesnon				
Mayenne				

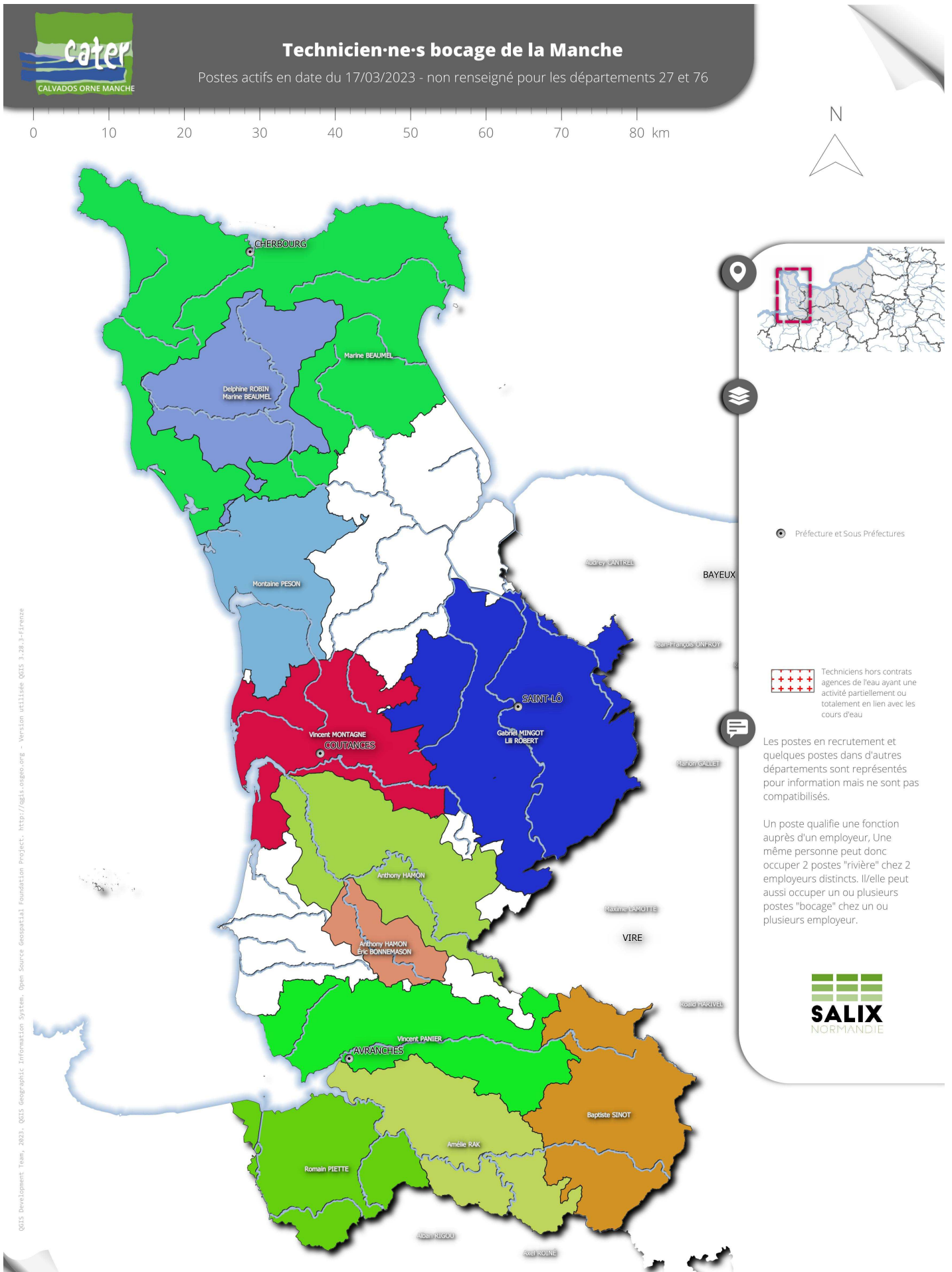
6.7 Périmètres d'action « technicien.ne rivière » (source : CATER COM – mars 2023)



QGIS Development Team, 2023. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.org> - Version utilisée QGIS 3.28.3-Firenze

Sources : BD Carthage, BD TOPO, EGM EuroGlobalMap - IGN | SALIX - CATER COM
Réalisé par Cédric Gouineau, CATER COM | Admin_EtpTech_maps.qgsexporté le 20/3/2023

6.8 Périmètres d'action « technicien.ne bocage » (source : CATER COM – mars 2023)



QGIS Development Team, 2023. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org> - Version utilisée QGIS 3.28.3-Frénese

Sources : BD Carthage, BD TOPO, EGM EuroGlobalMap - IGN | SALIX - CATER COM
 Réalisé par Cédric Gouineau, CATER COM | Admin_EtpTech_maps.qgsexporté le 17/3/2023

6.9 Annexe 7 du SDAGE SN : captages prioritaires

Consignes de saisie et de suivi : une action par « ouvrage de prélèvement » (référéncés sous un «code OPR »). Sur le bassin Seine-Normandie, dans le département de la Manche : **21 ouvrages de prélèvement**.

BASSIN SEINE-NORMANDIE – SDAGE 2022-2027										
Type d'eau	Code OPR associé au captage (code BNPE)	Code BSS du point de prélèvement (ou autre) (code BRGM ou autre)	Code national du point de prélèvement (code SISEAU)	Départ (INSEE)	Code INSEE de la commune	Nom de la commune	Concentrations NO3 et/ou pesticides au dessus des seuils de risque (2012-2017)	Code masse d'eau	Reconduire dans OSMOSE sur AGR0503	Reconduire dans OSMOSE sur AGR0401
ESO	OPR0000035182	BSS000HUUE	50000009	50	50023	AUVERS	non	HG403	I-H0010607	H-2-AGR0401-0166427
ESO	OPR0000033405	BSS000HUUF	50000010	50	50023	AUVERS	non	HG403	I-H0010606	H-2-AGR0401-0166473
		BSS000HUXJ	50000012	50	50099	CARENTAN LES MARAIS	non	HG403		
		BSS000HUXK	50000013	50	50099	CARENTAN LES MARAIS	non	HG403		
ESO	OPR0000033407	BSS000HUXZ	50002398	50	50023	AUVERS	non	HG101	I-H0011457	H-2-AGR0401-0166469
ESO	OPR0000035120	BSS000RBGF	50000071	50	50126	CHAVOY	non	HG513	I-H0010645	H-2-AGR0401-0166445
		BSS000RBGK	50000072	50	50126	CHAVOY	non	HG513		
		BSS000RBGL	50000073	50	50126	CHAVOY	non	HG513		
ESO	OPR0000035077	BSS000MNJQ	50000086	50	50137	COLOMBE (LA)	nitrate	HG514	I-H0010253	
ESO	OPR0000035141	BSS000HUNW	50000096	50	50151	CREANCES	nitrate et pesticides	HG101	I-H0010651	H-2-AGR0401-0166431
ESO	OPR0000033380	BSS000FDEX	50000120	50	50120	CHERBOURG-EN-COTENTIN	pesticides	HG515	I-H0011455	
		BSS000FDEB	50000122	50	50122	CHERBOURG-EN-COTENTIN	pesticides	HG515		
		BSS000FDEZ	50000130	50	50130	CHERBOURG-EN-COTENTIN	pesticides	HG515		
ESO	OPR0000035096	BSS000HUGL	50000170	50	50273	MONTSENELLE	nitrate	HG510	I-H0010608	H-2-AGR0401-0166453
		BSS000HUGM	50000171	50	50273	MONTSENELLE	non	HG510		
ESO	OPR0000035150	BSS000RBJG	50000182	50	50275	LOGES-SUR-BRECEY (LES)	nitrate et pesticides	HG513	Action OSMOSE à créer Attention : utiliser le code siseau MOA = SDEAU50	
		BSS000RBKK	50000183	50	50275	LOGES-SUR-BRECEY (LES)	nitrate	HG513		
ESO	OPR0000035132	BSS000RBCZ	50000185	50	50276	LOLIF	nitrate et pesticides	HG513	I-H0010252	

		BSS000RBCY	50000225	50	50565	SARTILLY-BAIE-BOCAGE	non	HG513		
ESO	OPR0000035134	BSS000RBDC	50000188	50	50276	LOLIF	non	HG513	I-H0010250	
ESO	OPR0000035136	BSS000RBEH	50000191	50	50276	LOLIF	non	HG513	I-H0010251	
		BSS000RBEH	50002601	50	50276	LOLIF	nitrates	HG513		
ESO	OPR0000035123	BSS000RBGH	50000196	50	50282	LUOT(LE)	nitrates	HG513	I-H0010644	H-2-AGR0401-0166443
ESO	OPR0000035170	BSS000RCRD	50000217	50	50260	JUVIGNY LES VALLEES	nitrates	HG513	I-H0011458	
ESO	OPR0000035137	BSS000RBMP	50000282	50	50428	REFFUVEILLE	non	HG513	I-H0011460	H-2-AGR0401-0166439
		BSS000RCAV	50000283	50	50428	REFFUVEILLE	nitrates	HG513		
		BSS000RCAW	50000284	50	50428	REFFUVEILLE	nitrates	HG513		
ESO	OPR0000033441	BSS000HVDM	50000311	50	50482	SAINT-GERMAIN-SUR-SEVES	pesticides	HG101	I-H0010609	H-2-AGR0401-0166459
		BSS000HUWP	50000365	50	50564	TERRE-ET-MARAIS	pesticides	HG101		
		BSS000HUWR	50000366	50	50564	TERRE-ET-MARAIS	non	HG101		
		BSS000HUWS	50000367	50	50564	TERRE-ET-MARAIS	non	HG101		
		BSS000HUXU	50002069	50	50564	TERRE-ET-MARAIS	pesticides	HG101		
ESO	OPR0000035173	BSS000KVBB	50000427	50	50624	VENDELEE (LA)	non	HG514	I-H0010273	
		BSS000KVBH	50000429	50	50624	VENDELEE (LA)	nitrates et pesticides	HG514		
ESO	OPR0000035200	BSS000RCGQ	50000431	50	50582	SOURDEVAL	non	HG513	I-H0010646	H-2-AGR0401-0166423
		BSS000RCGJ	50000433	50	50582	SOURDEVAL	pesticides	HG513		
ESO	OPR0000035156	BSS000HVBH	50000436	50	50631	CARENTAN LES MARAIS	nitrates	HG404	I-H0010600	H-2-AGR0401-0166461
		BSS000HVBD	50000437	50	50631	CARENTAN LES MARAIS	nitrates et pesticides	HG404		
ESU	OPR0000333169	(BSS02472X0076)	50000110	50	50448	SAINT AUBIN DE TERREGATE	nitrates et pesticides	HR350	I-H0011073	

6.10 SDAGE Loire-Bretagne, § 6C-1 : captage prioritaire

Consignes de saisie et de suivi : une action par « ouvrage de prélèvement » (« code OPR »). Sur le bassin Loire -Bretagne, dans le département de la Manche : **1 ouvrage prélèvement.**

BASSIN SEINE-NORMANDIE – SDAGE 2022-2027										
Type d'eau	Code OPR associé au captage (code BNPE)	Code BSS du point de prélèvement (ou autre) (code BRGM ou autre)	Code national du point de prélèvement (code SISEAU)	Départ (INSEE)	Code INSEE de la commune	Nom de la commune	Concentrations NO3 et/ou pesticides au dessus des seuils de risque (2012-2017)	Code masse d'eau	Prolonger sur AGR0503 avec	Prolonger sur AGR0401 avec
ESO	OPR0000322482	BSS000RCUJ L'ERMITAGE C1	50000118	50	50200	GER		GG018	G-2-AGR0503-0166491	G-2-AGR0401-0166415
		BSS000RCUJ L'ERMITAGE S2		50	50200	GER				
		BSS000RCUW L'ERMITAGE F		50	50200	GER				

6.11 Référentiels des masses d'eau : modifications entre les cycles 2 et 3 de la DCE

Les états des lieux – dont l'état des lieux 2019 – révèlent parfois la nécessité de modifier les contours des masses d'eau. C'est le cas en ce qui concerne la majorité des masses d'eau souterraines du département de la Manche.

La suppression de la retenue de Vézin nécessite également la modification de la nomenclature du tronçon de cours d'eau concerné.

Code de la masse d'eau « parent »	Nom de la masse d'eau « parent »	Code de la masse d'eau « enfant »	Nom de la masse d'eau « enfant »
FRHG402	Trias Lias du Cotentin et du Bessin	FRHG403	Trias Lias du Cotentin
		FRHG404	Trias Lias du Bessin
FRHG502	Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne	FRHG512	Socle de l'amont des bassins versants des côtes du Calvados de l'Aure à la Dives
FRHG503	Socle du bassin versant de la Douve et de la Vire		
FRHG505	Socle du bassin versant de la Sée	FRHG513	Socle du bassin versant de la Sée
FRHG506	Socle du bassin versant de la Sienne	FRHG514	Socle du bassin versant de la Sienne
FRHG507	Socle du bassin versant des cours d'eau côtiers (côte ouest)		
FRHG503	Socle du bassin versant de la Douve et de la Vire	FRHG510	Socle du bassin versant amont de la Douve
		FRHG511	Socle du bassin versant amont de la Vire
FRHG507	Socle du bassin versant des cours d'eau côtiers (côte ouest)	FRHG515	Socle du bassin versant des cours d'eau côtiers (Nord Cotentin)
FRHL40	Barrage de Vezin	FRHR348A	La Sélune du confluent de l'Airon (exclu) au pied du barrage de La Roche Qui Boit
FRHR348	La Sélune du pied du barrage de Vézins au barrage de La Roche Qui Boit		

Tableau 6.4 : modification des masses d'eau souterraines à l'occasion de l'état des lieux 2019

- Glossaire -

A	
AAC	Aire d'alimentation de captage
AELB	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
AEP	Alimentation en eau potable
AESN	Agence de l'Eau Seine-Normandie
AGR	Code domaine « Agriculture » pour les mesures PDM et actions PAOT
ANC	Assainissement non collectif
ARS	Agence régionale de santé
ASS	Code domaine « Assainissement » pour les mesures PDM et actions PAOT
B	
BAC	Bassin d'alimentation de captage
BNPE	Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau
BRGM	Bureau de recherche géologique et minière
BV	Bassin versant
C	
CATER	
CD50	Conseil départemental de la Manche
CLE	Commission locale de l'eau
CODERST	Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques
CTEC	Contrat territorial Eau et Climat
D	
DCE	Directive cadre sur l'eau
DCSMM	Directive cadre « stratégie pour le milieu marin »
DDPP	Direction départementale de la protection des populations
DDT(M)	Direction départementale des territoires (et de la mer)
DIG	Déclaration d'intérêt général
DRAAF	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement. Voir aussi UBDCM DREAL
DSF MEMN	Document stratégique de façade Manche Est – Mer du Nord
DUP	Déclaration d'utilité publique
E	
EDL	État des lieux
EH	Équivalent habitant
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
ERU	Directive eau résiduaire urbaine
G	
GEMAPI	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
GOU	Code domaine « Gouvernance » pour les mesures PDM et actions PAOT
I	
ICPE	Installation classée au titre de la protection de l'environnement
IND	Code domaine « Industrie et artisanat » pour les mesures PDM et actions PAOT
L	
LEMA	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
M	
MAEC	Mesures agro-environnementales et climatiques
MAPTAM	Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles
ME	Masse d'eau
MESO	Masse d'eau souterraine
MESU	Masse d'eau superficielle ou de surface
MIA	Code domaine « Milieux aquatiques » pour les mesures PDM et actions PAOT
MISEN	Mission inter-services de l'eau et de la nature
N	
NOTRe	Loi portant nouvelle organisation territoriale de la république
O	
OFB	Office français de la biodiversité

OSMOSE2	Outil de suivi des mesures et actions opérationnelles sur l'eau
P	
PAGD	Plan d'aménagement et de gestion durable
PAMM	Plan d'action pour le milieu marin
PAOT	Plan d'action opérationnel territorialisé
PAPI	Programme d'action de prévention des inondations
PDM	Programme de mesures
PDRR	Programme de développement rural régional
PGRI	Plan de gestion des risques inondation
PLAGEPOMI	Plan de gestion des poissons migrateurs
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
PPRB	Programmes pluriannuels de recomposition bocagère
PPRE	Programme pluriannuel de restauration et d'entretien
PPRI	Plan de prévention du risque inondation
PRSE	Plan régional santé environnement
PSN	Plan stratégique national
R	
RAMSAR	Label de reconnaissance d'une zone humide d'importance internationale
RCE	Restauration de la continuité écologique
RES	Code domaine « Ressource » pour les mesures PDM et actions PAOT
ROE	Référentiel des obstacles à l'écoulement
RSDE	Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses
S	
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SAP	Système d'assainissement prioritaire (SDAGE Loire-Bretagne)
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SE	Service Environnement de la DDTM de la Manche
SEAT	Service Économie agricole et des territoires de la DDTM de la Manche
SETRIS	Service Expertise Territoriale Risques et Sécurité de la DDTM de la Manche
SIAES	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de la Sienne
SML	Service Mer et littoral de la DDTM de la Manche
SOCLE	Stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau
STEU	Station de traitement des eaux usées
T	
TRI	Territoire à risques importants d'inondation
U	
UH	Unité hydrographique ou unité de synthèse hydrographique
Z	
ZAP	Zone d'action prioritaire anguille
ZIM	Zone d'influence microbienne
ZRE	Zone de répartition des eaux
ZSCE	Zone soumise à contraintes environnementales

7 - Annuaire -

Thématique, Domaine	Organisme (complet)	Prénom	Nom	Téléphone	Mail	Fonction	Poste (unité, service, direction)
RCE Espèces	Office Français de la Biodiversité	Christophe	FOURNY		christophe.fourny@ofb.gouv.fr	Référent départemental OFB	Antenne départementale
RCE Espèces	Office Français de la Biodiversité Normandie	Christophe	MAUGENDRE	02 32 20 13 57	christophe.maugendre@ofb.gouv.fr	Ingénieur Appui Technique	Direction Régionale Normandie
PDM	Agence de l'eau Loire-Bretagne	Thierry	GENETTAIS	02 43 86 96 79	thierry.genettais@eau-loire-bretagne.fr	Contact PAOT Manche	Délégation Mayenne Océan
PDM / PAOT	Agence de l'eau Seine-Normandie	Céline	LETOURNEUR	02 31 46 20 11	letourneur.celine@aesn.fr	Contact PAOT Manche	Délégation Bocages Normands
Littoral et Mer	Agence de l'eau Seine-Normandie	Manuel	SARRAZA	02 31 46 20 16	saraza.manuel@aesn.fr	Expertise mer et littora	Service Littoral et Mer Direction de la Connaissance et de la Planification
Milieux aquatiques	CA Mont-Saint-Michel Normandie	Arnaud	BOUHOURS	06 49 85 24 26	arnaud.bouhours@msm-normandie.fr	technicien de rivière	Bassin Sée et Côtiers Granvillais
Milieux aquatiques	CA Mont-Saint-Michel Normandie	Cédric	DOARÉ	06 30 84 76 68	cedric.doare@msm-normandie.fr	technicien de rivière	Bassin de la Sélune Aval
Milieux aquatiques	CA Mont-Saint-Michel Normandie	Timothée	LEPERLIER	06 31 56 62 94	timothee.leperlier@msm-normandie.fr	technicien de rivière	Bassin de la Sélune Centre
Milieux aquatiques	CA Mont-Saint-Michel Normandie	Charlotte	LE POTIER	06 23 53 98 01	charlotte.lepotier@msm-normandie.fr	technicienne de rivière	Bassin de la Sélune Amont
Milieux aquatiques	CA Saint-Lô Agglo	Maïlys	LESAGE	02 14 16 30 69	mailys.lesage@saint-lo-agglo.fr	technicienne de rivière	Bassin de la Vire CA Saint-Lô Agglo
Milieux aquatiques	CC Coutance Mer et Bocage	Florent	BALLOIS	02 33 76 55 68	f.ballois@communaute-coutances.fr	technicien de rivière	Bassin de la Soulles
Milieux aquatiques	CC Granville Terre et Mer	Guillaume	EYCHENNE	02 33 91 30 27	g.eychenne@granville-terre-mer.fr	technicien de rivière	Fleuves côtiers granvillais
Profils de vulnérabilité	Conseil départemental de la Manche	Loïc	NOGUES	02 33 05 94 87	loic.nogues@manche.fr	Ingénieur qualité de l'eau (profils de vulnérabilité, analyses Labéo)	Ingénieur d'étude
PAOT	DDTM50 / DT Nord	Marie	GABERNET-LOUBERE	02 50 79 15 31	marie.gabernet-loubere@manche.gouv.fr	Adjointe au chef.fe de service	
PAOT	DDTM50 / DT Sud	Thierry	DURAND	02 33 89 21 90	thierry.durand@manche.gouv.fr	Adjoint au chef.fe de service	

ICPE Rejets industrie et artisanat	Direction départementale de protection des populations de la Manche	Christelle	BRIAULT	02 33 72 65 41	christelle.briault@manche.gouv.fr	Cheffe de service Service Environnement, Animal et Société	
Milieux aquatiques Espèces	Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin	Jean-Baptiste	WETTON	02 33 71 61 90	jbwetton@parc-cotentin-bessin.fr	Chef bureau Eau et biodiversité	
Milieux aquatiques	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de la Sienne	Eric	BONNEMASON	02 33 61 12 79	eric.bonnemason@siaes.net	technicien de rivière	Chargé e mission rivières Bassin de la Sienne Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de la Sienne (SIAES)
Gestion de la ressource Sécheresse Assainissement Captage	DDTM50	Marie	BATAILLE	02 33 77 52 57	marie.bataille@manche.gouv.fr	Cheffe d'unité	DDTM 50/SE/PRA
Captages	DDTM50	Isabelle	CHARLES	02 33 77 52 86	isabelle.charles@manche.gouv.fr	Aires de captage d'eau potable – nord Manche	DDTM 50/SE/PRA
PAOT	DDT61	Fabien	COQUEREAU	02 33 32 50 46	fabien.coquereau@orne.gouv.fr	Chef de bureau	DDT 61/SEB/BNPE
Milieux aquatiques	DDTM50	Mickaël	DEPINOY	02 33 77 52 28	michael.depinoy@manche.gouv.fr	Instruction/police Eau et milieux aquatiques	DDTM50/SE/EMA
Milieux aquatiques RCE	DDTM50	Yann	DUWELZ	02 33 77 52 30	yann.duwelz@manche.gouv.fr	Chef d'unité eau et milieux aquatiques	DDTM50
Assainissement	DDTM50	Angélique	GRANGER	02 33 77 52 11	angelique.granger@manche.gouv.fr	Assainissement (cf. répartition géographique de dossiers)	DDTM 50/SE/PRA
Captages	DDTM50	Raphaël	JOLY	02 33 77 52 91	raphael.joly@manche.gouv.fr	Captage d'eau potable – sud Manche	DDTM 50/SE/PRA
OSMOSE2 Référentiel	DRIEAT Ile-de-France	Magali	JOURNET	01 71 28 45 81	magali.journet@developpement-durable.gouv.fr	Chargée de mission stratégies territoriales de l'eau	DRIEAT Ile-de- France / MSEP
MISEN	DDTM50	Nathalie	LETELLIER	02 33 77 52 80	Nathalie- a.letellier@manche.gouv.fr	Mission MISEN	DDTM 50/SE/EMA
PAOT Planification RCE	DREAL	Mélissa	MACE	02 76 00 07 22	melissa.mace@developpement- durable.gouv.fr	Coordinatrice PAOT régionale	DREAL Normandie/ SRN/BEMA
Milieux aquatiques	DDTM50	Cédric	MONTREUIL	02 33 77 52 78	cedric.montreuil@manche.gouv.fr	Instruction/police Eau et milieux aquatiques	DDTM 50/SE/EMA
Assainissement	DDTM50	Natanaëlle	PELLEN	02 33 77 52 81	natanaelle.pellen@manche.gouv.fr	Assainissement	DDTM 50/SE/PRA
MISEN	DDTM76	Guy	RENAUDIER	02 32 18 95 74	guy.renaudier@seine- maritime.gouv.fr	MISEN 76	DDTM 76/MADISEN
PAOT	DDTM14	Roxanne	VANHEE	02 31 43 16 67	roxane.vanhee@calvados.gouv.fr	MISEN 14	DDTM 14/SEB