

DISTRICTS
**RHIN &
MEUSE**

SDAGE
2022 > 2027

DIRECTIVE CADRE
EUROPÉENNE SUR L'EAU

Schéma directeur
d'aménagement
et de gestion des eaux

Bilan à mi-parcours des programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse

Novembre 2024

BILAN A MI-PARCOURS 2024 DES PROGRAMMES DE MESURES 2022-2027 DES DISTRICTS DU RHIN ET DE LA MEUSE

Sommaire

1	Contexte et priorités des Programmes de mesures 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse	5
1.1	Contexte	5
1.2	Priorités des Programmes de mesures 2022-2027	6
2	Bilan à mi-parcours 2024 de la mise en œuvre des Programmes de mesures 2022-2027 sur les districts du Rhin et de la Meuse.....	8
2.1	Contexte réglementaire permettant de maintenir et/ou renforcer la mise en œuvre des Programmes de mesures jusqu'en 2027	8
2.2	La gouvernance pour assurer une bonne mise en œuvre des mesures des Programmes de mesures 2022-2027	9
2.2.1	<i>Organisation pour la mise en œuvre des mesures</i>	<i>9</i>
2.2.2	<i>Les avancées concernant les instances des districts du Rhin et de la Meuse</i>	<i>12</i>
2.2.3	<i>Les avancées concernant la gouvernance locale.....</i>	<i>13</i>
2.2.4	<i>Les avancées concernant la prise de compétence des acteurs.....</i>	<i>15</i>
2.3	Les avancées des Programmes de mesures après 2 années de mise en œuvre	17
2.3.1	<i>Méthode</i>	<i>17</i>
2.3.2	<i>Bilan global des Programmes de mesures 2022-2027 à mi-parcours</i>	<i>19</i>
2.3.3	<i>Bilan par thématique des Programmes de mesures 2022-2027 à mi-parcours</i>	<i>24</i>
3	Les mesures supplémentaires des Programmes de mesures du Rhin et de la Meuse....	39
4	Conclusion	41
	Annexes	43
	Annexe 1 : Lien entre les regroupements des types de mesures européens/bassin et la typologie OSMOSE	44
	Annexe 2 : Légende des fiches thématiques.....	47
	Annexe 3 : Progrès accomplis depuis l'adoption des Programmes de Mesures	48
	Annexe 4 : Freins à la déclinaison opérationnelle des mesures et leviers pouvant être mobilisés - Éléments communs à l'ensemble des bassins	50
	Annexe 5 : Fiches thématiques du bilan à mi-parcours 2024 des Programmes de mesures 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse	63

Table des tableaux

Tableau 1 Tableau des freins et leviers globaux des Programmes de mesures des districts Rhin et Meuse	22
Tableau 2 : Résumé des avancements financiers de la thématique Assainissement.....	25
Tableau 3 : Freins et leviers de la sous thématique Assainissement par temps sec	26
Tableau 4 : Freins et leviers de la sous thématique Assainissement par temps de pluie	27
Tableau 5 : Résumé des avancements financiers de la thématique Ressources.....	28
Tableau 6 : Freins et leviers de la thématique Ressources.....	29
Tableau 7 : Résumé des avancements financiers de la thématique Industrie - Artisanat.....	30
Tableau 8 : Freins et leviers de la thématique Industrie - Artisanat.....	31
Tableau 9 : Résumé des avancements financiers de la thématique Milieux aquatiques	32
Tableau 10 : Freins et leviers de la sous thématique continuité écologique.....	33
Tableau 11 : Freins et leviers de la sous thématique hydromorphologie (hors continuité) - Zones humides	34
Tableau 12 : Freins et leviers de la sous thématique hydromorphologie (hors continuité) - Renaturation	35
Tableau 13 : Résumé des avancements financiers de la thématique Agriculture.....	36
Tableau 14 : Freins et leviers de la thématique Agriculture	38

Table des figures

Figure 1 : Synthèse des différentes catégories de mesures des Programmes de mesures ...	5
Figure 2 : Coûts des mesures en millions d'euros (cycle 1, 2 et 3) pour les districts du Rhin et de la Meuse	7
Figure 3 : Organigramme simplifié des instances des districts du Rhin et de la Meuse	10
Figure 4 Synthèse de la fiabilité du chiffrage des mesures des PDM.....	18
Figure 5 Bilan PAOT des districts Rhin et Meuse au 31/12/2023.....	19
Figure 6 Pourcentage d'actions au moins initiées par Établissement public de coopération intercommunal (EPCI) au 31/12/2023	19
Figure 7 Bilan financier des districts du Rhin et de la Meuse (données 2022-2023)	20
Figure 8 : Vision globale de l'avancée financière des thématiques des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse	24
Figure 9 : Evolution des surfaces en cultures à bas niveau d'impact entre 2015/2017 et 2020/2022	37

Acronymes

AAC : Aire d'alimentation de captage

AEP : Alimentation en eau potable

ANC : Assainissement non collectif

ARS : Agence régionale de santé

ATD : Agences techniques
départementales

BNI : Bas niveau d'impact

BRGM : Bureau de recherches géologiques
et minières

CAH : Communauté d'agglomération
d'Haguenau

CAUE : Conseils d'architecture,
d'urbanisme et de l'environnement

CB : Comité de bassin

CEN : Conservatoire des espaces naturels

CENL : Conservatoire des espaces naturels
de Lorraine

CJUE : Cour de justice de l'union
européenne

CLE : Commission locale de l'eau

COTECH : Comité technique

COFIL : Comité de pilotage

CTEC : Contrat de territoire eau et climat

CIEC : Contrat industrie eau et climat

DCE : Directive cadre sur l'eau

DDT : Direction départementale des
territoires

DERU : Directive sur les eaux résiduaires
urbaines

DRAAF : Direction régionale de
l'agriculture, de l'alimentation et de la
forêt

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

EDL : État des lieux

EH : Équivalent habitant

ENGEEES : École nationale du génie de l'eau
et de l'environnement de Strasbourg

EPAGE : Établissements publics
d'aménagement et de gestion de l'eau

EPCI : Établissement public de coopération
intercommunal

EPFL : Établissement public foncier de
Lorraine

EPTB : Établissement public territorial de
bassin

ETP : Équivalent temps plein

ERC : Éviter réduire compenser

FEADER : Fonds européen agricole pour le
développement rural

GEMAPI : Gestion des milieux aquatiques
et prévention des inondations

GIEP : Gestion intégrée des eaux pluviales

GTI : Grès du trias inférieur

ICPE : Installation classée pour la
protection de l'environnement

IOTA : Installations, ouvrages, travaux et
activités

KTM : Key types of measures / Type de mesures clés

MISEN : Mission interservices de l'eau et de la nature

OFB : Office français de la biodiversité

MAEC : Mesures agro-environnementales et climatiques

MAJORE : Mise à jour des référentiels d'étiage

ME : Masse d'eau

PAACC : Plan d'adaptation et d'atténuation au changement climatique

PAC : Politique agricole commune

PAE : Projet agro-environnemental

PAOT : Plan d'action opérationnel territorialisé

PAT : Projet alimentaire territorial

PCB : Préfet coordonnateur de bassin

PDM : Programme de mesures

PLU (i) : Plan local d'urbanisme (intercommunal)

PNR : Parc naturel régional

PNRL : Parc naturel régional de Lorraine

PPP : Partenariat public privé

PSE : Paiements pour services environnementaux

PSH : Plan de sobriété hydrique

PTGE : Projet de territoire pour la gestion de l'eau

RNAOE : Risque de non atteinte des objectifs environnementaux

REUT : Réutilisation des eaux usées traitées

RSDE : Recherche de substances dangereuses dans l'eau

SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau

SAU : Surface agricole utile

SCOT : Schéma de cohérence territoriale

SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau

SEM : Sociétés d'économie mixtes

SPL : Sociétés publiques locales

SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

STEU : Station de traitement des eaux usées

THM : TriHaloMéthane

USH : Union sociale pour l'habitat

VNF : Voies navigables de France

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

ZRE : Zone de répartition des eaux

ZRV : Zone de rejet végétalisée

ZSCE : Zones soumises à contraintes environnementales

1 Contexte et priorités des Programmes de mesures 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse

1.1 Contexte

Le 18 mars 2022, les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 des parties françaises des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse et les Programmes de mesures (PDM) associés ont été adoptés par le comité de bassin et arrêtés par la préfète coordinatrice de bassin Rhin-Meuse.

Les objectifs environnementaux¹, leurs reports de délais et leurs dérogations ont été fixés ainsi que les moyens à mettre en œuvre à échéance 2027. Ces moyens sont repris sous la forme de mesures nationales et territorialisées (Figure 1) dans les Programmes de mesures (PDM). Les mesures techniques territorialisées (études, gouvernance, travaux, ...) doivent être mises en œuvre dans les Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT). Elles ont été définies pour permettre de faire face aux pressions identifiées en lien avec l'état actuel des eaux. Chaque mesure est rattachée à un thème et à une ou plusieurs orientations fondamentales du SDAGE.

Dans la suite du document, le bilan à mi-parcours des Programmes de mesures (PDM) concerne les mesures techniques territorialisées qui en supplément des mesures nationales et des mesures territorialisées de type « instrument administratif », sont, a priori, nécessaires et suffisantes pour atteindre les objectifs environnementaux définis par la Directive cadre sur l'eau (DCE).

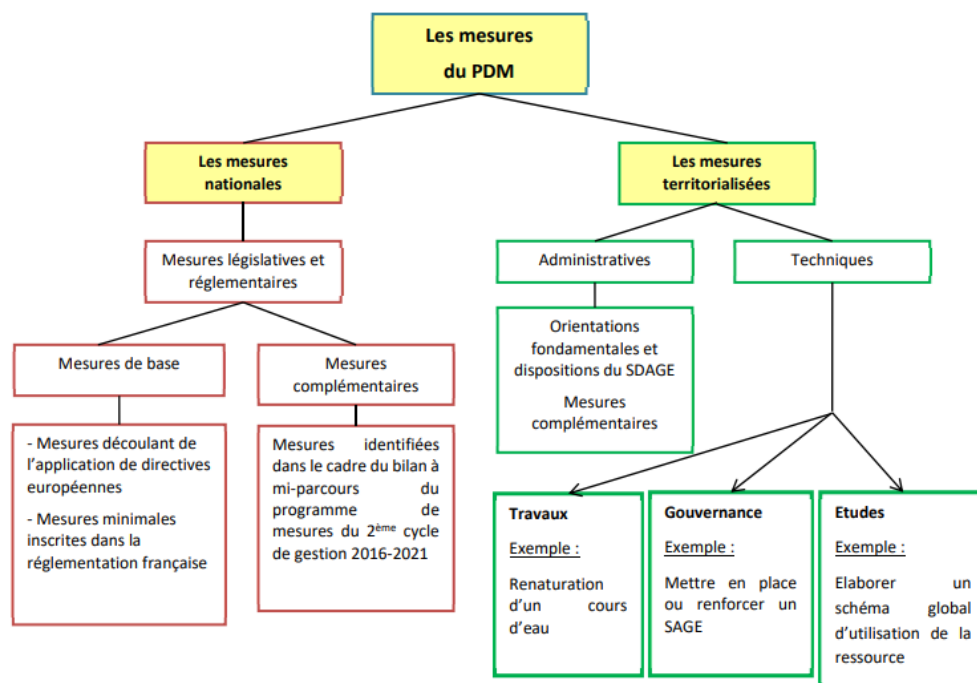


Figure 1 : Synthèse des différentes catégories de mesures des Programmes de mesures

¹ La Directive cadre sur l'eau (DCE*) impose quatre objectifs environnementaux majeurs que sont : - La non détérioration des masses d'eau ; - L'atteinte, d'ici 2015, du : « Bon état » ou du « bon potentiel » écologique des masses d'eau de surface ; « Bon état » chimique des masses d'eau de surface et souterraine ; « Bon état » quantitatif des masses d'eau souterraine ; - La réduction ou la suppression de la pollution par les substances prioritaires ; - Le respect de toutes les normes, d'ici 2015, dans les zones protégées

1.2 Priorités des Programmes de mesures 2022-2027

L'enjeu principal des Programmes de mesures (PDM) est l'adaptation et l'atténuation lié à l'urgence climatique. En effet, les SDAGE et les Programmes de mesures (PDM) 2022-2027 ont été ciblés pour atteindre les objectifs de la directive cadre sur l'eau tout en prenant en compte le changement climatique.

Les priorités d'action thématiques sont :

Pour le domaine relatif aux milieux aquatiques, la priorité a été donnée aux **opérations de restauration ambitieuses** à même de rétablir les fonctionnalités des milieux aquatiques, comprenant l'acquisition et la restauration de zones humides. Ces aspects sont fondamentaux en vue de l'adaptation au changement climatique à venir mais aussi dans le cadre de la gestion des inondations, puisque leur effet « tampon » permet d'atténuer les conséquences des événements extrêmes en stockant l'eau quand elle est abondante et en la restituant progressivement en période de déficit hydrique. Sur le volet relatif à la continuité écologique, l'accent a été mis sur les cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement et les projets engagés, notamment sur le Rhin (passes à poissons et restauration de la fonctionnalité des festons notamment dans le cadre du Plan Rhin Vivant).

Pour le domaine relatif aux pollutions diffuses d'origine agricole, la qualité de l'eau **d'environ 250 captages prioritaires ou sensibles dans le district du Rhin et d'environ 95 captages prioritaires ou sensibles dans le district de la Meuse reste à reconquérir**. Par ailleurs, sur les masses d'eau à fortes pressions liées aux pollutions diffuses d'origine agricole, des actions d'animation et des programmes d'actions visant à mettre en œuvre des pratiques adaptées sont prévus. Sur les secteurs classés « zones vulnérables » au titre de la directive 91/676/CEE² sur les nitrates, des actions d'animation seront notamment mises en œuvre.

Pour le domaine relatif à l'industrie et à l'artisanat, l'inventaire des émissions réalisé en 2019 permet de mieux cerner l'origine des dégradations. Pour autant, **l'acquisition de connaissances demeure nécessaire** pour mieux connaître les origines des substances les plus récemment introduites, mieux cerner les différentes contributions aux émissions et enfin mieux cibler les solutions techniques à déployer (dispositifs épuratoires, technologies propres, etc.) qui nécessitent souvent une part d'innovation.

Pour le domaine relatif à l'assainissement des eaux usées domestiques, les actions sont orientées plus fortement vers **une limitation des pollutions par temps de pluie**. Au-delà des bassins de rétention, les dispositifs favorisant l'infiltration (notamment les solutions fondées sur la nature) sont privilégiés car ils contribuent aux objectifs de la Directive inondations et à l'adaptation au changement climatique. Par ailleurs, pour les pollutions par temps sec, de **nombreux ouvrages d'assainissement existants doivent être renouvelés, remplacés, ou améliorés** (traitement poussé à son maximum possible techniquement, notamment pour les nutriments) et la collecte des eaux usées renforcée dans certains secteurs.

² Directive 91/676/CEE du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

Pour le domaine relatif à la gestion quantitative de la ressource, **l'amélioration de la connaissance des pressions** sur la ressource en eau est toujours un enjeu pour mieux identifier les secteurs en tension quantitative et renforcer leur gouvernance pour une meilleure gestion de l'eau. En parallèle, les mesures de gestion quantitative de la ressource devront répondre à **l'objectif de réduction de 10% des prélèvements à l'horizon 2030** du plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau national du 30 mars 2023³ appelé « Plan Eau ». **Les masses d'eau avec une pression significative en matière de prélèvements d'eau**, susceptibles d'impacter l'état écologique d'une masse d'eau ou de créer un déséquilibre avec la recharge des eaux souterraines, sont également un enjeu sous climat changeant. Enfin, des mesures spécifiques pour la reconquête du bon état quantitatif de la nappe des Grès du Trias inférieur (GTI) au sud de la faille de Vittel sont identifiées.

Il est important de rappeler que par rapport au cycle précédent, l'État des lieux (EDL) de 2019 ayant permis de mieux définir les causes de dégradation, les actions ont fait l'objet d'un ciblage plus précis là où l'état des eaux était dégradé et là où les tendances d'évolution des pressions étaient significatives. Ces progrès ne doivent néanmoins pas laisser croire que l'on connaît toujours les causes des problèmes observés. C'est pourquoi des analyses plus poussées sur certaines masses d'eau appelées « contrôles d'enquête » ont été programmées.

Afin d'assurer la bonne mise en œuvre des Programmes de mesures (PDM), les coûts prévisionnels des mesures pour la période 2022-2027 pour l'ensemble des districts du Rhin et de la Meuse sont de l'ordre de 1.6 milliard d'euros répartis en plusieurs thématiques (voir Figure 2 ci-dessous).

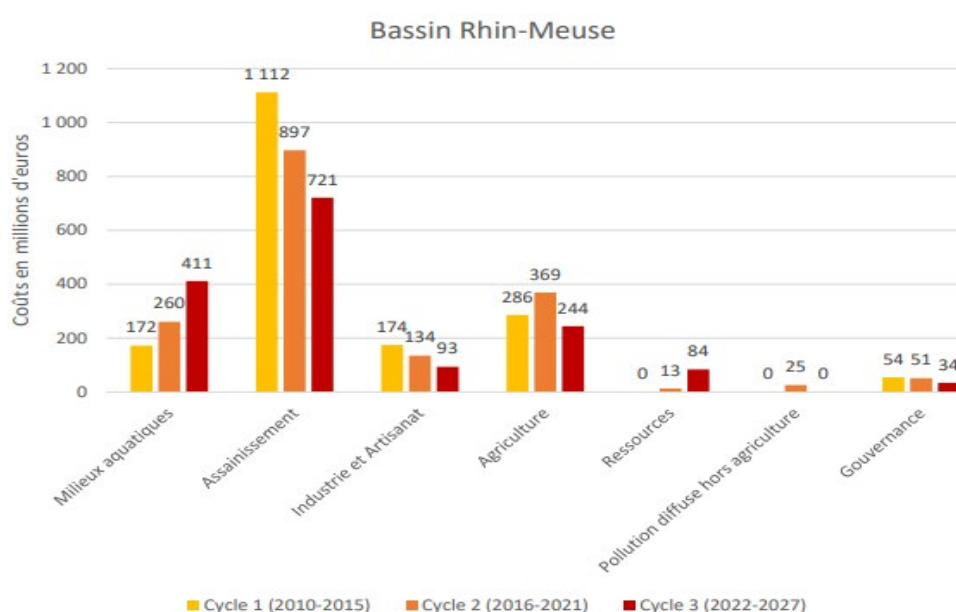


Figure 2 : Coûts des mesures en millions d'euros (cycle 1, 2 et 3) pour les districts du Rhin et de la Meuse

³ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/MAR2023_DP-PLAN%20EAU__BAT%20%281%29_en%20pdf%20rendu%20accessible.pdf

2 Bilan à mi-parcours 2024 de la mise en œuvre des Programmes de mesures 2022-2027 sur les districts du Rhin et de la Meuse

2.1 Contexte réglementaire permettant de maintenir et/ou renforcer la mise en œuvre des Programmes de mesures jusqu'en 2027

À l'approche de la moitié du 3^{ème} cycle DCE 2022-2027, la Directive cadre sur l'eau (DCE) et la réglementation française demandent de réaliser un **bilan à mi-parcours**.

- **Directive cadre sur l'eau (DCE)** : L'article 15.3 demande qu'un **rapport intermédiaire** décrivant l'état d'avancement de la mise en œuvre du programme de mesures soit réalisé dans un délai de 3 ans après la publication des SDAGE. L'article 11.8 demande que toute **mesure** d'un Programme de mesures soit **rendue opérationnelle** dans les **3 ans suivant son adoption**.
- **Réglementation française** : L'article R212-23 du Code de l'environnement demande que le Préfet coordonnateur de bassin (**PCB**) présente au Comité de bassin (**CB**) une **synthèse** de la **mise en œuvre** de ce programme identifiant le cas échéant, les **difficultés et les retards constatés et proposant des mesures supplémentaires nécessaires**. Ces mesures supplémentaires seront arrêtées par le PCB après avis du CB.
- **Guide national** : un guide national concernant l'évaluation intermédiaire des Programmes de mesures (PDM) de la DCE en 2024 a été produit par la direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion de Territoires afin de cadrer la réalisation des bilans à mi-parcours.

Ce bilan à mi-parcours 2024 des Programmes de mesures (PDM) 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse sert de base **pour maintenir ou renforcer la mise en œuvre des mesures** afin d'atteindre les objectifs environnementaux des SDAGE pour fin 2027.

2.2 La gouvernance pour assurer une bonne mise en œuvre des mesures des Programmes de mesures 2022-2027

2.2.1 Organisation pour la mise en œuvre des mesures

La gouvernance sur les districts du Rhin et de la Meuse propose un cadre favorable à la mobilisation et à la coordination de l'ensemble des acteurs nécessaire pour l'atteinte des objectifs fixés dans les SDAGE : l'amélioration de l'état des eaux et la mise en œuvre d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Les services de l'État et ses établissements publics sont bien sûr en première ligne pour piloter l'application des SDAGE et la mise en œuvre des Programmes de mesures (PDM) par les acteurs locaux (collectivités, structures porteuses, ...).

Le Comité de bassin (CB) :

Les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont adoptés par le comité de bassin. Ce comité est une instance collégiale réunissant à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse, des représentants d'élus locaux (conseils régionaux, conseils généraux, communes...), des représentants des usagers de l'eau, des organisations socioprofessionnelles, des associations de protection de l'environnement et de l'État et de ses établissements publics. Ce comité est également chargé de suivre l'application des SDAGE.

Le Préfet coordonnateur de bassin (PCB) :

Le préfet coordonnateur de bassin, autorité compétente au sens de la directive cadre sur l'eau, approuve les SDAGE. Il arrête les Programmes de mesures (PDM) et en assure leur suivi. Il présente notamment une synthèse de l'état d'avancement des Programmes de mesures (PDM) dans les trois ans suivant la publication de ce dernier.

Le Secrétariat technique de bassin (STB) :

D'un point de vue technique, le Secrétariat technique de bassin (STB) composé de la DREAL de bassin (service de l'État compétent à l'échelle du district), de l'agence de l'eau et de l'Office français de la biodiversité (OFB) est chargé de proposer à la validation du comité de bassin les éléments techniques de contenu du SDAGE et d'élaborer les Programmes de mesures (PDM) sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin.

Le STB a en charge la coordination de la mise en œuvre des SDAGE et des Programmes de mesures (PDM) à l'échelle des districts. Il élabore les éléments méthodologiques pertinents complémentaires aux guides nationaux qu'il juge opportun et facilite la mise en œuvre des SDAGE et des Programmes de mesures (PDM) dans les districts au moyen des outils les plus appropriés (formations, aides méthodologiques aux services locaux, fiches pédagogiques sur certains aspects des SDAGE ou du programme de mesures...).

Les Missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN) et les Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT) :

Les Programmes de mesures (PDM) sont déclinés au niveau départemental en Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT) par les Missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN). Ces dernières sont des instances collégiales regroupant les services de l'État et ses établissements publics (agence de l'eau, l'Office français de la biodiversité (OFB), Agence régionale de santé (ARS), ...) ayant un rôle dans la gestion de l'eau. Les MISEN élaborent donc le PAOT et en assurent le suivi, dans le cadre des orientations définies au niveau national et avec l'aide des services de niveau district (DREAL de bassin, agence de l'eau, OFB).

Le lien entre les différentes instances des districts du Rhin et de la Meuse est présenté dans la Figure 3 ci-dessous :

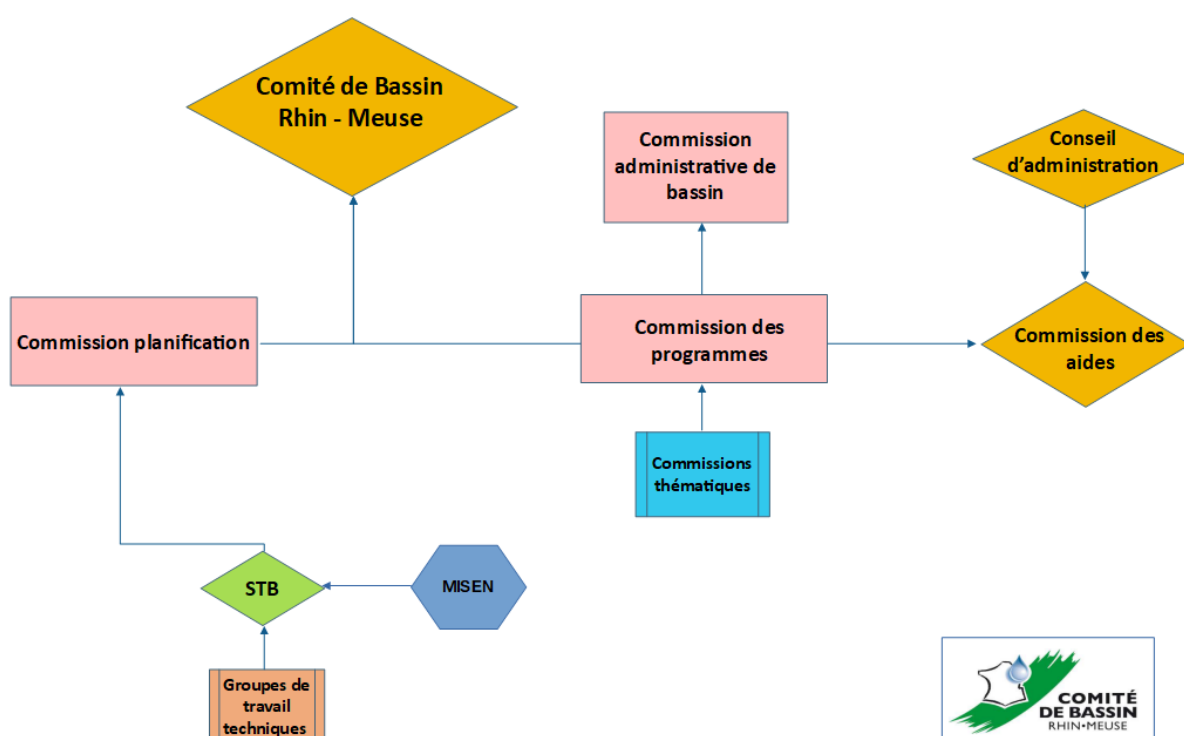


Figure 3 : Organigramme simplifié des instances des districts du Rhin et de la Meuse

La DREAL de bassin est plus particulièrement chargée d'organiser, en liaison avec le STB, la mise à disposition des informations nécessaires aux MISEN pour décliner les Programmes de mesures (PDM) en Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT). Elle est aussi préposée pour mettre en place ou conforter localement les circuits d'échanges de données et d'informations entre les différents services producteurs et les MISEN.

L'application des SDAGE sur le territoire par lien de compatibilité :

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau, les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) ainsi que les schémas régionaux des carrières doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions des SDAGE. La «

compatibilité », du point de vue juridique, signifie que le programme ou la décision administrative en question ne doit pas s'opposer à la réalisation des dispositions des SDAGE.

De manière similaire :

- Les documents d'urbanisme (Schémas de cohérence territoriale (SCOT) ; Plans locaux d'urbanisme (intercommunaux) (PLU(i)) ; cartes communales) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les orientations et les objectifs fixés dans les SDAGE ;
- Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) doit être compatible ou rendu compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis dans les SDAGE ;
- Les services de l'État compétents (Direction départementale des territoires (DDT) concernant la police de l'eau, DREAL concernant la police des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)...) instruisent avec, le cas échéant, l'appui technique de l'Office français de la biodiversité (OFB), les dossiers de demande d'autorisation, ainsi que les dossiers d'enregistrement et de déclaration et s'assurent notamment de la compatibilité de ces dossiers avec les SDAGE et les SAGE (lorsqu'ils existent).

2.2.2 Les avancées concernant les instances des districts du Rhin et de la Meuse

Sur les districts du Rhin et de la Meuse, afin de favoriser l'articulation entre les acteurs, le fonctionnement des instances a connu des améliorations.

Sur le volet stratégique :

- Un groupe de travail rattaché à la commission planification des districts du Rhin et de la Meuse et réunissant les présidents des Commission locales de l'eau (CLE) des SAGE, des Établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) et des Établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) a été réactivé. Ce groupe de travail, dédié à mobiliser les gouvernances locales dans une approche transverse des dynamiques de planification au plus proche des territoires, permettra les échanges d'expériences entre structures et le renforcement de la dynamique de mise en œuvre des actions territoriales. Cela facilitera la mise en œuvre des politiques de l'eau sur les districts du Rhin et de la Meuse ;
- Les commissions territoriales ont été réactivées dans l'optique de maintenir la dynamique avec les acteurs du territoire (collectivités locales, acteurs économiques et non économiques, ...) en assurant des temps de dialogue territorialisés sur les sujets à enjeux (États des lieux, Programme d'intervention de l'agence de l'eau, SDAGE, Programmes de mesures (PDM), Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT), ...) ;
- Le Plan d'adaptation et d'atténuation au changement climatique (PAAC) a été mis à jour le 24 novembre 2023 afin de proposer des solutions concrètes et fédératrices pour l'ensemble des acteurs de terrain au titre du volet « eau ».

Sur le volet technique :

- Le Secrétariat technique de bassin (STB), un temps élargi à certaines collectivités, s'est recentré sur son format initial autour des services de l'État et ses établissements publics afin de réaliser sa mission stratégique de préparation des éléments (procédures, méthodes, documents, ...) pour les instances de planification des districts du Rhin et de la Meuse. Son élargissement pourra s'envisager ponctuellement en fonction des sujets afin d'optimiser la mobilisation de l'ensemble des acteurs des districts du Rhin et de la Meuse ;
- Le Secrétariat technique de bassin (STB) a affiné son pilotage des Programmes de mesures (PDM) en mettant l'accent sur un suivi annuel par les services de l'État pour favoriser la mise en œuvre des mesures permettant l'atteinte des objectifs environnementaux des SDAGE 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse.

2.2.3 Les avancées concernant la gouvernance locale

Concernant la gouvernance locale, la stratégie des districts du Rhin et de la Meuse est d'agir sur les territoires à enjeux en priorité. Pour cela, plusieurs outils ont été mobilisés.

Les indicateurs sont les suivants :

Un Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) a été initié depuis 2021 et 33 Contrats de territoire eau et climat (CTEC) / 4 Contrats industrie eau et climat (CIEC) ont été signés au cours du 11^{ème} programme d'intervention (2019-2024) de l'agence de l'eau à la date du 13 février 2024.

Concernant les Schémas d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) :

- Le SAGE de la nappe des Grès du Trias inférieur a été validé le 19 juin 2023 par la Commission locale de l'eau (CLE) et approuvé par arrêté préfectoral le 28 juillet 2023. Ce SAGE a été identifié comme nécessaire par les SDAGE 2010-2015 des districts du Rhin et de la Meuse car il se situe sur la seule masse d'eau souterraine en déficit quantitative des deux districts, CG104 – Grès du Trias Inférieur au sud de la faille de Vittel ;
- Le SAGE Rupt de Mad Esch Trey est toujours en cours d'élaboration. Il permettra à terme la préservation de l'eau, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Bilan et perspectives : Sur les districts du Rhin et de la Meuse, le nombre de SAGE mis en œuvre est de 9. Suite à la mise en œuvre du Plan Eau⁴ à l'échelle nationale le 30 mars 2023 et notamment de sa mesure 33, les deux districts s'organisent afin d'améliorer encore le nombre de bassin élémentaire possédant une structure de gouvernance locale.

Concernant les Contrats de territoire eau et climat (CTEC) et Contrats industries eau et climat (CIEC)

Les CTEC sont porteurs d'une approche à 360° sur les enjeux « eau et biodiversité » d'un territoire (Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), Établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE), Établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), ...). Ils permettent ainsi aux maîtres d'ouvrages de programmer de manière pluriannuelle les actions à engager. Ces contrats servent de catalyseur concernant les actions présentes dans les Plans d'action opérationnels territorialisés départementaux (PAOT). Les CIEC ont une approche identique pour le volet industrie en se focalisant sur les enjeux de sobriétés.

Bilan et perspectives : Depuis la mise en place du 11^{ème} programme d'intervention de l'agence de l'eau, 33 CTEC et 4 CIEC ont été signés à la date du 13 février 2024. Cela représente respectivement une enveloppe de 293 millions d'euros et 8.7 millions d'euros de travaux programmés. Une étude évaluative a démontré la plus-value de ces contrats. Cela pousse à renforcer cette démarche sur les districts du Rhin et de la Meuse lors du 12^{ème} programme

⁴https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/MAR2023_DP-PLAN%20EAU__BAT%20%281%29_en%20pdf%20rendu%20accessible.pdf

d'intervention de l'agence de l'eau. L'ambition de ce nouveau programme d'intervention est d'en faire, entre autres, l'outil privilégié pour décliner les priorités de l'État (PAOT, Plan Eau,...) et de signer un CTEC avec tous les EPCI des districts du Rhin et de la Meuse.

2.2.4 Les avancées concernant la prise de compétence des acteurs

Concernant la prise de compétence des acteurs des districts de Rhin et de la Meuse, l'objectif est de favoriser les structures de taille suffisante afin de mettre en œuvre les Programmes de mesures (PDM) tout en gardant une cohérence hydrographique.

Contexte :

Depuis 2014, une importante réforme des collectivités locales est menée visant à rationaliser le nombre et l'organisation des structures intercommunales dont les structures en charge d'eau potable, d'assainissement et de gestion des milieux aquatiques. Les objectifs de cette réforme sont de :

- Favoriser la création de structures compétentes ayant une taille suffisante pour assurer la mise en œuvre des actions nécessaires à l'entretien durable des réseaux et des milieux aquatiques ;
- Favoriser les investissements pour l'eau potable, l'assainissement, la gestion des milieux aquatiques et de la protection contre les inondations ;
- Permettre une bonne articulation entre l'aménagement du territoire et les enjeux de la gestion des milieux et de la prévention des inondations.

Pour atteindre ces objectifs, la création de la compétence « gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations » (GEMAPI) est devenue obligatoire pour le niveau intercommunal depuis le 1^{er} janvier 2018 et le transfert des compétences « eau et assainissement » aux communautés de communes a pour date butoir le 1^{er} janvier 2026.

Ainsi, l'autorité en charge de l'aménagement du territoire et de l'occupation des sols devient responsable à la fois de l'emplacement des enjeux, de la préservation des milieux et de la prévention des inondations. Cette réforme clarifie les responsabilités tout en fournissant les outils juridiques et financiers nécessaires (ex : taxe GEMAPI) pour son exercice.

Les intercommunalités sont encouragées par la loi à confier la gestion des milieux aquatiques à des syndicats structurés à l'échelle de bassins versants, notamment les Établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) et les Établissements publics territoriaux de bassins (EPTB).

À long terme, le nombre réduit de maîtres d'ouvrages et une meilleure structuration aideront à l'atteinte des objectifs de la directive en gagnant en efficacité.

Cependant, cette réforme a pu ralentir à court terme la mise en œuvre des Programmes de mesures (PDM) avec des acteurs réticents à s'engager dans l'immédiat sur des actions de long terme dans un contexte changeant. Ces difficultés de structuration sont à l'origine de retards. Les principaux freins observés peuvent être d'ordre politique, technique (manque d'ingénierie) et financier (territoires à faible densité de population concernés par de grands linéaires de cours d'eau dans les territoires ruraux ou en montagne).

Les indicateurs sont les suivants :

Concernant les districts du Rhin et de la Meuse, le **nombre de dossiers de demande de constitution d'Établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) / Établissements publics territoriaux de bassins (EPTB)** est de deux. Cela représente en totalité cinq EPAGE/EPTB mis en place sur les districts du Rhin et de la Meuse.

Bilan et perspectives :

Sur le district du Rhin, deux syndicats mixtes ont été transformés en EPAGE depuis 2021, celui du Nord Mosellan et des Eaux vives des 3 Niefs qui ont été institués en 2022. Trois EPAGE agissent dorénavant sur ce district (0 sur le district de la Meuse).

Concernant les EPTB, aucun syndicat ne s'est transformé depuis 2021 mais il y a un EPTB qui agit sur l'ensemble du district de la Meuse (Établissement public d'aménagement de la Meuse et de ses affluents - EPAMA) et un autre sur une partie de celui du Rhin (EPTB Meurthe-Madon).

En outre, le Syndicat des eaux et de l'assainissement Alsace-Moselle (SDEA) a délibéré le 11 décembre 2023 pour engager la procédure de modification statutaire lui permettant d'agir en qualité d'EPTB sur les bassins de la Sarre et des affluents du Rhin, dans le département du Bas-Rhin.

Une dynamique de structuration des gouvernances s'est donc mise en place sur les deux districts afin de couvrir le territoire par des structures compétentes et à une échelle hydrographique pertinente, permettant de prendre en charge, au mieux, les enjeux de la politique de l'eau.

2.3 Les avancées des Programmes de mesures après 2 années de mise en œuvre

2.3.1 Méthode

Ce document regroupe les informations des districts du Rhin et de la Meuse. Dans le cadre de la coordination internationale sur les districts de la Meuse et du Rhin, les données sont également disponibles à l'échelle des secteurs de travail Moselle-Sarre et Rhin Supérieur. Par soucis de lisibilité elles ne sont pas présentes dans le document.

Ce bilan contient une partie générale et 5 thématiques : Agriculture, Assainissement, Industrie, Milieux aquatiques, Ressources.

Chaque thématique se divise en sous-partie dont certaines sont exigées par la commission européenne (Key Types of Measures – KTM). Le lien entre les sous-parties et les types d'actions est présent en Annexe 1.

Afin de mettre en avant l'avancée des sous-parties, plusieurs indicateurs ont été utilisés : le bilan financier (indicateur bassin), le bilan PAOT (nouvel indicateur bassin) ainsi que les masses d'eau à Risque de non atteinte de des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant une mesure sans aucune action initiée (indicateur européen). La période de données pour les indicateurs est 2022 et 2023. Ces indicateurs sont explicités plus finement en Annexe 2.

Dans l'objectif d'améliorer la connaissance des causes des pressions significatives sur les masses d'eau où aucune mesure n'a pu être prévue, les contrôles d'enquêtes sont en cours. Ces derniers pourront être utilisés lors de l'état des lieux 2025.

Afin de rendre plus opérationnelles les avancées sur les districts du Rhin et de la Meuse, des indicateurs de progrès accomplis (ex : kilomètres de cours d'eau restaurés, volume de bassin d'orage construit, ...) ont été définis sur la période de référence 2022 et 2023 et sont détaillés en Annexe 3.

Après 2 années de mise en œuvre des Programmes de mesures (PDM), l'objectif d'atteinte de la cible financière aurait pu être fixé à 33%. Néanmoins l'inertie d'un début de cycle ne rendant pas l'évolution linéaire, il a été décidé de se baser sur la dépense moyenne des Programmes de mesures (PDM) qui est de 22% (voir partie 2.3.2.1). Ainsi, la règle d'analyse d'atteinte des objectifs suivante a été mise en place :



Si € ≥ 22%



Si 22 % > € ≥ 15%



Si 15% > €

Il est à noter que les coûts estimés des cibles financières donnent des ordres de grandeur globaux et ne correspondent pas à un chiffrage précis. Ces coûts sont en effet entachés d'incertitudes liées à la capacité soit à définir les mesures les plus adéquates, soit à estimer

les coûts unitaires, soit à estimer l'assiette d'application des coûts unitaires (par exemple, cas des volumes à traiter par temps de pluie ou du nombre d'artisans à cibler). Une synthèse de la fiabilité du chiffrage de certaines mesures est présentée dans la Figure 4.

		Choix des mesures	Coûts unitaires	Assiettes		
Assainissement	Assainissement collectif	+	+	++	+	Fiabilité bonne
	Temps de pluie	+	-	-	-	Fiabilité mauvaise
Industries et artisanat	Rejets connus	+	-	+	+/-	Fiabilité moyenne
	Rejets supposés	+	-	-	-	
Agriculture	Captages	+	+	+/-		
	Prises d'eau	-	-	-		
Milieux aquatiques	Continuité écologique	+	+/-	+/-		
	Restauration/Renaturation	++	+	-		

Figure 4 Synthèse de la fiabilité du chiffrage des mesures des PDM

2.3.2 Bilan global des Programmes de mesures 2022-2027 à mi-parcours

2.3.2.1 Avancement des Programmes de mesures 2022-2027

Les programmes de mesures (PDM) 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse après deux ans de mise en œuvre ont progressé de la manière suivante.

L'avancement des actions des Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT) est homogène sur les deux districts avec environ 1/3 des actions au moins engagées et 2/3 des actions au moins initiées (voir Figure 5).

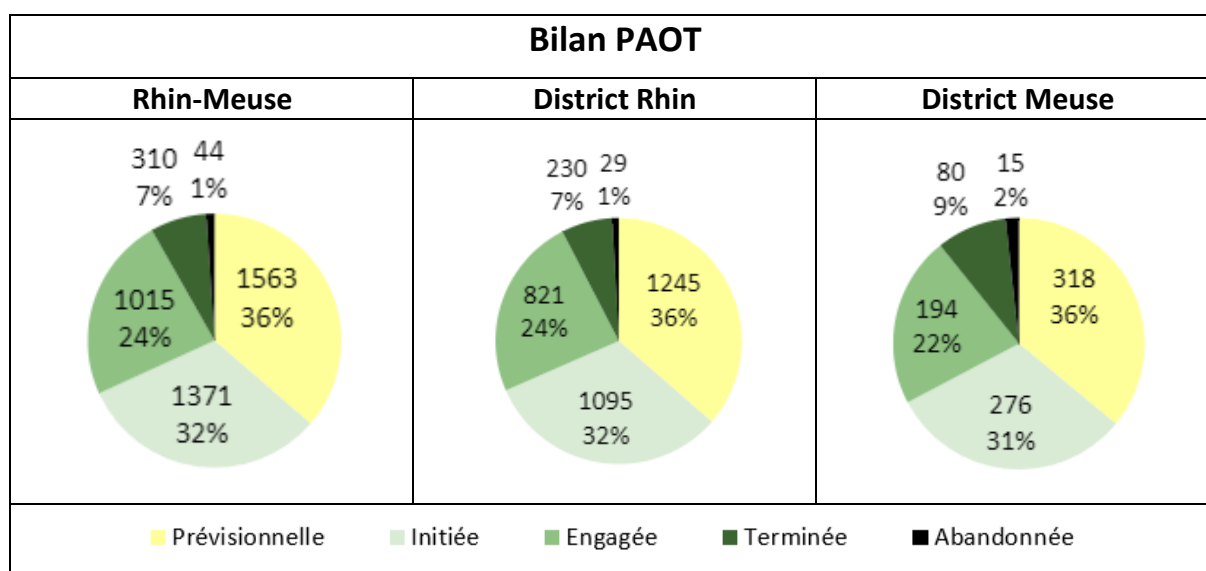


Figure 5 Bilan PAOT des districts Rhin et Meuse au 31/12/2023

Cela représente pour les districts du Rhin et de la Meuse une assez bonne dynamique concernant la mobilisation des maitres d'ouvrage sur l'ensemble du territoire (voir Figure 6). Cette dynamique laisse envisager un passage en phase travaux pour une partie non négligeable des actions jusqu'à la fin du 3^{ème} cycle DCE.

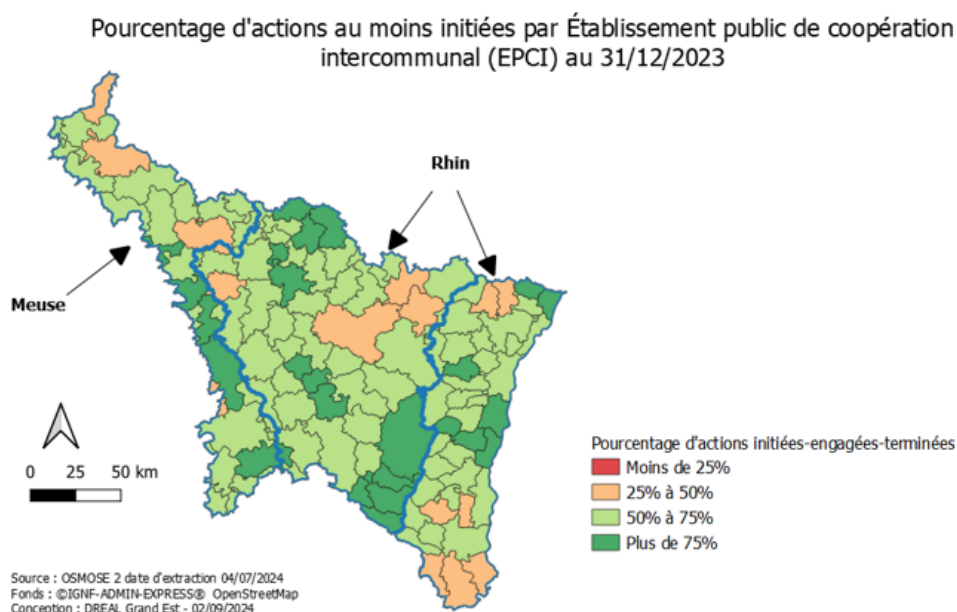


Figure 6 Pourcentage d'actions au moins initiées par Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) au 31/12/2023

Cet avancement représente d'un point de vue financier 22% des cibles financières dépensées pour l'ensemble des deux districts comme l'indique la Figure 7.

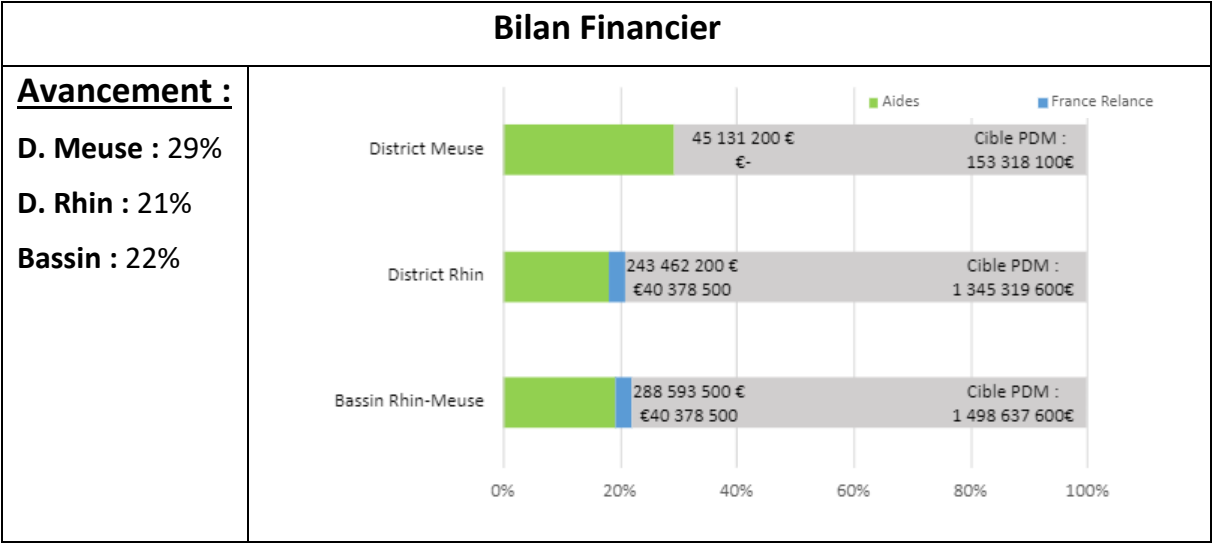


Figure 7 Bilan financier des districts du Rhin et de la Meuse (données 2022-2023)

Durant l'année 2021, environ 123 M€ ont été dépensés sur le district Rhin et 28 M€ sur le district de la Meuse. Cette indication est précisée car l'année 2021 doit être rapportée à la commission européenne. Les données prises en compte pour l'année 2021 vont jusqu'au 3 avril 2022, date de la publication de l'arrêté d'approbation des SDAGE et Programmes de mesures (PDM) 2022-2027 au journal officiel de la république Française.

2.3.2.2 Freins et leviers globaux identifiés

Les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des mesures peuvent être soit communes à la grande majorité des domaines, et dans ce cas on parle d'indicateurs globaux, soit spécifiques à certains domaines des Programmes de mesures (PDM) (Milieux aquatiques, Agriculture, Assainissement, ...).

Une synthèse de ces freins et des leviers pouvant être mobilisés est présentée ci-après.

Les freins communs aux différents districts, identifiés par le niveau national, sont présents en Annexe 4. Par ailleurs, les acteurs des districts ont également complété les freins et leviers nationaux avec ceux spécifiques aux districts du Rhin et de la Meuse. L'ensemble de ces éléments sont présents dans les fiches thématiques en Annexe 5.

Pour information, les freins et leviers identifiés par les acteurs de la déclinaison des mesures sont communs aux districts du Rhin et de la Meuse.

Les principaux freins globaux identifiés sont les suivants :

- Le **contexte économique global** (Contexte géopolitique, inflation, ...) qui réduit les ressources des acteurs économiques impactant la mise en œuvre des Programmes de mesures (PDM) ;

- **La complexité et le manque de cohérence** des réglementations et des politiques publiques (eau et agriculture, eau et aménagement, eau et énergie par exemple) ;
- **Les difficultés à mettre en œuvre les leviers réglementaires ;**
- **Le temps nécessaire pour mettre en place la gouvernance locale** liée à la structuration des collectivités à la bonne échelle (Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE), Établissement public territorial de bassin (EPTB), Établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE), ...), transfert des compétences « Eau et Assainissement » repoussé au 1^{er} janvier 2026 et la création de la compétence GEMAPI ayant pu retarder et accumuler les actions à réaliser représentant **des coûts importants** ;
- **Le manque d'ingénierie** en quantité et qualité pour répondre aux nouveaux enjeux liés au changement climatique ;
- **Le temps nécessaire pour mettre en place des phases de concertation et d'animation**, préalables nécessaires à la déclinaison opérationnelles des mesures (captages d'eau potable, gestion quantitative, zones humides, ...) pouvant entraîner des retards dans la mise en œuvre des mesures ;
- **Le temps nécessaire à la réalisation des actions opérationnelles** (études, financement, programmation, ...) ;
- **La mobilisation des acteurs sur le long terme** dans un contexte général instable (économique, gouvernance, ...) avec les conséquences du changement climatique qui viennent aggraver la situation.

Les principaux leviers globaux identifiés pour maintenir ou renforcer la mise en œuvre des Programmes de mesures (PDM) sont les suivants :

- **Assurer la cohérence entre les différentes politiques publiques** (eau et agriculture, eau et aménagement, eau et énergie, ...) notamment via l'engagement de l'État comme, par exemple, le Plan Eau signé le 30 mars 2023 ;
- **Déployer les plans (Plan Eau, Plan d'adaptation et d'atténuation au changement climatique (PAACC), Plan herbe, ...)** qui permettent de faciliter la mise en œuvre des actions tout en répondant aux enjeux actuels ;
- **La mise en place effective de la gouvernance locale** liée à la structuration des collectivités qui devrait permettre sur un territoire donné de décliner les actions prioritaires ayant un impact sur les milieux (**Transferts et création de compétence, mise en place des EPAGE, EPTB**) ;
- Le développement **d'une approche territoriale** et non thématique des enjeux devrait permettre de lever le frein de cloisonnement des politiques environnementales et faciliter la transversalité des actions par les synergies des acteurs (**SAGE, Projet de**

territoire pour la gestion de l'eau (PTGE), Contrat de territoire eau et climat (CTEC), Contrat industrie eau et climat (CIEC), ...)

- **Maintenir les formations** afin d'assurer une ingénierie en phase avec les enjeux actuels ;
- **Maintenir les appels à projets** afin de proposer des actions innovantes ;
- **Poursuivre l'amélioration de la connaissance (ex : études, ...)** afin de pouvoir agir de la manière la plus optimale possible ;
- **Assurer la synergie entre les différents leviers mobilisés :**
 - **Maintenir/renforcer la concertation, la sensibilisation et l'animation** essentielles pour assurer l'appropriation de la nécessité de mettre en place les actions et l'acceptation de leur réalisation ;
 - **Renforcer l'application des leviers réglementaires** quand ils existent afin de garantir la mise en œuvre et l'efficacité des mesures mises en place ;
 - **Mobiliser les dispositifs financiers incitatifs** (12^{ème} programme d'intervention de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, France Relance, Fonds européens, ...).
- **L'amélioration continue des instances de bassin** pour les districts Rhin et Meuse afin d'optimiser le pilotage de la politique de l'eau. (Création d'un groupe de travail avec les présidents de Commission locale de l'eau (CLE) de SAGE, EPTB, EPAGE pour optimiser l'organisation des acteurs par exemple) ;
- **Renforcement du pilotage des Programmes de mesures (PDM) et des Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT)** via une approche annualisée en lien avec les maitres d'ouvrages notamment grâce à des outils communicants (portrait de territoire, bilans annuels). La recherche de relais locaux permet d'améliorer le déploiement des mesures.

Ces freins et leviers sont synthétisés dans le Tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 Tableau des freins et leviers globaux des Programmes de mesures des districts Rhin et Meuse

Freins globaux	Leviers globaux
<p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de la réforme des collectivités (compétences Eau & Assainissement, GEMAPI, structuration des acteurs à la bonne échelle). - Mise en place de phases de concertation et d'animation. - Mobiliser les acteurs sur le temps long dans un contexte de changement climatique. 	<p><u>Gouvernance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilisation de la gouvernance locale : <ul style="list-style-type: none"> • Transfert des compétences (GEMAPI intégrée pour la majorité des collectivités ; Eau & Assainissement date butoir : 1er janvier 2026) ; • Structuration des acteurs (EPAGE, EPTB) ; • Approche territoriale (SAGE, PTGE, CTEC, CIEC).

	<p>- Renforcer la gouvernance bassin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pilotage annuel des PDM/PAOT en lien avec les maitres d'ouvrages (ex : portrait de territoire, bilans annuels) / recherche de relais locaux ; • Création d'instances stratégiques (GT des présidents de SAGE, EPTB, EPAGE). <p>- Maintenir/Renforcer la gouvernance nécessaire à la réalisation des actions (ex : concertation, sensibilisation et animation).</p> <p>- Assurer la synergie entre les volets financier, réglementaire et de gouvernance.</p> <p>- Déployer les plans (Plan Eau, Plan d'adaptation et d'atténuation au changement climatique (PAACC), plan herbe, ...).</p>
<p><u>Financier</u></p> <p>- Le contexte économique global (Contexte géopolitique, inflation, ...).</p>	<p><u>Financier</u></p> <p>- Mobiliser les dispositifs financiers incitatifs (12^{ème} programme d'intervention de l'AERM, France Relance, Fonds européens, ...).</p>
<p><u>Réglementaire</u></p> <p>- La complexité et le manque de cohérence des réglementations et des politiques publiques.</p> <p>- Les difficultés de mise en œuvre des leviers réglementaires.</p>	<p><u>Réglementaire</u></p> <p>- Assurer la cohérence des politiques publiques au niveau national (ex : Plan Eau 2023).</p> <p>- Renforcer l'application des leviers réglementaires.</p>
<p><u>Technique</u></p> <p>- Manque d'ingénierie en quantité et qualité pour répondre aux nouveaux enjeux du changement climatique.</p> <p>- Temps de mise en œuvre des actions (études, financement, programmation, ...).</p>	<p><u>Technique</u></p> <p>- Maintenir les formations et les appels à projet.</p> <p>- Poursuivre l'amélioration de la connaissance (études, ...).</p>

2.3.3 Bilan par thématique des Programmes de mesures 2022-2027 à mi-parcours

Les thématiques pour lesquelles l'avancement est plutôt bon sont les thématiques ressources et assainissement, celles pour lesquelles l'avancement est plutôt en demi-teinte sont industrie/artisanat et milieux aquatiques et celle pour laquelle l'avancement est plutôt faible est l'agriculture (voir Figure 8).





Agriculture	Assainissement	Industrie/Artisanat	Milieux aquatiques	Ressources
				

Figure 8 : Vision globale de l'avancée financière des thématiques des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse

Ces thématiques sont détaillées dans les fiches thématiques en Annexe 5 et un résumé a été réalisé ci-après.

2.3.3.1 Thématique Assainissement

2.3.3.1.1 Analyse




Concernant la thématique assainissement, l'acquisition de connaissance reste le principe fondamental permettant d'assurer le bon ciblage des Programmes de mesures (PDM). Afin de mieux cerner les causes de dégradation des masses d'eau par le phosphore en particulier, une étude a été réalisée mettant en avant le rôle principal de l'assainissement tout en rappelant l'intérêt de limiter le ruissellement et d'inciter à la réduction à la source.

L'assainissement par temps sec avance de manière satisfaisante avec un fort investissement des collectivités. La majorité des actions restant à mener sont des actions d'amélioration des systèmes d'assainissement (stations et/ou réseaux) existant pour les communes urbaines et de création des systèmes pour les communes rurales (diagnostic permanent, amélioration du traitement du phosphore sur les petites unités de traitement, ...). L'objectif sera de continuer sur cette dynamique en mobilisant tous les leviers, notamment réglementaires (police administrative, sanctions financières, contrôle de légalité des documents et autorisation d'urbanisme, ...), si nécessaire, pour inciter la mise en conformité.

L'assainissement par temps de pluie avance de manière convenable avec une priorité sur les collectivités de tailles importantes. Les actions préventives de Gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) conciliant les enjeux d'infiltration de l'eau dans les sols, d'urbanisme, de qualité de vie par l'introduction de nature en ville, de maintien de la biodiversité connaissent une forte dynamique. Il faudra ainsi maintenir l'investissement important concernant la formation et le partage des bonnes pratiques permettant de faciliter la mise en œuvre des actions. Concernant le traitement curatif, malgré quelques retards concernant les équipements de surveillance sur les réseaux, la réglementation permettra de renforcer la dynamique.

L'analyse de la thématique assainissement est résumée dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Résumé des avancements financiers de la thématique Assainissement

Avancement	Thématique
	Thématique Assainissement globale
	Assainissement par temps sec
	Assainissement par temps de pluie

Des progrès ont été accomplis **concernant l'assainissement par temps sec** avec 63 systèmes d'assainissement (Station de traitement des eaux usées (STEU)/ Réseaux) qui ont été construits ou réhabilités sur l'ensemble des deux districts Rhin et Meuse. L'exemple de

réussite mis en valeur est celui de la commune d'Einvaux (390 Equivalents habitant (EH)) qui a réhabilité son réseau de collecte et construit une Station de traitement des eaux usées (STEU) à filtre planté de roseaux rejetant dans une Zone de rejet végétalisée (ZRV).

Des progrès ont été accomplis **concernant l'assainissement pas temps de pluie** avec 270 communes qui ont fait l'objet de travaux concernant la gestion des eaux pluviales sur l'ensemble des districts de la Meuse et du Rhin. Cela représente 21 827 m³ de bassins d'orage réalisés et 1 811 804 m² de surfaces désimperméabilisées ou renaturées pour assurer la gestion intégrée des eaux pluviales sur les districts du Rhin et de la Meuse. Un exemple de réussite est celui de la Collectivité d'agglomération d'Haguenau (CAH) qui est une des premières collectivités des districts à mettre en œuvre un plan d'action mixte curatif-préventif.

2.3.3.1.2 Les freins et les leviers

Les freins et les leviers concernant l'assainissement par temps sec sont présents dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Freins et leviers de la sous thématique Assainissement par temps sec

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - La faible connaissance du fonctionnement dynamique des réseaux (autosurveillance, diagnostic permanent, ...) peut ralentir la mise en œuvre de mesures visant à améliorer les performances des réseaux existants. - Le transfert de la compétence assainissement des communes vers les EPCI⁵ dans le cadre de la loi NOTRe⁶ a pour effet de repousser la prise en compte des petites structures, devenant à l'échelle des regroupements des collectivités moins prioritaires. Il peut aussi déboucher sur une perte de connaissance des réseaux et ouvrages. - Le retard pris dans le transfert de compétence (Loi NOTRe) et de nombreuses réflexions/études en cours sur des scénarios de prises de compétence mobilisent les services et retarde l'engagement des programmes de travaux prioritaires (en particulier en zone rurale) <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - La priorité budgétaire des collectivités se porte plus sur la voirie, l'urbanisme, l'attractivité du territoire que sur l'assainissement, cela étant lié au principe de libre gestion des collectivités. - Le manque d'anticipation des investissements importants à réaliser sur le volet assainissement par les collectivités. 	<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'application renforcée de la réglementation en cas de non-conformité. (Mise en œuvre de tous les leviers : police administrative, sanctions financières, contrôle de légalité des documents et autorisation d'urbanisme, ...). - Le transfert de compétence lié à la loi NOTRe peut apporter une technicité meilleure pour la gestion des systèmes d'assainissement. - Il est proposé d'inciter plus fortement les collectivités à réaliser un diagnostic périodique et permanent. <p>Gouvernance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiquer et fournir des outils afin de faciliter le transfert de compétence (loi NOTRe). - Les Contrats de territoire eau et climat (CTEC) de l'agence de l'eau à l'échelle des collectivités permettent de faciliter la mise en œuvre des actions.

⁵ Etablissement public de coopération intercommunal

⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000030985460/>

Humain - La réalisation des missions régaliennes, notamment, en cas de non-conformité entraîne souvent des missions supplémentaires pour les services, s'ajoutant aux missions d'accompagnement des collectivités et de reporting déjà conséquentes.	
--	--

Les freins et les leviers concernant la sous thématique assainissement par temps de pluie sont présents dans le Tableau 4.

Tableau 4 : Freins et leviers de la sous thématique Assainissement par temps de pluie

Freins identifiés	Leviers mobilisables
Réglementaire - Le retard de la mise en place des équipements de surveillance du temps de pluie (déversoirs d'orages sur réseau) par les collectivités. - Les réflexions sur la gestion des eaux pluviales sont limitées par le peu d'engagement des collectivités locales à réaliser un zonage pluvial. - L'impossibilité de réaliser des contrôles sur les parcelles des particuliers par les services police de l'eau. Technique - Les difficultés techniques et sociologiques liées à la mise en place de techniques novatrices dans le cadre de la Gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) freinent la mise en place des actions. - Le manque de formation des bureaux d'étude sur la GIEP. Financier - L'emprise au sol pouvant être importante en cas de système de gestion des eaux pluviales en aérien, cela peut entraîner une perte de rentabilité pour les porteurs de projets.	Réglementaire - Les collectivités doivent impérativement définir leur critère temps pluie, vis-à-vis de l'arrêté ministériel de 2015 modifié pour la fin de l'année 2024. Gouvernance - La mise en avant des intérêts de la GIEP (Amélioration du cadre de vie/Réalimentation des nappes souterraines/Limite les effets du changement climatique) en maintenant les formations et la communication mise en œuvre. - L'incitation par la communication des actions positives déjà réalisées par les autres collectivités. - Les Contrats de territoire eau et climat (CTEC) de l'agence de l'eau à l'échelle des collectivités permettent de faciliter la mise en œuvre des actions. - Développer l'intégration de la GIEP dans les documents d'urbanisme. Financier - Le conditionnement des aides pour l'assainissement temps de pluie curatif (déversoir d'orage, bassins de pollution, ...) à la réalisation d'actions préventives (GIEP).

2.3.3.2 Thématique Ressources

2.3.3.2.1 Analyse

Concernant la thématique Ressources, la problématique est relativement récente pour les districts du Rhin et de la Meuse.

Globalement, ce thème connaît une dynamique importante de développement et les actions avancent de façon très satisfaisante.





L'amélioration des connaissances est la priorité pour la gestion quantitative de la ressource. Les études prioritaires ciblées aux Programmes de mesures (PDM) ont toutes été soit initiées soit finalisées. Cette prise de conscience de l'importance de la gestion collective de la ressource en eau s'est ancrée dans les territoires et les sécheresses répétées notamment depuis 2018 ont démontré l'importance de ce sujet. De très nombreuses études relatives à la connaissance de la ressource en eau ont été menées sur les districts.

Concernant l'amélioration du régime hydrologique et l'utilisation efficace de l'eau, les sécheresses répétées ces dernières années, et notamment celle exceptionnelle de 2022, ont permis de développer et de renforcer la prise en compte de ces problématiques au niveau des districts. La sécurisation de l'approvisionnement en eau des communes sensibles, les actions relatives à la sobriété et les résorptions de fuites des réseaux (tous usagers) ont bénéficié des plans sécheresse (districts) et du plan eau (national) tant du point de vue de la prise en considération de ces problèmes que du renforcement de leur financement.

Concernant le secteur de la seule Zone de répartition des eaux (ZRE) des districts, sur la nappe des Grès du Trias inférieur (GTI) dans le secteur de Vittel, le SAGE a été adopté le 28 juillet 2023 et prévoit des trajectoires de baisse des prélèvements (économie d'eau et substitution). La partie industrielle va bientôt atteindre les objectifs fixés pour 2027.

L'analyse de la thématique Ressources est résumée dans le Tableau 5.

Tableau 5 : Résumé des avancements financiers de la thématique Ressources

Avancement	Thématique
	Thématique Ressources globale
	Etudes sur la ressource et schémas directeurs
	Amélioration du régime hydrologique
	Utilisation efficace de l'eau

Les progrès accomplis sur cette thématique sont :

- La structuration de la gouvernance via l'élaboration d'un Projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) sur le secteur du Grand Ried ;
- Le grand nombre d'études permettant d'améliorer la connaissance sur ce sujet nouveau sur les districts ;
- Les exemples concrets de réussites comme les économies d'eau réalisées par l'Union laitière vittelloise (réduction de 180 000 m3), l'entreprise Lucart (réduction de 10% de sa consommation grâce notamment au recyclage des eaux) et les réductions des fuites réalisées par de nombreuses collectivités (ex : Bussang et Syndicat Henri Laffont).

2.3.3.2.2 Les freins et les leviers

Les freins et les leviers concernant la thématique Ressources sont présents dans le Tableau 6.

Tableau 6 : Freins et leviers de la thématique Ressources

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gouvernance qui reste encore limitée au niveau des districts. - Le processus de transfert de compétences concernant l'eau potable et l'assainissement. - Les temps longs pour effectuer les travaux nécessaires (études, financement, programmation). - Les tensions liées à la problématique de l'eau, récentes sur les districts du Rhin et de la Meuse, accentuées par le dérèglement climatique. - Le cadre réglementaire plus contraignant en période de sécheresse et beaucoup moins hors période. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les difficultés d'effectuer les travaux nécessaires pour les petites communes. - L'inflation qui a fait progresser les coûts des travaux de façon importante. - Les difficultés pour changer les modèles agricoles et développer des filières moins gourmandes en eau. - Le coût souvent très élevé des mesures. <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les travaux sont complexes et invasifs. - Les difficultés pour avoir la bonne échelle pour effectuer les études. - Les difficultés pour la réalisation des études souvent très complexes. 	<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - La prise de conscience collective des nouveaux enjeux quantitatifs de l'eau. - Le déploiement des différents plans (plan sécheresse, plan eau, plan d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, stratégie études volumes prélevables). - Les nouveaux outils avec des simplifications et précisions apportées (SAGE, PTGE, études volumes prélevables). - La structuration et gestion de la sécheresse. - Le transfert des compétences « eau et assainissement » prévu pour le 1er janvier 2026. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les financements accrus via les différents plans et aides agences, Etat, ... - Les aides financières pour assister au transfert de compétences dans le domaine de l'eau et l'assainissement. <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le travail sur la nouvelle gouvernance et les baisses de prélèvements. - La mise en place d'une structuration pour la réflexion via des contrats multi factoriels (CTEC, CIEC). <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'amélioration de la connaissance (poursuite des études).

2.3.3.3 Thématique Industrie – Artisanat

2.3.3.3.1 Analyse

Concernant la thématique Industrie - Artisanat, les actions progressent à un rythme cohérent selon la programmation annuelle prévue en début de cycle. La majorité des actions prévues sur des masses d'eau déclassées par des substances potentiellement liées aux activités anthropiques ont été engagées durant cette première période.

Pour la première moitié du présent cycle 2022-2027, les actions mises en œuvre pour la partie industrie ont concerné en priorité les masses d'eau sur lesquelles les pressions (hors pesticides) sont les plus fortes, notamment la Fensch, la Thur, la Bisten et la Roselle. Concernant le district de la Meuse, les industries prioritaires sont moins nombreuses que sur le district du Rhin et certaines sont déjà en phase « travaux », ce qui explique une avancée financière plus importante que sur le district du Rhin.






Pour la seconde moitié de ce cycle 2022-2027, grâce à l'aboutissement d'un certain nombre d'études, la mise en œuvre des actions de type "travaux" devrait logiquement s'accélérer. L'avancée des actions devrait également s'accroître du fait de la planification échelonnée par niveau d'enjeux et du traitement progressif dans les prochaines années de dossiers à moindres enjeux (ex : impacts sur le milieu moins importants, niveaux de rejets plus faibles ou plus faciles à traiter).

La pression réglementaire a été augmentée avec un plus grand nombre de substances contrôlées ainsi qu'une diminution des flux rejetés autorisés dans le cadre des arrêtés d'autorisation pour certaines industries ciblées aux Programmes de mesures (PDM).

Un effort important est à réaliser concernant les sites et sols pollués pour s'assurer que les actions puissent avancer sur les masses d'eau à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) nécessitant mesure d'ici 2027.

L'analyse de la thématique Industrie - Artisanat est résumée dans le Tableau 7.

Tableau 7 : Résumé des avancements financiers de la thématique Industrie - Artisanat

Avancement	Thématique
	Thématique Industrie / Artisanat globale
	Etudes
	Réduction des rejets de substances toxiques
	Réduction des rejets de macropolluants
	Décontamination des sites et sols pollués

Des progrès ont été accomplis notamment en termes de pression réglementaire. En effet, 14 industriels ciblés aux Programmes de mesures (PDM) se sont vu diminuer leurs flux rejetés autorisés dans le cadre des arrêtés d'autorisation. Cela se traduit par une diminution de flux rejeté autorisé journalier de 33% pour les substances toxiques et pour les macropolluants sur l'ensemble des districts du Rhin et de la Meuse. Un exemple de réussite concernant la réduction de la pollution de la prise d'eau du grand Nancy par les TriHaloMéthane (THM) est mis en avant. Le travail d'identification de la source des pollutions bromées puis de leur substitution par l'industriel NORSKE SKOG (Golbey – Vosges) ont permis un retour quasi-complet à des valeurs en THM conformes pour l'Alimentation en eau potable (AEP).

2.3.3.3.2 Les freins et les leviers

Les freins et les leviers concernant la thématiques Industrie – Artisanat sont présents dans le Tableau 8.

Tableau 8 : Freins et leviers de la thématique Industrie - Artisanat

Sous-thématique	Freins identifiés	Leviers mobilisables
Etudes	Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - La multiplicité des acteurs rend l'identification des rejets délicate. - La difficulté à mobiliser les acteurs locaux. 	Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les approches territorialisées permettant de consolider le partage du diagnostic entre les acteurs. - Renforcer sur certains sites à enjeux l'approche multi-acteurs (stations d'épurations urbaines et industriels).
Emissions des substances toxiques et des macropolluants	Technique <ul style="list-style-type: none"> - Les études obligatoires avant la phase travaux sont chronophages car impliquant beaucoup d'acteurs. - Les études ne sont pas toutes conclusives ou ne débouchent pas sur des actions valorisées dans les bilans financiers. Financier <ul style="list-style-type: none"> - Certains investissements sont conséquents et doivent s'échelonner sur plusieurs années. Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Difficultés de mise en œuvre des actions une fois que la phase réglementaire des diagnostics de Recherche des substances dangereuses dans l'eau pour les collectivités (RSDE STEU) amont / aval a été réalisée. 	Technique <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir le traitement en parallèle des substances toxiques et des macropolluants. - Renforcer les synergies entre la gestion quantitative (économie d'eau) et la réduction des rejets. Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la synergie financière et réglementaire doublement incitative, le plus en amont possible. - S'appuyer sur les Contrats Industrie Eau et Climat de l'agence de l'eau pour faciliter la mise en œuvre des actions. - S'appuyer sur les Contrats Territoriaux Eau et Climat de l'agence de l'eau pour faciliter la mise en œuvre des actions RSDE STEU.
Sites et sols pollués	Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Manque de connaissance des sites et sols pollués en lien avec les masses d'eau à risque. 	Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser les acteurs afin d'identifier les sites à décontaminer.

2.3.3.4 Thématique Milieux aquatiques

2.3.3.4.1 Analyse

Concernant la thématique Milieux aquatiques, l'avancement est en demi-teinte. À cause, notamment, des évolutions réglementaires ayant ralenti la mise en œuvre des actions (Loi Climat résilience, Loi accélération énergie renouvelables, réécriture de la rubrique 3350 de la nomenclature IOTA issue de l'article R214-1 du code de l'environnement, ...). Néanmoins, les collectivités et structures gemapiennes restent mobilisées.

La priorité s'applique aux actions de restauration ambitieuses à même de rétablir les fonctionnalités des milieux aquatiques, comprenant l'acquisition et la restauration des zones humides. Ces actions nécessitent une forte animation qui devra se poursuivre sur la fin du cycle.




Concernant les zones humides, la connaissance a pu s'améliorer grâce aux inventaires réalisés. L'enjeu est maintenant de mettre en œuvre des stratégies concrètes d'interventions pour leur protection et leur restauration.

Concernant la restauration de la continuité écologique, la priorité reste les ouvrages sur les cours d'eau liste 2 au titre du L214.17 du code de l'environnement et notamment les ouvrages étant définis comme prioritaires. Une importance majeure est aussi apportée aux projets de grandes ampleurs comme ceux concernant les usines hydroélectriques de Rhinau et Marckolsheim sur le Rhin ainsi qu'à la restauration des fonctionnalités des festons du Vieux Rhin. Ces actions faisant partie du Plan Rhin Vivant participent à la restauration de la continuité écologique sur le Rhin.

La mise en œuvre de la compétence GEMAPI semble être intégrée par les collectivités. Néanmoins les conséquences dues à la prise de compétence relativement récente pour certaines collectivités se font encore sentir (appropriation des dossiers en cours, compléments en termes de périmètres ou d'enjeux, ...).

L'analyse de la thématique Milieux aquatiques est résumée dans le Tableau 9.

Tableau 9 : Résumé des avancements financiers de la thématique Milieux aquatiques

Avancement	Thématique
	Thématique Milieux aquatiques globale
	Continuité écologique
	Hydromorphologie (hors continuité écologique)

Des progrès ont été accomplis sur la thématique Milieux aquatiques. **Concernant la sous thématique continuité écologique**, 632 ouvrages hors cours d'eau liste 2 au titre du L214.17 du code de l'environnement, 352 ouvrages liste 2 et 58 ouvrages liste 2 prioritaires ont vu leur

continuité écologique restaurée depuis 2006 sur les districts du Rhin et de la Meuse. Les exemples de réussites sont les suivants :

- Le partenariat public-privé entre l’entreprise BAMEO et Voies navigables de France (VNF) ayant profité de la modernisation des 23 barrages manuels sur la Meuse pour restaurer la continuité écologique sur la quasi-totalité des barrages ;
- Les travaux de grandes ampleurs concernant l’aménagement des passes à poissons sur les usines hydroélectriques de Rhinau et Marckolsheim sur l’axe du Rhin.

Concernant la sous thématique hydromorphologie (hors continuité écologique), 2595 hectares de zones humides ont été restaurés avec 130 670 hectares étudiés et 452 km de linéaire de cours d’eau ont été restaurés avec 15 989 km étudiés depuis 2022 sur les districts du Rhin et de la Meuse. L’exemple de réussite mis en avant est celui de la restauration du ruisseau des Aulnes et de son vallon, projet lauréat du prix solutions fondées sur la nature 2024. Cette action est exemplaire dans sa prise en compte globale de la problématique en renaturant le cours d’eau tout en y associant les zones humides, la création de mares ainsi que la remise en herbe des cultures environnantes.

2.3.3.4.2 Les freins et les leviers

Les freins et les leviers de la sous-thématique continuité écologique sont présents dans le Tableau 10.

Tableau 10 : Freins et leviers de la sous thématique continuité écologique

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le manque de connaissances des maîtres d’ouvrages. - Le manque de compétences techniques de certains prestataires. - Les difficultés techniques rencontrées lors de la réalisation effective des projets (dimensionnement, phase de récolement...). <p>Juridiques et réglementaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - L’évolution récente de la réglementation autour de la restauration de la continuité (loi Climat et résilience, Loi accélération des énergies renouvelables, etc.), avec l'introduction de notions nouvelles (notion de non remise en cause de l'usage actuel et potentiel des ouvrages, notion de potentiel hydroélectrique des ouvrages, le non-effacement des moulins situés en cours d'eau liste 2, ...). - L'annulation de la rubrique 3350 de la nomenclature IOTA issue de l’article R214-1 du code de l’environnement puis sa réécriture a créé une inertie dans les phases d'instruction des dossiers. - Les difficultés d'actions sur les cours d'eau ou portions de cours d'eau non classés (au titre de l’article L214-17 du code de l'environnement). - Difficultés d’intervention sur les propriétés privées. 	<p>Juridique et réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les éléments de cadrage et/ou d'interprétation des évolutions réglementaires récentes et des notions qu'elles ont introduites. <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formation des services instructeurs pour préanalyser certains dossiers et optimiser l'ensemble de l'instruction et des contrôles, en lien avec l'Office français de la biodiversité (OFB). - Rendre nécessaire la phase de récolement, en lien avec les contrôles réalisés avec l'OFB (sensibilisation des maîtres d'ouvrage). <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoriser et renforcer les partenariats / collaborations avec des partenaires forts (VNF, EDF, collectivités et gemapiens ...) pour restaurer la continuité sur des ouvrages stratégiques. - Sensibilisation et accompagnement des maîtres d'ouvrage et prestataires publics et privés. - Structuration de manière plus solide des acteurs gemapiens notamment des nouveaux.

<ul style="list-style-type: none"> - Temps de mise en œuvre : procédure réglementaire, nombre d'acteurs, mise en cohérence avec les autres politiques publiques (Energie renouvelable, loisir, patrimoine, ...). <p>Sociologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toucher à la propriété privée ainsi qu'à la notion d'attachement des riverains. <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - La perte de motivation de certains porteurs de projet (en particulier certains gemapiens) en raison de la mouvance réglementaire. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le désengagement financier de certains acteurs ralentit la mise en œuvre des actions. - La diminution des moyens humains et financiers a pour effet de limiter l'accompagnement des maîtres d'ouvrage. - Les coûts importants peuvent modifier l'ambition du projet ou s'étaler sur plusieurs plans de gestion. 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'acceptation des projets (accompagnement sur le plan relationnel, faciliter l'accès aux connaissances, partager les retours après travaux sur les aspects technique, économique, social et environnemental). - Renforcer la cohérence des politiques publiques notamment lors des renouvellements des concessions hydroélectriques. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financements incitatifs sur les travaux de restauration de la continuité.
--	---

Les freins et les leviers de la sous thématique hydromorphologie (hors continuité) - Zones humides (ZH) sont présents dans le Tableau 11.

Tableau 11 : Freins et leviers de la sous thématique hydromorphologie (hors continuité) - Zones humides

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le manque de connaissances des maîtres d'ouvrages. - Le manque de compétences techniques de certains prestataires. - Les temps de réponse longs (plusieurs années) des milieux aquatiques aux actions de restauration difficilement compréhensible par les acteurs. <p>Juridique et réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'absence d'obligation réglementaire. - Selon le nombre d'acteurs, l'ambition fixée pour une action donnée, les phases d'arbitrage et le temps des procédures réglementaires peuvent engendrer un retard plus ou moins conséquent. - Difficultés d'intervention sur les propriétés privées. <p>Sociologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toucher à la propriété privée ainsi qu'à la notion d'attachement des riverains. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les coûts importants peuvent modifier l'ambition du projet ou s'étaler sur plusieurs plans de gestion. 	<p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les financements très incitatifs sur les volets Zones humides (études, maîtrise foncière et travaux). <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les compétences techniques internes importantes au sein des services de l'État et de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse (AERM). - Promouvoir les outils disponibles (cahier des charges type des districts du Rhin et de la Meuse pour l'accompagnement des maitres d'ouvrage dans la réalisation des inventaires Zones humides (ZH) garantissant des résultats d'inventaire de qualité). <p>Réglementaire</p> <p>Mobilisation du plan national Zones humides, de la Stratégie nationale aires protégées (SNAP) et de la réglementation européenne sur la restauration de la nature.</p> <p>Gouvernance - Maîtrise foncière</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travailler avec les Conseils départementaux (contrats-cadre) à relancer une politique de maîtrise foncière au travers de leur politique Espaces naturels sensibles (ENS). - Maintenir la convention multi partenariale entre le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Lorraine, la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) sur la veille foncière relative aux milieux humides prioritaires,

	<p>qui a vocation à s'élargir au niveau régional, intégrant le CEN Alsace et le CEN Champagne-Ardenne.</p> <p>- Poursuivre le travail mené sur l'intégration des ZH dans les documents d'urbanisme en mettant en avant la maîtrise foncière.</p> <p>Gouvernance - Animation</p> <p>- Accompagner les collectivités GEMAPI dans une montée en compétence sur le volet « zones humides » (réorientation progressive des actions d'animation à l'échelle du bassin versant incluant les ZH, études de stratégie foncière multithématique, ...)</p> <p>- Accompagner les grosses structures intercommunales (syndicats, Parc naturel régional (PNR)) qui réalisent à ce jour des inventaires ZH exhaustifs et objectifs, qui permettront la mise en œuvre d'actions concrètes avec un appui de ces structures aux collectivités.</p> <p>Gouvernance – globale</p> <p>- Structuration de manière plus solide des acteurs gemapiens notamment des nouveaux.</p> <p>- Améliorer l'acceptation des projets (accompagnement sur le plan relationnel, faciliter l'accès aux connaissances, partager les retours après travaux sur les aspects technique, économique, social et environnemental).</p>
--	--

Les freins et les leviers de la sous thématique hydromorphologie (hors continuité) – Renaturation sont présents dans le Tableau 12.

Tableau 12 : Freins et leviers de la sous thématique hydromorphologie (hors continuité) - Renaturation

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Réglementaire</p> <p>- Annulation de la rubrique 3.3.5.0 dans la nomenclature des Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA).</p> <p>Gouvernance</p> <p>- Multitude d'acteurs (propriétaires, maitres d'ouvrage) concernée.</p> <p>Technique</p> <p>- La prise de compétence GEMAPI récente peut encore être un frein sur le territoire.</p> <p>Financier</p> <p>- Les travaux peuvent représenter des couts importants (ex : découverte d'un cours d'eau, ...).</p>	<p>Réglementaire</p> <p>- Réécriture de la rubrique 3350.</p> <p>Gouvernance/Technique</p> <p>- Développer la compétence GEMAPI.</p> <p>- Faciliter le travail multi-acteurs.</p>

2.3.3.5 Thématique Agriculture

2.3.3.5.1 Analyse

La thématique agricole concerne des pollutions diffuses (nitrates, pesticides) sur une importante partie des districts du Rhin et de la Meuse impliquant un nombre conséquent d'acteurs. La difficulté sociologique de changement de paradigme de la « bonne dose au bon moment » à la « bonne culture au bon endroit » accentuée par le contexte économique, la Politique agricole commune (PAC), dont l'objectif de soutien au revenu prime sur celui de protection de l'environnement, et l'inertie des milieux rendent la mise en œuvre des mesures complexe.






Néanmoins, grâce à d'importants efforts d'animation, les zones de captages du SDAGE 2022-2027⁷ connaissent des évolutions positives. L'élaboration des plans d'action ainsi que la mise en œuvre des actions pratiques pérennes sur les Aires d'alimentation de captages (AAC), depuis le 1^{er} et le 2nd cycle de la DCE (2010-2015 ; 2016-2021), ont permis l'augmentation des surfaces en cultures à bas niveau d'impacts (BNI).

Concernant les zones vulnérables au titre de la directive 91/676/CEE⁸, le dernier bilan de 2021 est en demi-teinte en particulier sur les eaux superficielles ce qui a justifié la révision du programme d'action nitrates régional.

L'enjeu pour la suite est de continuer les efforts en particulier sur les zones de captages du SDAGE 2022-2027 en mobilisant tous les outils disponibles avec l'appui du volet réglementaire. La révision de la directive eau potable et le Plan Eau permettront d'inciter encore un peu plus les acteurs pour la préservation des captages.

L'analyse de la thématique Agriculture est résumée dans le Tableau 13.

Tableau 13 : Résumé des avancements financiers de la thématique Agriculture

Avancement	Thématique
	Thématique Agriculture globale
	Réduction de la pollution par les nutriments d'origine agricole
	Réduction de la pollution par les pesticides d'origine agricole
	Service de conseil en agriculture
	Protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine pour les captages du SDAGE 2022-2027

Des progrès ont été réalisés essentiellement sur les zones de captages du SDAGE 2022-2027 sur l'ensemble des districts du Rhin et de la Meuse. Depuis 2022, des projets Agro-

⁷ Captages du SDAGE 2022-2027 = Captages issus du grenelle de l'environnement, de la conférence environnementale et ceux classés sensibles en 2022.

⁸ Directive 91/676/CEE du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

environnementaux (PAE) mettant en place des Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) ont couverts 43 % des champs captants prioritaires et des investissements de substitution ou limitation des pesticides ont été réalisés sur 21 % des champs captants prioritaires. Cela fait partie d'une dynamique inter cycle DCE d'élaboration de plan d'action puis de mise en œuvre de pratiques pérennes sur les Aires d'alimentation de captages (AAC). L'analyse des surfaces de cultures à Bas niveau d'impact (BNI), entre 2015 et 2022, met en avant la dynamique bien plus importante sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) que sur le reste du territoire des districts du Rhin et de la Meuse. (voir Figure 9) :

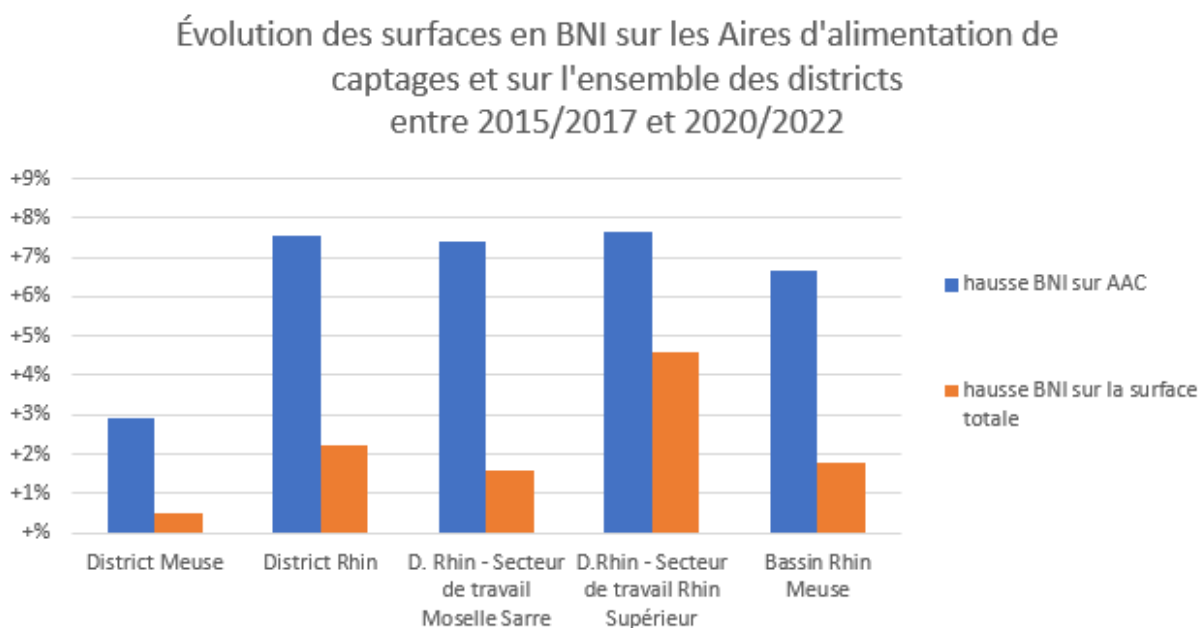


Figure 9 : Evolution des surfaces en cultures à bas niveau d'impact entre 2015/2017 et 2020/2022

Les exemples de réussites mis en avant concernent les démarches multi acteurs comme la convention de partenariat nappe d'Alsace et aquifères du Sundgau (2018-2022) ou encore la démarche Mad'In L'Eau Reine (2021-2024) qui ont permis des avancées significatives sur des territoires à enjeux. Un exemple plus localisé est aussi mis en avant concernant les sources du Grand Sart à Loisy (54) où les actions agricoles engagées de longue date (remise en herbe, stratégie foncière, agroforesterie) aujourd'hui cadrées dans un plan d'action ambitieux, ont permis d'améliorer la qualité des captages. Néanmoins, des efforts restent à fournir afin de retrouver une qualité de l'eau durable sur l'ensemble du secteur.

2.3.3.5.2 Les freins et les leviers

Les freins et leviers de la thématique agriculture sont présents dans le Tableau 14.

Tableau 14 : Freins et leviers de la thématique Agriculture

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le caractère diffus des pollutions d'origine agricole, limite l'efficacité des mesures lorsqu'elles s'appliquent sur de larges territoires. - L'abandon de l'élevage au profit des activités de production céréalière depuis quelques années. - Changements de pratique freinés par des alternatives jugées moins rentables, manque de connaissance initiale des agriculteurs ainsi que d'accompagnement. - L'inertie des milieux ne permet pas toujours de visualiser rapidement les effets des changements de pratique. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'inadaptation des mesures financières d'incitation au changement de pratiques au regard des manques à gagner et des risques engendrés. À cela s'ajoute l'incertitude sur la pérennité de certaines mesures. (ex : MAEC,...) - La relative inadaptation des filières économiques à la stratégie de développement de cultures à bas niveau d'impacts. <p>Sociologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les difficultés sociologiques liées à la réticence aux changements. Ce frein est accentué par la Politique agricole commune (PAC) qui conforte plutôt les systèmes en place sans incitation suffisante aux changements, mais également par l'inertie des milieux qui ne permet pas toujours de visualiser rapidement les effets des changements de pratique et donc d'emporter l'adhésion des agriculteurs. <p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - La faible mobilisation des volets réglementaires sur certains secteurs (Zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE)) notamment en raison de l'absence de définition de critères pour les mettre en œuvre en coordination avec les autres actions. 	<p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de certaines substances actives avec la promotion de techniques alternatives. - S'accorder pour positionner, sur les zones les plus impactantes de l'AAC, des cultures dites "à bas niveau d'impact sur la ressource en eau" qui permettent de garantir une restauration pérenne du captage. - Développer les actions foncières (baux environnementaux, échanges parcellaires, droit de préemption, ...) sur les zones sensibles des captages, dans l'objectif d'une remise en herbe. <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer le portage d'objectifs environnementaux communs et ambitieux à atteindre par l'ensemble des acteurs concernés. (Stratégie Ecophyto 2030, Ambition Bio 2022, réglementation nitrates) - Assurer une synergie entre les actions des différents acteurs (incitative, administrative, réglementaire et financière), savoir jouer de la complémentarité, faire converger les outils existants avec un appui des volets réglementaires sur les captages. - Poursuivre l'accompagnement et la montée en compétence des collectivités gestionnaires de captages pour la mise en œuvre de pratiques efficaces. - Poursuivre le développement des filières pour soutenir la stratégie basée sur les cultures à bas niveau d'impact sur la ressource en eau notamment via les Projets alimentaires territoriaux (PAT). - Les Contrats de territoire eau et climat (CTEC) de l'agence de l'eau à l'échelle des collectivités permettent de faciliter la mise en œuvre des actions. - Maintenir et renforcer l'animation et l'accompagnement des agriculteurs. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir et développer les outils d'accompagnement financiers auprès des agriculteurs (Paiements pour services environnementaux (PSE), aide aux matériels de désherbage alternatifs à la chimie, aide à la conversion biologique, aide à la remise en herbe, ...). - Promouvoir et développer les outils d'accompagnement financiers auprès des gestionnaires de captages (aide aux outils fonciers, animation, montage de filières...).

3 Les mesures supplémentaires des Programmes de mesures du Rhin et de la Meuse

Les retards observés quant à la déclinaison opérationnelle de certaines mesures des Programmes de mesures (PDM) sont liés au contexte économique (Covid, contexte géopolitique, ...), sociologique (propriété privée, changement de pratique, ...), technique (organisation des compétences, ingénierie, ...). Pour faire face à certains des freins identifiés, des leviers sont mobilisables par les acteurs (levier de l'incitation financière, levier réglementaire, gouvernance et sensibilisation). Afin de dynamiser la mise en œuvre des Programmes de mesures (PDM) sur les trois années restantes, les mesures supplémentaires suivantes ont été identifiées. Ces mesures non territorialisées concernent l'ensemble des districts sur le volet financier et gouvernance. Il s'agit :

- **D'inflexions portées par le 12ème Programme d'intervention de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse par rapport au précédent :**
 - L'éligibilité aux aides de l'Agence reste **focalisée sur les priorités de la DCE**. Ainsi, les aides de l'Agence soutiendront en priorité les actions prioritaires ciblées dans les Plans d'action opérationnelles territorialisées (PAOT) ;
 - Un cap tourné vers **davantage de sobriété des usages de l'eau** pour des territoires résilients au changement climatique et plus sobres dans leurs usages. Ce nouveau programme visera à accompagner le déploiement des plans locaux de réduction des prélèvements d'eau dans les 34 sous-bassins des districts du Rhin et de la Meuse. Ainsi, le soutien aux actions d'économies d'eau portés par tous les acteurs (changements de technologies, recyclages d'eau, cultures à bas besoins en eau, systèmes hydro économes, réutilisation d'eaux de pluie...), la remise à niveaux des réseaux d'eau potable les plus fuyards ou encore le soutien à la réutilisation des eaux non conventionnelles sont autant de leviers renforcés ;
 - L'élargissement de l'intervention pour la **préservation de la biodiversité tant en milieu terrestre qu'en milieux humides**. Les aides de l'Agence de l'eau soutiendront les actions de préservation et de reconquête de la fonctionnalité des milieux naturels (cours d'eau, zones humides) et de la biodiversité (continuité des trames vertes et bleues) en renforçant la prise en compte des enjeux de façon transversale à l'échelle d'un bassin versant. Les moyens consacrés à la préservation des zones humides sont renforcés et les actions exemplaires et reproductibles seront valorisées à des fins de démonstrateurs ;
 - **Les solutions fondées sur la nature placées au cœur de toutes les politiques d'intervention** et notamment pour renforcer la place de l'eau et de la biodiversité dans l'aménagement des villes et villages de demain. L'accent sera porté sur les projets inscrits dans des **démarches globales** en privilégiant un **urbanisme durable** traduit dans les documents d'urbanisme ;

- **La protection des captages comme ultra priorité** avec un soutien accentué pour les actions permettant d’offrir la garantie de résultats pérennes sur les ressources en eau. Cette orientation consiste à dépasser le simple volet d’ajustement des pratiques au profit du développement de stratégies, sur les secteurs à enjeux, visant à modifier les systèmes agricoles vers des solutions permettant d’assurer la restauration des ressources en eau et leur préservation durable (cultures à bas niveau d’impact, agriculture biologique, maintien des prairies, acquisition foncière...). Des moyens financiers sans précédent seront mobilisés pour accompagner les MAEC (mesures agro-environnementales et climatiques) et la conversion à l’agriculture biologique.
- **De la feuille de route du Plan Eau en région Grand Est** publiée en novembre 2023 qui définit les 4 priorités de l'Etat pour décliner le plan eau :
 - **Sécuriser notre alimentation en eau potable** dans le contexte du changement climatique ;
 - **Économiser l'eau et mieux la partager ;**
 - **Améliorer la qualité de la ressource en eau au niveau des captages** d'alimentation en eau potable ;
 - **Préserver et restaurer des zones humides.**

En articulation avec les inflexions portées par le 12eme programme de l'AERM, la mise en œuvre de cette feuille de route permettra de renforcer l'efficacité des Programmes de mesures (PDM) et des Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT) grâce à son suivi dans le cadre des Missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN).

- **Du renforcement des synergies entre les acteurs** (Région et autres collectivités, État, Europe, ...) via un pilotage des Programmes de mesures (PDM) et des Plans d’action opérationnels territorialisés (PAOT) encore plus fin pour faire converger les financements et les actions réglementaires sur les priorités DCE.

4 Conclusion

Afin de mettre en œuvre l'ensemble des Programmes de mesures (PDM) du cycle 3, il convient d'accélérer significativement la mise en œuvre des mesures.

En effet, les dépenses liées aux Programmes de mesures (PDM) 2022-2027 après 2 années de mise en œuvre représentent 22 % des cibles financières prévues et même si 2/3 des actions sont a minima initiées, seulement 1/3 sont a minima engagées. Cela met en avant la dynamique présente sur quasiment tous les sujets mais parfois freinée au moment du passage à la phase travaux.

Pour cela, il convient de mobiliser de manière renforcée tous les leviers en favorisant les synergies (incitation financière via le 12ème Programme d'intervention de l'Agence de l'eau, mobilisation du levier réglementaire, gouvernance avec notamment un pilotage plus fin des Programmes de mesures (PDM) / Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT) en lien avec les maitres d'ouvrages).

C'est le sens des mesures supplémentaires mises en place, avec :

- Des aides financières de l'Agence de l'eau (12ème Programme d'intervention de l'Agence de l'eau) et des actions réglementaires encore plus ciblées sur l'atteinte des objectifs DCE sous climat changeant ;
- La mise en œuvre d'une feuille de route régionale Grand Est permettant de renforcer l'efficacité des Programmes de mesures (PDM) ;
- Une gouvernance renforcée notamment via :
 - Le pilotage plus fin des Programmes de mesures et des Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT) ;
 - La poursuite de la mise en œuvre de la Stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE) dans l'objectif d'accompagner et d'aider les collectivités quant aux modalités de coopération et à la mise en place des compétences « GEMAPI » et « Eau et assainissement ».

Car au-delà de l'accélération des actions, il s'agit d'adopter des approches adaptées à la complexité des problématiques en présence :

- Agir à la source en limitant les pollutions et la dépendance à l'eau ;
- Développer des démarches territoriales et transversales plutôt que thématiques ;
- Mobiliser tous les acteurs par une communication positive et une gouvernance adaptée ;
- Poursuivre l'application des leviers règlementaires.

Néanmoins, il convient de ne pas minimiser les freins structurels que ces mesures ne sauraient lever :

- Le contexte économique général qui ralentit les investissements ;
- Les contradictions entre politiques publiques (politique de l'eau, politique agricole, politique énergétique) ;
- L'inertie sociologique liée aux changements de pratiques profonds et à la prise de risque associée.

Annexes

Annexe 1 : Lien entre les regroupements des types de mesures européens/bassin et la typologie OSMOSE⁹

Les liens entre les regroupements de types de mesures (européens (KTM) et bassin) présentés dans les fiches thématiques et la typologie OSMOSE sont spécifiés ci-dessous :

Thématique	Indicateur KTM/bassin	Typologies OSMOSE associées
Industrie / Artisanat	KTM4 – Décontamination des sites et sols pollués	IND0601 Décontamination des sites et sols pollués
	KTM15 – Réduction des rejets substances toxiques	IND0201 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'industrie ; IND0301 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'artisanat ; GOU0301- Formation, conseil, sensibilisation ou animation
	KTM 16 - Réduction des rejets des macropolluants	IND0202 Réduction des rejets des macropolluants pour l'industrie
	IND I – Bilan thématique Industrie Artisanat	IND0101 Industries et artisanat - Etude globale et schéma directeur ; IND0901 Mise en conformité rejet industriel avec le SDAGE - Autorisations ; ASS0701 Assainissement – Recherche de Substances Dangereuse dans l'Eau (RSDE) ; IND0201 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'industrie ; IND0301 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'artisanat ; IND0202 Réduction des rejets des macropolluants pour l'industrie ; GOU0301- Formation, conseil, sensibilisation ou animation ; IND0601 Décontamination des sites et sols pollués
	IND II Industrie et Artisanat - Etudes	IND0101 Industries et artisanat - Etude globale et schéma directeur ; IND0901 Mise en conformité rejet industriel avec le SDAGE – Autorisations ; ASS0701 Assainissement – Recherche de Substances Dangereuse dans l'Eau (RSDE)
Assainissement	KTM1 – Temps sec et temps de pluie	ASS0201-Gestion des eaux pluviales ; ASS0301 Réhabilitation d'un réseau ; ASS0401 Reconstruction ou création d'une nouvelle Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0501 Equipement d'une Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'Assainissement non collectif (ANC)
	KTM21 – Mesures de prévention et de contrôle des apports de polluants en zones urbaines	ASS0201-Gestion des eaux pluviales ; ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'Assainissement non collectif (ANC) ; ASS0301 Réhabilitation d'un réseau ; ASS0401 Reconstruction ou création d'une nouvelle Station de traitement des eaux usées (STEU)
	ASS_I Bilan thématique Assainissement	ASS0101 Assainissement – Etude globale et schéma directeur ; ASS0201 Gestion des eaux pluviales ; ASS0301 Réhabilitation d'un réseau ; ASS0401 Reconstruction ou création d'une nouvelle Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0501 Equipement d'une Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'Assainissement non collectif (ANC)
	ASS_VI Assainissement – Temps sec (collectif et non collectif)	ASS0301 Réhabilitation d'un réseau ; ASS0401 Reconstruction ou création d'une nouvelle Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0501 Equipement d'une Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'Assainissement non collectif (ANC)
	ASS_VII Assainissement Temps de pluie (curatif et préventif)	ASS0201-Gestion des eaux pluviales

⁹ Outils de suivi des programmes de mesures

Agriculture	KTM13 Protection de la ressource en, eau destinée à la consommation humaine	AGR0503 Elaboration d'un plan d'action sur une Aire d'alimentation de captages (AAC) ; AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes)
	KTM12 Service de conseil en agriculture	GOU0301 Formation, conseil, sensibilisation ou animation
	KTM3 Réduction de la pollution par les pesticides d'origine agricole	AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes)
	KTM2 Réduction de la pollution par les nutriments d'origine agricole	AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes)
	AGR_I Bilan thématique agriculture	GOU0301 Formation, conseil, sensibilisation ou animation ; AGR0503 Elaboration d'un plan d'action sur une Aire d'alimentation de captages (AAC) ; AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes)
Milieux Aquatiques	MIA_I Bilan thématique milieux aquatiques	MIA0101 Milieux aquatiques - Etude globale et inventaires Zones humides ; MIA0203 Cours d'eau/Zones humides– Restauration de grande ampleur ; MIA0304 Cours d'eau - Aménager, supprimer ou gérer un ouvrage ; MIA0401 Réduction de l'impact d'un plan d'eau sur une autre masse d'eau ; MIA0402 Réhabilitation écologique d'un plan d'eau ; MIA0601 Zones humides - Maîtrise foncière
	KTM5 Restauration de la continuité écologique	MIA0304 Cours d'eau - Aménager, supprimer ou gérer un ouvrage ; MIA0203 Cours d'eau/Zones humides– Restauration de grande ampleur
	KTM6 Amélioration de l'hydromorphologie	MIA0203 Cours d'eau/Zones humides– Restauration de grande ampleur ; MIA0401 Réduction de l'impact d'un plan d'eau sur une autre masse d'eau ; MIA0402 Réhabilitation écologique d'un plan d'eau ; MIA0601 Zones humides - Maîtrise foncière
Ressources	RES_I – Bilan thématique ressources	RES0101 Ressource – Etude globale et schéma directeur ; RES0201 Economie d'eau – Agriculture ; RES0202 Economie d'eau – Particuliers et collectivités ; RES0203 Economie d'eau – Industries et artisanat ; RES0303 Autres règles de partage ; RES0401 Gestion de crise de sécheresse ; RES0701 Ressource de substitution ; RES0702 Ressource complémentaire
	KTM7 – Amélioration du régime hydrologique	RES0401 Gestion de crise de sécheresse ; RES0701 Ressource de substitution ; RES0702 Ressource complémentaire
	KTM8 – Utilisation efficace de l'eau	RES0201 Economie d'eau – Agriculture ; RES0202 Economie d'eau – Particuliers et collectivités ; RES0203 Economie d'eau – Industries et artisanat
Transversal e	KTM14 – Recherche et amélioration de la connaissance	MIA0101 Milieux aquatiques - Etude globale et inventaires Zones humides ; ASS0101 Assainissement – Etude globale et schéma directeur ; ASS0701 Assainissement – Recherche de Substances Dangereuse dans l'Eau (RSDE) ; IND0101 Industries et artisanat - Etude globale et schéma directeur ; RES0101 Ressource – Etude globale et schéma directeur
	KTM23 – Rétention naturelle de l'eau	ASS0201 Gestion des eaux pluviales ; MIA0203 Cours d'eau/Zones humides – Restauration de grande ampleur ; MIA0401 Réduction de l'impact d'un plan d'eau sur une autre masse d'eau ; MIA0402 Réhabilitation écologique d'un plan d'eau ; MIA0601 Zones humides - Maîtrise foncière




	KTM24 – Adaptation au changement climatique	MIA0101 Milieux aquatiques - Etude globale et inventaires Zones humides ; MIA0203 Cours d'eau/Zones humides– Restauration de grande ampleur ; MIA0304 Cours d'eau - Aménager, supprimer ou gérer un ouvrage ; MIA0401 Réduction de l'impact d'un plan d'eau sur une autre masse d'eau ; MIA0402 Réhabilitation écologique d'un plan d'eau ; ASS0101 Assainissement – Etude globale et schéma directeur ; ASS0201 Gestion des eaux pluviales ; ASS0301 Réhabilitation d'un réseau ; ASS0401 Reconstruction ou création d'une nouvelle Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0501 Equipement d'une Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'Assainissement non collectif (ANC) ; IND0101 Industries et artisanat - Etude globale et schéma directeur ; IND0201 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'industrie ; IND0202 Réduction des rejets des macropolluants pour l'industrie; IND0301 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'artisanat ; AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes) ; RES0101 Ressource – Etude globale et schéma directeur ; RES0201 Economie d'eau – Agriculture ; RES0202 Economie d'eau – Particuliers et collectivités ; RES0203 Economie d'eau – Industries et artisanat ; RES0303 Autres règles de partage ; RES0401 Gestion de crise de sécheresse ; RES0701 Ressource de substitution ; RES0702 Ressource complémentaire ; GOU0201 Mise en place ou renforcement d'un SAGE ; GOU0202 Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE) ; GOU0301 Formation, conseil, sensibilisation ou animation
--	---	--

Afin de correspondre au mieux, certains indicateurs ont été calculés en fonction de sous-groupes pour un même type d'action.

Annexe 2 : Légende des fiches thématiques

Les smileys :

Les smileys correspondent à l'avancement financier des programmes de mesures par rapport à la cible prévue en début de cycle. La moyenne de ce dernier étant de 22%, les catégories ont été définies de la manière suivante :






-  Si $\epsilon \geq 22\%$
-  Si $22\% > \epsilon \geq 15\%$
-  Si $15\% > \epsilon$

Echelle des résultats :

Les résultats des fiches seront à l'échelle Rhin Meuse puis précisés aux districts Rhin et Meuse. Pour faciliter la lecture du document, ils seront présentés de la manière suivante : XX% d'avancement sur le bassin Rhin Meuse dont YY% sur le district du Rhin et ZZ% sur le district de la Meuse = XX (R : YY, M : ZZ) %

Bilan PAOT :

Les données représentent l'avancement des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse 2022-2027 déclinés en PAOT 2022-2027 au niveau départemental au 31 décembre 2023 (après deux années de mise en œuvre). La signification des différents niveaux d'avancement est la suivante :



-  Prévisionnel : Action que l'on juge nécessaire de programmer, mais pour laquelle rien n'a commencé.
-  Initié : Ce niveau d'avancement débute dès que les concertations ont commencé, que les études avant travaux sont lancées.
-  Engagé : Ce niveau d'avancement débute dès que les travaux sont lancés. Concernant les actions de type acquisition générale de connaissances ne débouchant pas directement sur des travaux, ce niveau d'avancement correspond au lancement de l'étude.
-  Terminé : L'objectif fixé par l'action est atteint (ex : Station en eau, ouvrage aménagé...), les études et les différentes tranches de travaux éventuelles sont finalisées.
-  Abandonné : L'action ne peut pas être réalisée pour différents motifs (économique, technique, pertinence de l'action ou disparition de la pression)

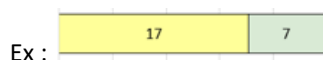
Bilan financier :

Les coûts présentés sont les coûts éligibles issus des aides financières recensées dans l'outil RIVAGE¹⁰ de l'agence de l'eau Rhin Meuse sur la période 2022-2023 (les 1^{ères} aides comptabilisées en 2022 datent du 4 avril, après la publication des arrêtés portant approbation des SDAGE et PDM 2022-2027 au Journal Officiel de la République). L'estimation des cibles financières des PDM ayant été établie antérieurement à 2022 implique que certaines aides prises en compte dans les cibles ont pu être soldées avant le 4 avril 2022 et donc ne sont pas prises en compte dans le bilan. Sur certaines thématiques d'autres coûts ont pu être pris en compte comme les montants issus de France Relance pour les milieux aquatiques. Les coûts sont arrondis ce qui explique que, parfois, la somme des coûts des districts est différente du coût bassin.

Masse d'eau à RNAOE 2027 nécessitant mesure :

Les masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant une mesure sont les masses d'eau qui ont été rapportées à la commission européenne en 2022 car subissant une pression dite significative¹¹ ou étant impactée par une substance déclassante¹² et nécessitant une mesure.

-  La partie jaune correspond à l'indicateur européen : nombre de masses d'eau (ME) nécessitant mesure et sans aucune action initiée.
-  La partie verte correspond au nombre de masse d'eau (ME) nécessitant mesure avec au moins une action à minima initiée.



¹⁰ Outils de suivi des aides de l'agence de l'eau Rhin Meuse

¹¹ Pressions significatives : Pressions importantes qui : - Causent un risque de non-atteinte des objectifs environnementaux en 2027 ; - S'appliquent aux masses d'eau en situation de dégradation actuelle de l'état ; - Sont jugées importantes en fonction des seuils définis pour le rapportage DCE de mars 2010.

¹² Les substances pouvant être déclassantes sont celles de l'état chimique et celles comprises dans les polluants spécifiques de l'état écologique

Annexe 3 : Progrès accomplis depuis l'adoption des Programmes de Mesures

De nombreuses mesures ont été mises en œuvre depuis l'adoption des programmes de mesures en 2022. A titre d'exemple entre 2022 et 2023 :

- plus de 879 et 153 ouvrages sur les districts du Rhin et de la Meuse sur les cours d'eau ont fait l'objet de travaux pour restaurer la continuité écologique (chiffres cumulés depuis 2006) ;
- 389 et 63 km de cours d'eau ont fait l'objet d'action de restauration hydromorphologique sur les districts du Rhin et de la Meuse ;
- près de 2 453 et 142 ha de milieux humides ont fait l'objet d'aides de l'agence de l'eau pour des opérations d'acquisition, d'entretien ou de restauration sur les districts du Rhin et de la Meuse ;
- près de 44 et 19 systèmes d'assainissement (station + réseau) ont fait l'objet d'actions de travaux de construction ou réhabilitation sur les districts du Rhin et de la Meuse ;
- 237 et 33 communes ont fait l'objet de travaux de gestion à la source des eaux pluviales et/ou de travaux de réduction de la pollution rejetée par les réseaux d'eaux pluviales sur les districts du Rhin et de la Meuse ;
- 84 et 32 captages prioritaires ont fait l'objet d'un plan d'action sur les districts du Rhin et de la Meuse ;
- 21 et 12 points de prélèvement sensibles ont fait l'objet d'un plan d'action sur les districts du Rhin et de la Meuse ;
- 71 et 30 points de prélèvement sensibles ont fait l'objet d'une délimitation de l'aire d'alimentation de captage (AAC) sur les districts du Rhin et de la Meuse ;
- Indicateur relatif aux mesures de gestion quantitative :
 - 0 Organisme unique de gestion collective (OUGC) ont été créés depuis 2021. Ces organismes ont pour objectif de réduire les déséquilibres entre les besoins et promouvoir une meilleure répartition de la ressource entre les usagers ;
 - 1 Projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE), démarches de territoires visant l'atteinte d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, a été mis en place sur le district du Rhin depuis 2021 ;
 - 1 étude sur les volumes prélevables a été réalisée sur le district du Rhin. Ces études visent à évaluer des objectifs quantitatifs pour les eaux de surface et pour les eaux souterraines, pour une gestion équilibrée et concertée de la ressource en eau entre acteurs (si pas de démarche collective en place sur le bassin) ;

- chaque bassin a réalisé ou mis à jour son Plan d'adaptation et d'atténuation au changement climatique. Ces plans visent à renforcer l'intégration de l'adaptation au changement climatique dans les interventions des Agences de l'eau en cohérence avec le SDAGE 2022 -2027.
- Indicateur relatif à la gouvernance :
 - Depuis le 1er janvier 2018, la compétence GEMAPI a été confiée au bloc communal. L'objectif de cette compétence est non seulement de rationaliser le nombre de structures intervenant dans la gestion des milieux aquatiques et de désigner un niveau unique compétent, mais également, de lier la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations aux structures compétentes en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Les intercommunalités sont encouragées par la loi à confier la gestion des milieux aquatiques à des syndicats structurés à l'échelle de bassins versants. Pour cela, la loi permet à des syndicats mixtes de se constituer en établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) ou en établissements publics territoriaux de bassin (EPTB). **Ainsi, 2 dossiers de demande de constitution d'EPTB/EPAGE ont été déposés auprès des services de l'État depuis 2021 sur le district du Rhin.**
 - 1 démarche de gouvernance locale (SAGE) a été adoptée depuis 2021.

Bien que de réels progrès soient identifiés, toutes les mesures des programmes de mesures adoptés en 2022 n'étaient pas opérationnelles au début de l'année 2024. Il est important de souligner que l'outil national de suivi des programmes de mesures (OSMOSE 2) ne permet pas de dresser un bilan prospectif de l'avancement des mesures.

La mise en œuvre des mesures se heurte à plusieurs freins. Tout d'abord, le contexte économique entraîne encore aujourd'hui des difficultés ou retards pour mettre en œuvre les mesures. Par ailleurs, un certain nombre de mesures sont basées sur des processus de concertation qui nécessitent un délai important de mise en place. Les mesures de restauration écologique des milieux se heurtent encore à certains freins d'ordre techniques, juridiques, financiers et sociologiques. Enfin, la lutte contre les pollutions diffuses nécessite de réduire la pollution à la source et de mobiliser des outils au-delà de la seule politique de l'eau (politique agricole, politique d'aménagement urbain). Ces changements s'inscrivent de fait nécessairement dans le temps long.

Annexe 4 : Freins à la déclinaison opérationnelle des mesures et leviers pouvant être mobilisés - Éléments communs à l'ensemble des bassins

1- Freins relatifs au contexte économique

Les programmes de mesures sont principalement financés par les redevances des Agences et Offices de l'eau, les financements européens et les financements propres des maîtres d'ouvrage des actions.

Le contexte de crise économique globale générée par la crise Covid et par le contexte géopolitique en Europe a entraîné des chocs sur l'économie nationale. En conséquence, les ressources des acteurs, et en particulier des maîtres d'ouvrages, se trouvent réduites et les moyens pour la mise en œuvre des programmes de mesures contraints.

En effet, l'accès aux marchés financiers étant rendu plus difficile et onéreux pour les acteurs privés (inflation et hausse des taux d'intérêt), la contribution de ces acteurs aux projets qu'ils portent en est de facto réduite. Le recours, entre autres, aux avances remboursables n'étant plus de nature à suppléer totalement ce frein.

Enfin, le contexte économique tendu impacte également les acteurs de second niveau :

- Les événements géopolitiques renchérissent le coût des matières premières nécessaires à de nombreux projets limitant ou retardant ces derniers.
- Dans un premier temps, la crise sanitaire a généré des retards et des décalages dans la réalisation des nouveaux projets. En réaction, des efforts financiers ont été mis en œuvre pour maintenir et relancer l'activité. Cependant, cette allocation des ressources focalisée sur le rattrapage du retard occasionne pour les futurs projets une raréfaction des moyens.

Les ressources humaines de l'État, de ses établissements publics (Agences de l'eau et Office français de la biodiversité) et des Offices de l'eau sont en diminution constante et les missions sont recentrées sur les activités essentielles. Malgré tout, une augmentation des moyens financiers a été actée (plan eau, France relance, missions liées à la biodiversité).

2- Freins relatifs à la gouvernance

La France mène depuis 2014 une importante réforme des collectivités locales qui vise à rationaliser le nombre et l'organisation des structures intercommunales dont les structures en charge d'eau potable, d'assainissement et de gestion des milieux aquatiques. Ces réformes visent à favoriser la création de structures ayant la taille critique pour assurer la mise en œuvre des actions nécessaires à l'entretien durable des réseaux et des milieux. Ces réformes doivent être bénéfiques pour la réalisation des objectifs de la directive en favorisant les investissements pour l'eau potable et l'assainissement et par la création de la compétence « gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations » (GEMAPI) obligatoire pour le niveau intercommunal depuis le 1er janvier 2018. L'objectif de cette compétence est, non seulement, de rationaliser le nombre de structures intervenant dans la gestion des milieux aquatique et de désigner un niveau unique compétent, mais également, de permettre une

bonne articulation entre l'aménagement du territoire et les enjeux de la gestion des milieux et de la prévention des inondations. Ainsi, l'autorité en charge de l'aménagement du territoire et de l'occupation des sols devient responsable à la fois de l'emplacement des enjeux, de la préservation des milieux et de la prévention des inondations. Cette réforme clarifie les responsabilités tout en fournissant les outils juridiques et financiers nécessaires (taxe Gemapi) pour son exercice.

Les intercommunalités sont encouragées par la loi à confier la gestion des milieux aquatiques à des syndicats structurés à l'échelle de bassins versants, notamment les établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) et les établissements publics territoriaux de bassins (EPTB).

A long terme, le nombre réduit de maîtres d'ouvrages et une meilleure structuration aideront à l'atteinte des objectifs de la directive en gagnant en efficacité. Cependant, ces réformes ont pu ralentir à court terme la mise en œuvre des programmes de mesures avec des acteurs réticents à s'engager dans l'immédiat sur des actions à long terme dans un contexte changeant. Ainsi, en 2021, des zones dans lesquelles la compétence ne s'était pas structurée à l'échelle du bassin versant ont été recensées dans au moins 44 départements (enquête DGCL - 2021). Ces difficultés de structuration sont à l'origine de retards. Les principaux freins observés peuvent être d'ordre politique, technique (manque d'ingénierie) et financier (territoires à faible densité de population concernés par de grands linéaires de cours d'eau dans les territoires ruraux ou en montagne).

Par ailleurs, le transfert des compétences « eau et assainissement » ne sera achevé qu'en 2026, date butoir de transfert de ces compétences aux communautés de communes.

Par ailleurs, un certain nombre de mesures des programmes de mesures sont basées sur des processus de concertation, qui nécessitent un délai important de mise en place puis de mise en œuvre du programme d'actions et enfin de perception des résultats sur les pressions et les milieux. Ces dispositifs partagés se révèlent être très performants une fois mis en place mais nécessitent de surmonter les tensions et obstacles locaux. Il s'agit par exemple des mesures liées à la gestion des captages, à la gestion quantitative de la ressource ou à la mise en place de Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) demandés par le SDAGE et/ou répondant à un problème local spécifique.

3- Freins relatifs aux mesures de restauration hydromorphologique des cours d'eau

Les travaux de restauration hydromorphologique des cours d'eau consistent à réhabiliter totalement ou partiellement les fonctions des cours d'eau, par exemple par : l'effacement ou l'aménagement des ouvrages hydrauliques pour restaurer la continuité écologique, la restauration de la dynamique sédimentaire et le rétablissement de la connectivité avec les autres milieux naturels – y compris les nappes alluviales et les zones humides –, le reméandrage, la remise dans le talweg, la reconnexion d'annexes hydrauliques, la suppression de contraintes latérales, la remise à ciel ouvert de cours d'eau, l'augmentation des fréquences de débordement du lit mineur vers le lit majeur, etc. Ces travaux concernent également les interventions dans le bassin versant, siège des usages et des pressions qui conduisent à la dégradation des milieux aquatiques (implantation de haies pour réduire les apports de particules fines, restauration de ripisylve suffisante, réduction du ruissellement accru par les usages existants tels que l'urbanisation, ...). Ces travaux contribuent à l'atteinte du bon état écologique, conjointement à la suppression des pollutions et à la réduction des prélèvements, dans la mesure où

ils favorisent l'abondance et la diversité des habitats et des éléments biologiques, l'apport d'éléments nutritifs (déchets végétaux, ...) ainsi que l'auto-épuration des eaux.

Il existe cependant d'importants freins à leur mise en œuvre, en particulier :

- Techniques (connaissance, complexité, dimensionnement des actions, réponse des milieux...)
;
- Juridiques et réglementaires ;
- Financiers (coûts disproportionnés, difficultés à mobiliser des aides pour les agriculteurs) ;
- Sociologiques (compréhension, acceptation).

Les difficultés d'ordre technique

Difficultés liées au déficit de connaissances

L'hydroécologie est, de manière générale, un domaine complexe. Le lien entre certaines interventions sur le seul milieu physique, qui souvent n'est pas le seul à être altéré, et la réponse biologique, qui généralement répond à une multiplicité de facteurs anthropiques et naturels, est difficile à mettre en évidence, *a fortiori* à prévoir.

Des techniques de référence se sont stabilisées au niveau national, leur diffusion continue, notamment auprès des professionnels dans le cadre du plan national de développement de la filière écologique (mise en place des centres de ressources génie écologique, rivière). Toutefois, l'offre de prestation aussi bien en ingénierie qu'en réalisation de travaux, avec des compétences pluridisciplinaires bien coordonnées, reste insuffisante. Par ailleurs, le marché potentiel dans certains bassins reste réduit ; peu d'entreprises locales de bâtiments/travaux publics se hasardent sur des chantiers perçus comme risqués (travaux dans les cours d'eau sur des ouvrages maçonnés souvent vétustes).

Difficultés techniques rencontrées lors de la réalisation effective des projets (dimensionnement)

La complexité technique et le coût des travaux à réaliser, les potentiels antagonismes avec d'autres projets de développement, les difficultés juridiques à intervenir sur une propriété privée et à maîtriser le foncier, le manque d'acceptation de ces actions conduisent fréquemment à réaliser des projets qui auront peu d'effets positifs significatifs à l'échelle de la – ou des – masses d'eau concernées. Le manque d'obligation réglementaire et la structuration actuelle des collectivités pour mettre en place la compétence GEMAPI ont été identifiés comme des freins à la mise en œuvre des précédents programmes de mesures.

Les difficultés juridiques

En matière d'intervention sur la propriété privée

Depuis le 1^{er} janvier 2018, les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre sont compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention contre les inondations (GEMAPI). A ce titre, ils peuvent intervenir en lieu et place des propriétaires en cas d'intérêt général ou d'urgence (article L211-7 du code de l'environnement et L151-36 du code rural).

Les cours d'eau non domaniaux sont la propriété des riverains jusqu'à la moitié du lit mineur et les ouvrages qui y sont situés sont pour la plupart des propriétés privées. Les interventions sur les ouvrages ou l'hydromorphologie des cours d'eau plus généralement nécessitent donc l'engagement des propriétaires ou leur accord en cas de transfert à une maîtrise d'ouvrage publique sous couvert d'une déclaration d'intérêt général. La DIG est le cadre légal dans lequel doit s'inscrire une maîtrise d'ouvrage publique en substitution des propriétaires défectueux et pour des missions d'intérêt général ou d'urgence. Il est nécessaire d'anticiper, en définissant une stratégie d'action basée sur un diagnostic général des enjeux du bassin, l'identification et la localisation des mesures adaptées à mettre en œuvre. Avant sa mise en œuvre cette stratégie doit faire l'objet d'une déclaration d'intérêt général et d'un dossier Loi sur l'eau validé par les services de l'Etat. Cette stratégie comporte si nécessaire un volet de maîtrise foncière, qui permet de définir les outils les mieux adaptés pour maîtriser le foncier sur les secteurs prioritaires pour des travaux de restauration hydromorphologique.

En cas d'échec de la concertation, les outils juridiques pour imposer aux propriétaires les travaux nécessaires à la restauration de la continuité existent, mais les recours en contentieux en 1^{ère} puis en 2^{ème} instance peuvent rallonger les délais de 5 à 7 ans avant la décision finale.

Les difficultés d'ordre juridique concernent la multitude de propriétaires d'ouvrages transversaux, parfois difficiles à identifier, et les problématiques d'indivisions. Les droits fondés en titre sont pour certains bassins un véritable frein à l'intervention sur certains ouvrages en lit mineur. A cette problématique viennent s'ajouter la dimension patrimoniale des ouvrages et la promotion des énergies renouvelables, notamment la petite hydroélectricité.

Enfin, le droit relatif à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau –et, plus généralement, à la restauration des fonctionnalités naturelles de ces milieux– continue de subir des évolutions régulières au gré des recours et des lois. Au-delà des blocages concrets que certaines de ces évolutions législatives et/ou réglementaires ont pu engendrer au cours des dernières années (voir encadré ci-dessous), cette instabilité juridique chronique est à l'origine d'un fort ralentissement des actions de restauration hydromorphologique car services instructeurs, financeurs et porteurs de projet doivent régulièrement modifier et/ou suspendre des projets –pourtant prévus de longue date– afin de les mettre en conformité avec les dernières dispositions réglementaires.

Focus sur les freins à la mise en œuvre liés à des évolutions réglementaires récentes :

Article 49 de la loi « Climat et résilience » (Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets) :

L'article 49 a modifié le 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, qui définit les cours d'eau dits « en liste 2 », sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Une majeure partie des obstacles identifiés dans les programmes de mesures comme devant faire l'objet de mesures sont situés sur ces cours d'eau en liste 2.

Or, désormais, l'article précise que pour les moulins à eau situés sur ces cours d'eau, « *l'entretien, la gestion et l'équipement des ouvrages de retenue sont les seules modalités prévues pour l'accomplissement des obligations [...], à l'exclusion de toute autre, notamment de celles portant sur la destruction de ces ouvrages* ». De plus, pour l'ensemble des ouvrages situés sur ces cours d'eau, la

solution de rétablissement de la continuité écologique ne doit pas remettre en cause « *l'usage actuel ou potentiel* » de l'ouvrage.

Cette évolution législative a pu freiner, voire arrêter la mise en œuvre de nombreux projets de restauration avec un volet relatif à la continuité écologique.

Annulation de la rubrique IOTA 3.3.5.0

La rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature IOTA (installations, ouvrages, travaux, activités), qui soumettait à déclaration les travaux ayant uniquement pour objet de restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, a été annulée par le Conseil d'Etat le 31 octobre 2022, avec prise d'effet différée au 1er mars 2023. En effet, le Conseil d'Etat a jugé que cette rubrique soumettait à déclaration des travaux susceptibles, par nature, de présenter des dangers pour la sécurité publique ou d'accroître le risque inondation.

Un décret rétablissant la rubrique 3.3.5.0 (dans une version modifiée pour prendre en compte les remarques du Conseil d'Etat et écarter les éventuels travaux susceptibles de présenter des dangers) a été publié le 30 septembre 2023.

Ainsi, de mars à octobre 2023, tout projet de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques était soumis aux autres rubriques de la nomenclature IOTA, avec les seuils de déclaration et d'autorisation correspondants. Afin d'éviter une procédure d'autorisation longue et coûteuse, de très nombreux projets de restauration des milieux aquatiques ont été suspendus pendant ces 7 mois, dans l'attente du retour du régime de déclaration.

Le respect des procédures réglementaires

L'arbitrage sur l'ambition des travaux (par exemple : prise en compte des prescriptions attachées à un patrimoine historique lorsqu'il s'agit de supprimer des ouvrages, contradictions entre restauration d'une dynamique alluviale et la protection de certaines espèces) et le temps des procédures (par exemple : analyse d'incidence des sites N2000 lorsque le projet de restauration peut porter atteinte à la conservation d'un habitat d'intérêt communautaire ou hébergeant des espèces protégées – travaux soumis à autorisation) peuvent considérablement retarder la réalisation effective des projets.

Les projets de restauration doivent souvent justifier de leur compatibilité – et chercher la conciliation - avec les enjeux patrimoniaux, de loisir, de production d'énergie, etc. Si cette conciliation est nécessaire et fortement bénéfique pour l'acceptabilité des projets de restauration hydromorphologique, elle peut générer des coûts supplémentaires (études, diagnostics), ralentir la réalisation effective des projets et, dans certains cas, induire une baisse de leur niveau d'ambition écologique au profit d'autres enjeux.

Concernant la prise en compte des enjeux patrimoniaux et sportifs dans le cadre de la politique de restauration de la continuité écologique des cours d'eau, une note de cadrage relative à l'articulation des services des différents ministères ¹³a été produite suite à un travail interministériel, en s'appuyant sur les retours d'expérience et doctrines déjà développées dans certains territoires. Cette note vise à

¹³ Note du 3 novembre 2022 relative à l'articulation des services de l'État dans le cadre de la politique de restauration de la continuité écologique des cours d'eau

faciliter la coordination interservices en proposant une méthodologie de travail concrète, déclinée selon le niveau et l'étape de la procédure de l'opération RCE considérée.

La mise en cohérence avec les autres politiques publiques

Des convergences sont à rechercher avec d'autres directives européennes (directive inondation, directive EnR, etc.), ce qui peut avoir des incidences sur la réalisation des projets de restauration. Ces incidences peuvent être négatives (réduction du niveau d'ambition, allongement des délais), ou positives (projet à plusieurs objectifs).

Le cas de la Directive EnR, dont un des objectifs est le développement de l'hydroélectricité, est un exemple significatif des difficultés à faire converger de manière cohérente les politiques publiques, celles-ci étant le plus souvent abordées de manière sectorielle. En effet, les installations hydroélectriques peuvent sur certains territoires avoir un impact majeur sur les milieux aquatiques, rendant d'autant plus complexe la mise en œuvre efficace de mesures de restauration de l'hydromorphologie. A l'inverse, des mesures prises pour restaurer un fonctionnement plus naturel des cours d'eau peuvent avoir un impact sur la production d'hydroélectricité. Par exemple, le relèvement des débits réservés ou la mise en œuvre de régimes hydrologiques plus naturels en aval des grands barrages s'accompagnent le plus souvent d'une moindre efficacité énergétique.

Cependant, des convergences peuvent être trouvées avec les objectifs poursuivis par des plans d'action nationaux comme l'adaptation au changement climatique, car la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques est une solution fondée sur la nature, et peut donc être généralement considérée comme favorable à cet objectif. De même, dans le contexte de la GEMAPI, les bénéfices hydrauliques des opérations de restauration hydromorphologique sont à mettre en évidence et soulignent l'intérêt de restaurer les milieux aquatiques à la fois pour les enjeux milieux, mais aussi inondations, sécheresse, etc. Les réflexions sur la compétence GEMAPI ont permis, sur certains territoires, d'améliorer la situation en croisant les enjeux milieux et inondation.

Par contre, la mise en œuvre d'opérations répondant aux objectifs de plusieurs politiques publiques peut entraîner un allongement du travail de concertation nécessaire pour proposer et ajuster des opérations globales alliant actions sur les ouvrages, sur l'hydromorphologie du cours d'eau, dans le bassin versant proche (zone riparienne) ou éloigné (installation de haies).

Une telle démarche conciliant les objectifs de plusieurs politiques publiques portées par des structures différentes peut aussi déstabiliser temporairement certaines structures du fait d'un « conflit de compétences », par exemple entre des structures opérantes à l'échelle "bassin versant" et des structures de "périmètre administratif" (commune, département, ...).

Les difficultés d'ordre financier

Les coûts peuvent conduire à revoir le niveau de l'objectif poursuivi ou à répartir l'effort sur plusieurs plans de gestion, et ce d'autant plus que ces dépenses représentent des engagements difficiles dans le contexte économique actuel, malgré les aides très incitatives.

Par ailleurs, certains acteurs se désengagent progressivement des co-financements des projets de restauration.

La dimension sociologique des travaux de restauration hydromorphologique

La faible acceptation de ces interventions et la multitude de propriétaires concernés rendent le travail de concertation long et complexe, à la fois pour les opérations ponctuelles faisant l'objet d'une obligation réglementaire, et pour les opérations de restauration de plus grande ampleur ne relevant pas d'une obligation réglementaire.

Les interventions de restauration le long des berges touchent à la propriété foncière et sont, dans la plupart des cas, de prime abord, perçues par les propriétaires privés ou exploitants des parcelles concernées comme allant à l'encontre de leurs intérêts (restauration de la mobilité latérale et donc érosion des parcelles riveraines, augmentation de l'inondabilité sur des secteurs où les lits sont recalibrés...). Par ailleurs, les riverains sont souvent attachés aux ouvrages en lit mineur (moulin, vannage, seuils, etc.) pour leurs usages socio-économiques, d'agrément et leur valeur culturelle et patrimoniale. Ainsi, les projets de restauration hydromorphologique rencontrent souvent, de prime abord, des oppositions de la part de certains riverains, oppositions qui se structurent et se renforcent.

Par ailleurs, les temps de réponse de l'hydrosystème fluvial aux actions de restauration sont variables dans le temps et dans l'espace, en fonction du type de cours d'eau, de l'ampleur du périmètre restauré et de la taille du bassin versant. Ceci rend difficile l'appréciation de l'efficacité – au sens de l'amélioration effective de l'état écologique – des programmes de mesures mis en œuvre, aussi bien du point de vue technique que de celui de leur acceptation sociale. En effet, ces temps de réponse peuvent être de 10 à 15 ans (voire plus) pour que la restauration puisse exprimer pleinement sa pertinence, et sont difficiles à faire comprendre et accepter à un large public (riverains, élus, financeurs...). Cette difficulté à mettre en avant rapidement les résultats des actions de restauration rend d'autant plus difficile l'acceptation de ces projets.

Enfin, de longues phases de concertation sont nécessaires pour que les projets de restauration hydromorphologiques soient mieux compris, perçus et acceptés par les riverains, impliquant des délais de réalisation accrus. Cependant, ces phases sont nécessaires car l'absence de concertation ou une concertation trop restreinte fait courir le risque de recours en contentieux qui rallongent la procédure et peuvent compromettre le portage politique du projet.

Ce manque d'acceptation freine aussi la mise en place d'une maîtrise d'ouvrage locale publique ou privée sur ce type de projet, faute de pouvoir trouver un consensus politique.

Les réponses apportées à ces freins

Les projets de restauration doivent s'intégrer dans de véritables projets de territoires en tenant compte des autres objectifs et projets de développements locaux. De plus, les bénéfices attendus de ces projets ne doivent pas se limiter au seul objectif de recouvrement d'un bon état écologique, mais aborder d'autres domaines (inondations, cadre de vie, adaptation au changement climatique, biodiversité etc.).

Les solutions aux freins sociologiques reposent en partie sur une meilleure prise en compte des approches, enseignements et clés de compréhension en sciences humaines et sociales (SHS) pour

décrypter les jeux d'acteurs, et savoir accompagner un projet sur le plan relationnel. Les travaux menés ces dernières années sur les démarches participatives et l'apport des sciences humaines et sociales dans le domaine de la restauration des cours d'eau devraient aider à mieux intégrer les riverains dans tout projet de restauration.

Le regard pluridisciplinaire des SHS (économie, environnement, écologie politique, géographie, histoire, sociologie) devient un levier à part entière d'amélioration des pratiques et d'aide à la concertation. Le plan national de développement de la filière écologique prévoit notamment la formation des professionnels sur ces thématiques. L'Office national de l'eau et des milieux aquatiques aujourd'hui intégré à l'Office français de la biodiversité (OFB), avec les agences de l'eau et leurs partenaires, ont mis en place depuis 2012 un recueil d'expériences pour aider les professionnels, maîtres d'ouvrages et services à faire connaître les objectifs et les résultats observés localement de ces actions et soutenir ainsi la concertation. Ces éléments devraient permettre de diffuser les compétences techniques et faciliter les travaux de concertation. La structuration de la filière génie écologique, avec la création de l'AiGéco, annuaire du ministère sur la filière génie écologique, constitue un autre levier de progression des interventions en lit mineur. Enfin, des outils nationaux comme SYRAH-CE (Système Relation d'Audit de l'Hydromorphologie des cours d'eau, prochainement remplacé par l'outil PRHYMO) sont partagés avec les bureaux d'étude pour contribuer à un pré-diagnostic avant toute opération de restauration (vision globale à une échelle adaptée et pertinente au niveau du bassin versant).

La mise en place de suivis des milieux avant et après travaux, permettent de i) comparer un état initial et un état juste après travaux, ii) d'en connaître les évolutions sur les court (1 à 5 ans) moyen (5 à 10 ans) et long (plus de 10 ans) termes, iii) d'évaluer le rythme et la qualité de l'ajustement du site restauré, et iv) d'en analyser les effets tant sur les plans technique (résultats et tendances d'évolution par rapport aux objectifs de départ), économique (coût-bénéfice) que social (évolution du paysage fluvial, rapports socio-culturels au site restauré). Ceci est à encourager pour avoir à l'avenir des éléments montrant l'efficacité des travaux de restauration des milieux aquatiques, et ainsi pouvoir mieux défendre ces projets contre les critiques souvent faites à leur encontre, et justifier les aides financières qui leur sont accordées. Un réseau de quelques sites de démonstrations est mis en place depuis plusieurs années avec l'OFB et les agences de l'eau pour appuyer cette démarche de suivi. Ces appuis à la restauration hydromorphologique trouvent leur point d'ancrage au sein du centre de ressources sur les cours d'eau, qui capitalise les expériences, échange les pratiques et peut orienter les opérateurs vers les solutions d'intervention appropriées.

La cohérence des politiques publiques devrait être renforcée et systématiquement recherchée, par exemple lors du renouvellement des concessions hydroélectriques qui va intervenir ces prochaines années sur des installations majeures du territoire national. La mise en concurrence de ces concessions devrait permettre à l'Etat d'afficher un niveau d'ambition élevé, à la fois sur le plan environnemental et énergétique en incitant les exploitants à proposer des solutions innovantes pour une meilleure conciliation des enjeux liés à l'eau et à l'énergie.

La réforme des collectivités en cours devrait permettre, à terme, de trouver des structures plus solides et capables de prendre la maîtrise d'ouvrage de ces travaux, notamment sur les territoires où il n'y en avait pas jusqu'alors.

Enfin, les orientations des XIème programmes d'intervention des agences de l'eau facilitent davantage encore le financement des travaux de restauration hydromorphologique depuis 2013. Les XIIème programmes sont en cours de définition et devraient modifier certains aspects.

4- Freins relatifs aux mesures de maîtrise des pollutions diffuses agricoles

Les mesures de maîtrise des pollutions diffuses par l'agriculture couvrent un large panel d'actions : conseil individuel ou collectif, implantation de cultures intermédiaires pièges à nitrates, limitations des transferts de la parcelle aux cours d'eau par la mise en place de dispositifs tampons, amélioration des pratiques de fertilisation, diminution de quantités de pesticides, évolution vers des systèmes à bas niveau d'intrants ou faible risque de transfert, modification des systèmes de production (par exemple, conversion à l'agriculture biologique), acquisition foncière... Ces mesures, seules ou combinées, ont pour objectif de réduire la pollution par les nitrates, le phosphore et les pesticides. En ce sens, elles contribuent à l'atteinte du bon état écologique et chimique des eaux.

En pratique, ces mesures ne sont pas mises en œuvre aussi rapidement et largement qu'il serait souhaitable. Plusieurs freins expliquant cet état de fait sont développés ci-après.

Des freins liés au contexte économique

À l'échelle nationale, **le contexte économique, malgré les dispositifs d'incitation économique mis en place**, via les aides de la PAC notamment, qui ne suffisent pas pour atteindre les objectifs de protection de l'environnement européens et français, peut conduire l'exploitant à opter pour des pratiques défavorables à la protection de la ressource en eau. Les moyens disponibles pour la mise en œuvre de la DCE sont largement insuffisants pour modifier durablement les pratiques sans modulation profonde des aides accordées par la PAC.

Par ailleurs, certains financements PAC sont problématiques pour l'environnement. Ainsi, le soutien, au titre de politiques publiques autres, à des pratiques agricoles **dommageables à la biodiversité** est estimé dans un rapport d'inspection sur le financement de la future Stratégie nationale Biodiversité 2030¹⁴, à 6,7 Md€, notamment au titre de la PAC.

Depuis le second semestre 2021, on observe une hausse des prix des engrais, des carburants, du gaz ou des céréales liées à la reprise économique post-covid et une demande mondiale soutenue pour l'énergie et les matières premières. La guerre en Ukraine est venue s'ajouter à ce contexte fortement haussier, le contexte géopolitique ajoutant des incertitudes économiques générales sur les prix et l'offre de l'énergie. Ce contexte global a de fortes répercussions sur les chaînes agricoles, ce qui a pu retarder ou limiter les investissements ou changements de pratiques agricoles.

À l'échelle des territoires, un frein important à l'évolution des pratiques et des systèmes agricoles sur les territoires est lié aux **orientations économiques des territoires**. En effet, l'absence de filières aval pour valoriser certaines productions sur un territoire, ou un contexte économique peu porteur de changements (productions difficiles à valoriser, peu rentables, ...) peuvent être un frein important sur certains territoires à l'évolution des assolements (par exemple la diversification des rotations, le

¹⁴<https://www.vie-publique.fr/rapport/287780-le-financement-de-la-strategie-nationale-pour-la-biodiversite-snb-2030>

développement de cultures à bas intrants ou faible risque de transfert, ...), et aux évolutions des systèmes agricoles (conversion à l'agriculture biologique, élevage à l'herbe, ...).

A l'échelle de l'exploitation les évolutions de pratiques ou de systèmes peuvent impliquer des changements importants dans l'organisation de l'exploitation et une **prise de risque économique** pour l'exploitant, qui peuvent également constituer un frein important au changement. En particulier les agriculteurs peuvent être fortement limités par la situation économique de leur exploitation (niveau d'endettement par ex) pour apporter des changements importants ou des réorientations de leurs exploitations.

Des freins liés aux dispositifs financiers d'accompagnement au changement existants

Un des principaux dispositifs d'accompagnement financier des agriculteurs pour la mise en œuvre des actions prévues dans les programmes de mesures correspond aux mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC). Ce dispositif présente cependant certaines limites qui peuvent constituer un frein à l'adhésion puis à la contractualisation des agriculteurs à ces dispositifs.

En particulier, dans certaines régions le **manque de budget pour les aides environnementales** comparativement à un nombre de demandes important a conduit à refuser des demandes, ce qui constitue un frein à l'efficacité de ce dispositif.

Ce dispositif est restreint à des zones prioritaires, en concertation au niveau régional avec les services de l'Etat : tous les territoires concernés par des problèmes de qualité ne sont donc pas concernés.

Au-delà de ces difficultés, certaines limites d'ordre structurelles sont également présentées ci-dessous qui peuvent, en partie, expliquer un niveau de contractualisation insuffisant des agriculteurs sur certains territoires :

- **La question de la pérennité** des mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) est souvent mise en avant comme un frein à l'adhésion par certains agriculteurs. Ces engagements contractuels portant sur une durée de 5 ans, l'agriculteur ne dispose pas d'une réelle visibilité sur ce qu'il adviendra à l'issue du contrat, et notamment sur le renouvellement éventuel de l'aide, et les financeurs n'ont pas de garantie d'un maintien des pratiques dans le temps.
- **L'insuffisance relative des compensations prévues dans le cadre des MAEC qui se limite à compenser les coûts et manque à gagner.** Certains types de MAEC conduisent pourtant à une modification importante des pratiques de production : c'est par exemple le cas de la conversion à l'agriculture biologique ou encore le passage d'une production en maïs fourrager à un système herbager. C'est également le cas lorsque les pratiques en vigueur sur l'exploitation (cas des systèmes intensifs et hors-sol) sont très éloignées des obligations fixées par les MAEC (seuil de fertilisation, d'usage des phytosanitaires...). Le risque de perte de productivité et les coûts liés aux nouveaux investissements nécessaires peuvent se cumuler aux remboursements des investissements antérieurs en cours d'amortissement. Le coût associé à cette prise de risque n'étant pas pris en compte dans le montant de la rémunération, le consentement à payer des agriculteurs peut en conséquence être différent du coût réel du changement de pratique, ce qui peut constituer un frein à la contractualisation de MAEC. On constate dans les faits, que les MAEC financent globalement plutôt le maintien de bonnes pratiques que l'évolution des systèmes.

- Dans certaines régions, **les orientations régionales concernant les dispositifs d'aides agricoles ouverts dans les PDRR** (MAEC, aides à la conversion, ...), qui n'ouvrent pas la possibilité de contractualiser des dispositifs environnementaux ou ne donnent pas suffisamment la priorité aux aides pour la protection de la ressource en eau ;
- **La grande variabilité des prix agricoles** influence le taux de contractualisation, et peut être un facteur limitant la souscription à une MAEC. Il n'y a pas de modulation de ces compensations aux variations des prix agricoles ce qui peut constituer un frein pour l'exploitant qui, plutôt que de souscrire à une MAEC, préférera conserver une marge de manœuvre pour ajuster sa production (par exemple en fourrage) aux variations des cours (par exemple du prix du lait).
- **L'insuffisance de l'intégration du dispositif MAEC dans une logique de filières** : sur certains territoires, la dynamique de mise en œuvre de certaines MAEC impliquant un changement de pratiques, comme par exemple l'implantation de cultures de diversification (sarrasin, fève, chanvre, soja non OGM, etc.), est en partie grevée par l'absence de filières structurées pour l'approvisionnement et la vente.
- **La crainte de la lourdeur administrative du dispositif** (par exemple crainte d'un décalage dans le temps important entre l'accord initial et le paiement) et **la peur de contrôle plus systématique** du fait de la souscription à une MAEC.
- **L'instabilité dans le temps des cahiers des charges des MAEC et de leur rémunération**. Citons par exemple les MAEC intégrant des mesures de diminution des produits phytosanitaires pour lesquelles le mode de calcul de l'indicateur IFT varie selon le contexte (MAEC, Ecophyto) et les données de référence ont évolué dans le temps (selon l'actualisation par les enquêtes pratiques agricoles).
- **Des cahiers des charges pas toujours adaptés** aux spécificités de cultures régionales ou parfois considérés comme trop « rigides ».

Freins techniques

Les évolutions de pratiques nécessitent des modifications dans la conduite de l'exploitation pouvant être conséquentes. Dans certains cas spécifiques, ces évolutions peuvent être freinées par l'**absence de techniques alternatives aussi efficaces**, ou le **manque de références techniques**.

À l'échelle de l'exploitation le **manque de connaissance et de formation initiale des agriculteurs à certaines pratiques alternatives**, ainsi que **d'accompagnement technique à la mise en place de pratiques alternatives**, est également un frein important à leur adoption. La maîtrise technique de ces pratiques nécessite en effet un investissement important de la part de l'agriculteur et un accompagnement adapté.

Des freins d'ordre sociologiques

La mobilisation des agriculteurs dans une dynamique d'évolution de leurs pratiques pour la protection de la ressource en eau peut se heurter à des blocages ou réticences liées à la difficulté à appréhender le lien entre ces actions et les résultats sur la qualité de l'eau.

En particulier ces blocages peuvent être liés à **la preuve de l'efficacité** environnementale des actions préconisées dans les programmes de mesures qui n'est pas toujours démontrée et / ou partagée et acceptée, et le fait que les pollutions diffuses ne sont pas toujours perçues comme un problème en soi, au même titre qu'une pollution ponctuelle clairement identifiée. Cela s'explique en partie par :

- **l'inertie du milieu qui induit un décalage des réponses aux actions engagées** et peut être un frein à la poursuite des engagements des exploitants dans des dispositifs contractuels. Cette inertie du milieu est particulièrement prégnante pour les masses d'eau souterraines. En effet, pour ces dernières, des temps de réponse de plusieurs dizaines d'année sont parfois observés ; à l'extrême, des contaminations par les produits phytosanitaires d'ancienne génération et actuellement retirés de la vente conduisent à déclasser des masses d'eau, alors qu'elles ne sont plus corrélées avec les efforts actuels en termes de pratique. Des retours d'expérience existent, mais ne sont pas encore suffisamment capitalisés et diffusés pour démontrer clairement l'efficacité potentielle des actions proposées. Dès lors, certains exploitants, voire certains acteurs de l'eau, identifient assez mal quel est le réel intérêt de ces mesures pour l'environnement, ce qui peut entraîner une démobilitation ;
- **l'impact pas toujours visible immédiatement**, notamment lorsque les conditions climatiques ou d'autres facteurs contribuent de façon significative à la variation des indices mesurés. Par exemple, la pluviométrie impacte les concentrations de nitrates mesurées dans les eaux superficielles ; dans ce contexte, la contribution des seules mesures mises en œuvre par les agriculteurs aux évolutions observées peut apparaître marginale.

Un autre frein identifié est lié à la difficulté à **évaluer les bénéfices sur le long terme** de la mise en place de pratiques vertueuses pour l'environnement et au peu de prise en compte des co-bénéfices (protection des sols, maintien de leur fertilité, lutte contre l'érosion, ...).

Pour certains agriculteurs, **s'engager seul ou le premier** sur un territoire peut être un frein.

Les solutions mises en place

Face à ce constat des réflexions ont été conduites au niveau national et dans les territoires pour lever les principaux freins identifiés, et accompagner les changements de pratiques pour la protection de la ressource en eau. Celles-ci ont pu conduire à développer ou tester des approches et dispositifs nouveaux ou innovants. On peut citer en particulier à l'échelle nationale :

- L'adoption du plan Ecophyto II+ en 2018, en cours de révision, incluant le réseau de fermes DEPHY ;
- Le Programme « Ambition Bio 2022 » qui vise à encourager le développement de l'agriculture biologique sur le territoire ;
- Des réflexions sur le développement d'outils financiers répondant mieux aux enjeux de protection de la ressource, notamment des paiements pour services environnementaux. L'expérimentation relative à ces PSE (mesure 24 du Plan Biodiversité) a été lancée avec un objectif initial de financement de 150 M€ par les agences de l'eau dans le cadre de leurs 11^{ème} programmes d'intervention. Ensuite, ils ont été inscrits dans le plan eau suite aux Assises de l'eau (action 3d relative à l'identification de 20 territoires « PSE » notamment dans les aires de captages prioritaires). Avec un budget de plus 168 M€, plus d'une centaine de projets et 9 000 agriculteurs engagés, ce dispositif rémunère le développement et/ou le maintien des pratiques des agriculteurs ayant des impacts positifs sur l'environnement et en particulier sur la biodiversité, l'eau, les sols et la prévention de l'érosion. Cependant à terme le MTECT et ses opérateurs ne doivent pas être les seuls à rémunérer les bonnes pratiques agricoles. La




politique agricole commune reste le bon levier (9 milliards) pour massifier les bonnes pratiques.

- Renforcement de la réglementation nitrates ;
- L'interdiction de certaines substances actives.

Annexe 5 : Fiches thématiques du bilan à mi-parcours 2024 des Programmes de mesures 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse

Fiche bilan à mi-parcours 2024 des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse 2022-2027 – Assainissement

A retenir :

Avancement	Thématique
	Thématique Assainissement globale
	Assainissement par temps sec
	Assainissement par temps de pluie

L'acquisition de connaissance reste le principe fondamental permettant d'assurer le bon ciblage des Programmes de mesures (PDM). Afin de mieux cerner les causes de dégradation des masses d'eau par le phosphore en particulier, une étude a été réalisée mettant en avant le rôle principal de l'assainissement tout en rappelant l'intérêt de limiter le ruissellement et d'inciter à la réduction à la source.

L'assainissement par temps sec avance de manière satisfaisante avec un fort investissement des collectivités. La majorité des actions restant à mener sont des actions d'amélioration des systèmes d'assainissement (stations et/ou réseaux) existant pour les communes urbaines et de création des systèmes pour les communes rurales (diagnostic permanent, amélioration du traitement du phosphore sur les petites unités de traitement, ...). L'objectif sera de continuer sur cette dynamique en mobilisant tous les leviers, notamment réglementaires (police administrative, sanctions financières, contrôle de légalité des documents et autorisation d'urbanisme, ...), si nécessaire, pour inciter la mise en conformité.

L'assainissement par temps de pluie avance de manière convenable avec une priorité sur les collectivités de tailles importantes. Les actions préventives de Gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) conciliant les enjeux d'infiltration de l'eau dans les sols, d'urbanisme, de qualité de vie par l'introduction de nature en ville, de maintien de la biodiversité connaissent une forte dynamique. Il faudra ainsi maintenir l'investissement important concernant la formation et le partage des bonnes pratiques permettant de faciliter la mise en œuvre des actions. Concernant le traitement curatif, malgré quelques retards concernant les équipements de surveillance sur les réseaux, la réglementation permettra de renforcer la dynamique.

Les indicateurs européens (Masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure où aucune action n'est au moins initiée) de cette thématique sont compris dans les regroupements de types de mesures suivants :

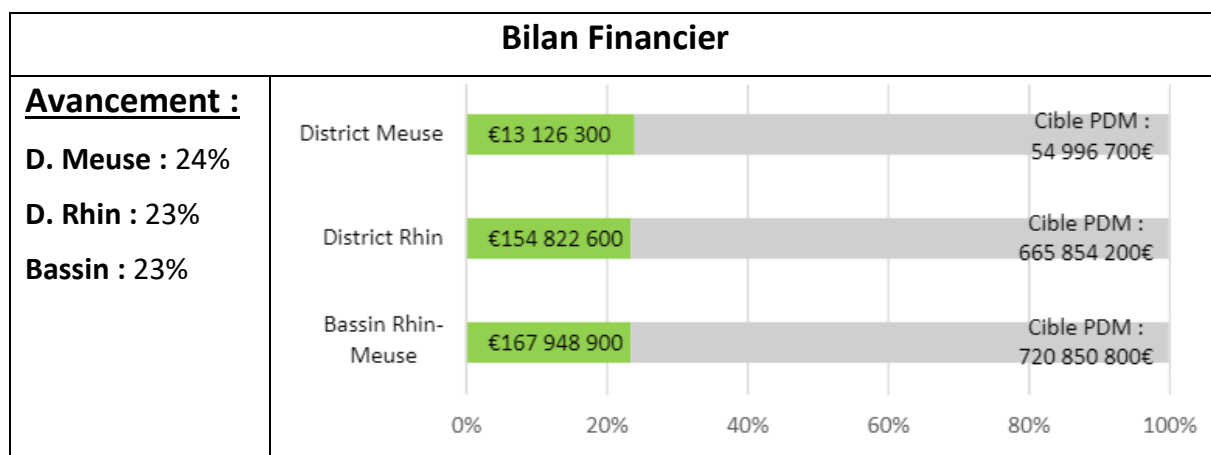
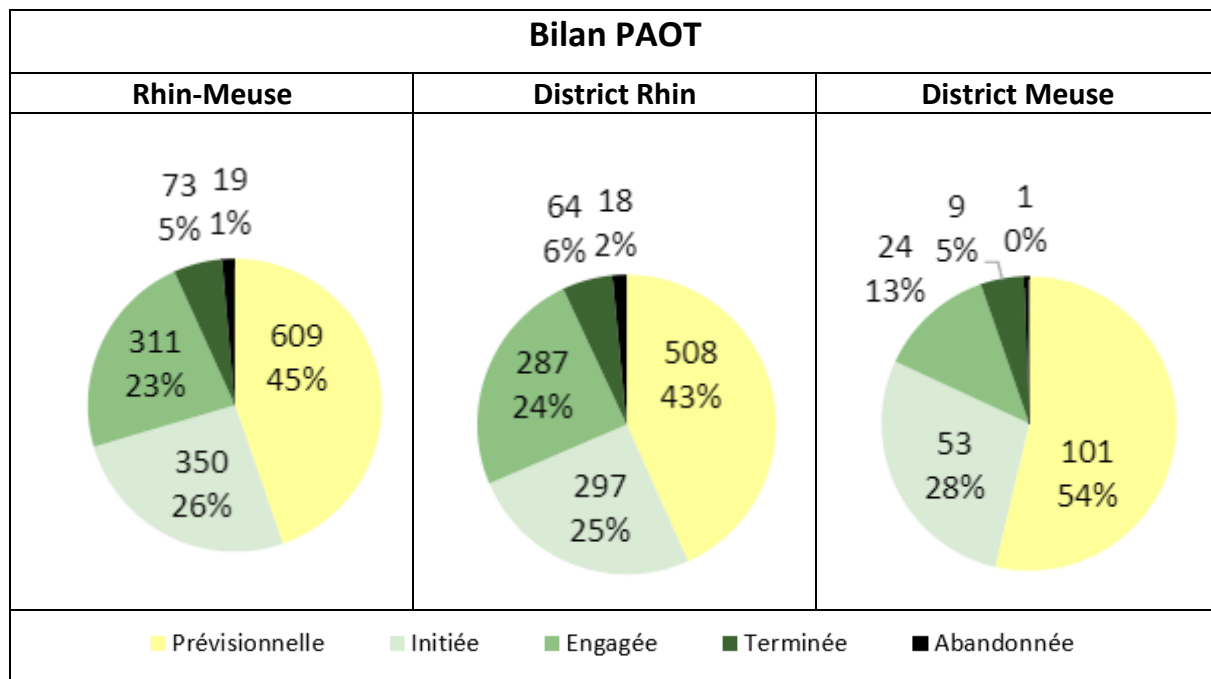
- KTM 1 – Assainissement par temps sec et par temps de pluie
- KTM 21 - Mesures de prévention et de contrôle des apports de polluants liés aux zones urbaines



1 Bilan global de la thématique Assainissement

1.1 Indicateurs - ASS_I – Bilan thématique assainissement

Typologie des mesures/actions	ASS0101 Assainissement – Etude globale et schéma directeur ; ASS0201 Gestion des eaux pluviales ; ASS0301 Réhabilitation d'un réseau ; ASS0401 Reconstruction ou création d'une nouvelle STEP ; ASS0501 Equipement d'une STEP ; ASS0801 Assainissement non collectif
--------------------------------------	--



1.2 Analyse

La thématique assainissement avance au rythme de 55 (R : 57, M : 46) % d'actions au moins initiées représentant 23 (R : 23, M : 24) % de l'enveloppe financière prévue dans les Programmes de mesures (PDM) des districts du Rhin et de la Meuse. (cf. partie 1 ASS_I)

Concernant les masses d'eau en Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, 60 (R : 62, M : 45) % ont au moins une action initiée concernant l'assainissement par temps sec et temps de pluie (cf. partie 3.1 KTM1) et 43 (R : 48, M : 24) % concernant les mesures de prévention et de contrôle des apports de polluants liés aux zones urbaines. (cf. partie 4 KTM21)

La sous-thématique assainissement par temps sec avance au rythme de 57 (R : 57, M : 54) % des actions au moins initiées avec 29 (R : 30, M : 27) % des cibles financières atteintes. En termes de progrès accomplis, cela représente 63 (R : 44, M : 19) systèmes d'assainissement (station et/ou réseau) construits ou réhabilités. Cela montre un fort engagement des collectivités en assainissement sur les districts du Rhin et de la Meuse. (cf. partie 3.2 ASS_VI)

La sous-thématique assainissement par temps de pluie avance au rythme de 59 (R : 61, M : 31) % d'actions au moins initiées avec 20 (R : 20, M : 18) % des cibles financières atteintes. Au total, cela représente 270 (R : 237, M : 33) communes concernées par des travaux portant sur la gestion du temps de pluie. Concrètement, 1 811 804 (R : 1 687 287, M : 124 517) m² ont été désimperméabilisés ou renaturés en gestion intégrée et 21 827 (R : 21 827, M : 0) m³ de bassins d'orage ont été construits. La différence entre les deux districts s'explique car la dynamique concerne principalement les grandes collectivités plus présentes sur le district du Rhin que celui de la Meuse. (cf. partie 3.3 ASS_VII)

2 Etude des principales sources d'émissions du phosphore sur les districts du Rhin et de la Meuse

Contexte : Les masses d'eau dégradées par le phosphore ou les ortho-phosphates correspondent à environ un tiers des masses d'eau totales des districts du Rhin et de la Meuse. Les masses d'eau concernées sont de petite taille. Depuis les trente dernières années, des efforts importants ont été réalisés améliorant de manière significative l'état des masses d'eau. Cependant, depuis 10 ans, les concentrations de ces paramètres stagnent. (voir Figure 10)

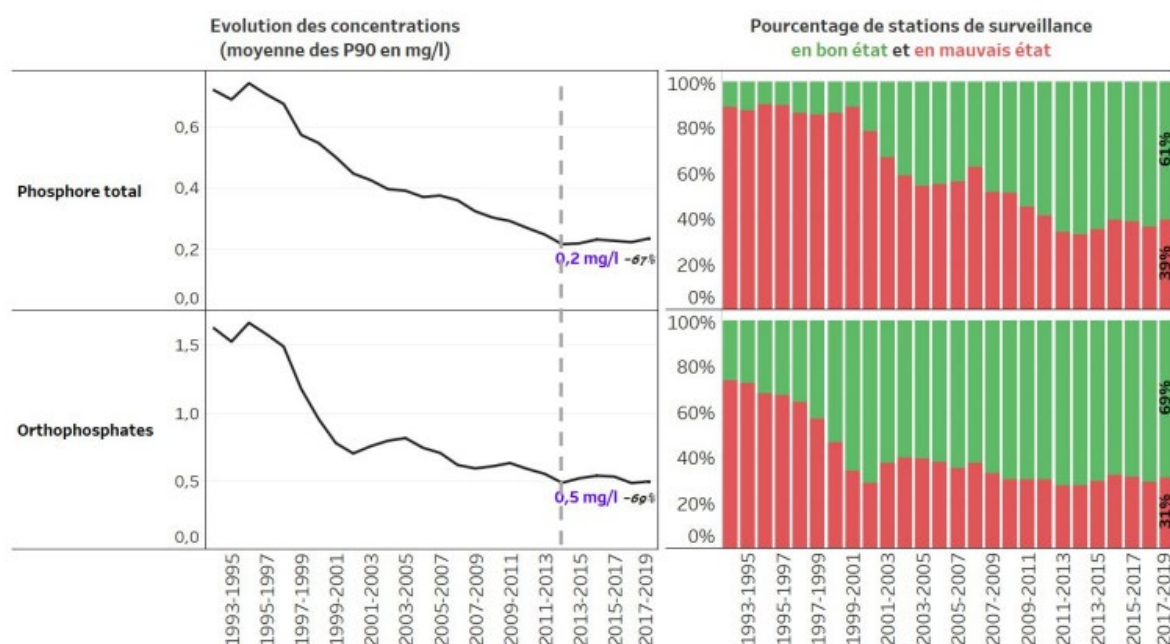


Figure 10 Illustration des efforts réalisés pour réduire les concentrations en phosphore sur les districts du Rhin et de la Meuse

L'objet de l'étude réalisée a été d'améliorer les connaissances sur le phosphore et d'orienter les solutions.

Résultats : On constate qu'au niveau temporel, les dépassements ont principalement lieu en été (à plus de 60%). Pour les origines de dépassement, l'assainissement reste l'enjeu majoritaire (rejets de temps sec et temps de pluie). Les trois quarts des dépassements sont liés à l'assainissement par temps sec en zones rurales et aussi par temps de pluie sur zones urbaines.

Suite de l'étude : Les résultats de cette étude mettent en évidence les efforts à réaliser en termes d'assainissement par temps sec et par temps de pluie en particulier sur l'aspect phosphore. Pour cela, différentes solutions techniques existent concernant les petites et les grandes collectivités (ex : poursuivre les efforts sur la collecte, déphosphatation, infiltration, ...). De plus, il est important de maîtriser les transferts de phosphore en limitant le ruissellement ou en réduisant les apports à la source (ex : valorisation pour l'agriculture, séparation des urines).

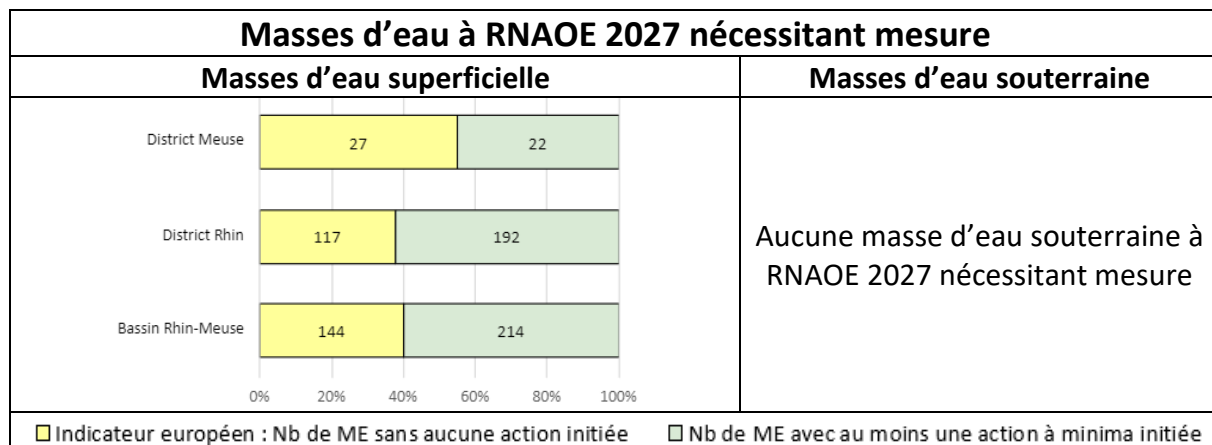
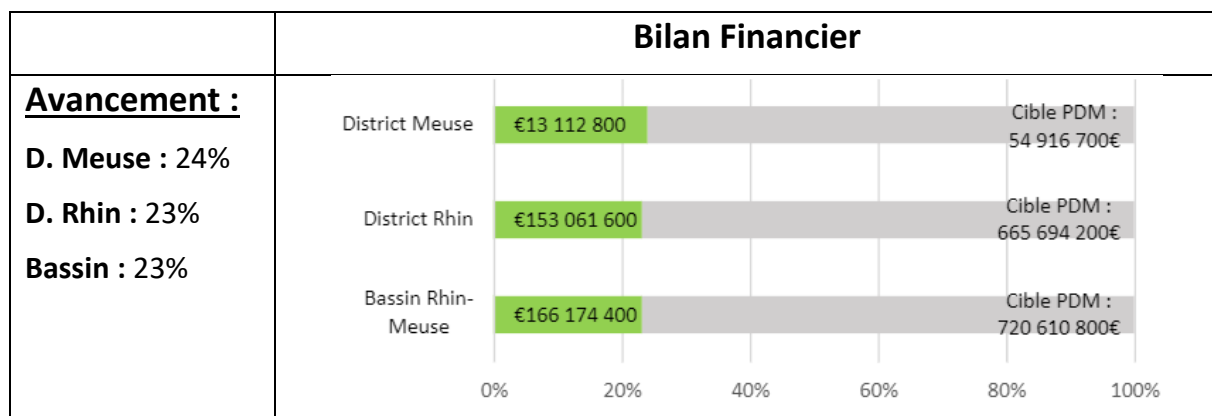
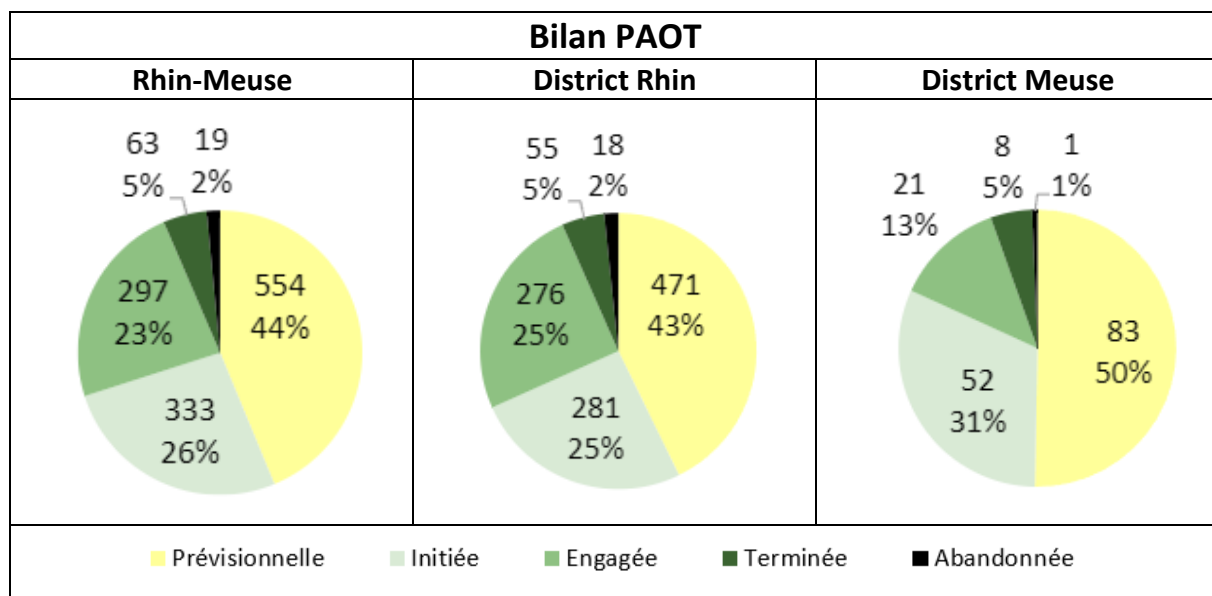
Sur les districts du Rhin et de la Meuse, un groupe de travail technique sur le phosphore est mis en place afin de traduire les résultats de cette étude en solutions opérationnelles.



3 Bilan de l'assainissement par temps sec et temps de pluie

3.1 Indicateurs - KTM1 – Assainissement par temps sec et par temps de pluie

Typologie des mesures/actions	ASS0201-Gestion des eaux pluviales ; ASS0301 Réhabilitation d'un réseau ; ASS0401 Reconstruction ou création d'une nouvelle Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0501 Equipement d'une Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'Assainissement non collectif (ANC)
--------------------------------------	--



3.2.1 Analyse

La sous-thématique assainissement par temps sec avance au rythme de 57 (R : 57, M : 54) % des actions au moins initiées avec 29 (R : 30, M : 27) % des cibles financières atteintes. En termes de progrès accomplis, cela représente 63 (R :44, M :19) systèmes d'assainissement (station et/ou réseau) construits ou réhabilités. Cela montre un fort engagement des collectivités en assainissement sur les districts du Rhin et de la Meuse.

Le bon taux d'engagement des actions ne garantit cependant pas l'atteinte de l'ensemble des objectifs environnementaux. Les actions de programmation de travaux (diagnostics, schémas directeurs, zonages) devraient être suivies de plans d'action mis en œuvre et d'un suivi des résultats par le diagnostic permanent. Pour les districts du Rhin et de la Meuse, la grande majorité des systèmes d'assainissement de plus de 2000 Equivalents habitant (EH) n'a pas mis en place son diagnostic permanent.

De plus, les taux de conformité de traitement et de collecte restent encore loin des objectifs 2027. Les conformités sont à la baisse, depuis la prise en compte d'une conformité globale locale (prise en compte des prescriptions de base de la Directive eau résiduaire urbaine (DERU¹⁶) et des normes de rejets imposées concernant l'acceptabilité du milieu) imposée par le niveau national depuis 2022. La conformité locale est plus restrictive par rapport à la conformité nationale jugée auparavant, mais plus en adéquation vis-à-vis de la Directive cadre sur l'eau (DCE) et de l'impact sur le milieu. La baisse de conformité semble encore plus visible sur le district de la Meuse que sur celui du Rhin, le nombre d'agglomérations est cela dit nettement inférieur. (cf. Tableau de bord du SDAGE 2024)

Par ailleurs, la mise à niveau des systèmes d'assainissement pour le traitement du phosphore, paramètre à l'origine des principales non-conformités, malgré des plans de relance de l'Agence de l'eau, a été peu réalisée. Une stratégie partagée entre services, avec également un déploiement réglementaire adapté (non reconduction tacite des arrêtés d'autorisation des Stations de traitement des eaux usées (STEU) par exemple) est nécessaire.

3.2.2 Exemples de réussites

Exemple d'assainissement par temps sec sur une commune rurale :

Le ban communal d'Einviaux est sur la masse d'eau EURON qui selon les données de l'état des lieux 2019, présente un état écologique médiocre (biologie) et un état chimique mauvais. Aussi, la mise en conformité de l'assainissement de la commune d'Einviaux est jugée prioritaire et inscrite au PAOT.

Le projet d'Einviaux consiste à réhabiliter le réseau de collecte actuel, créer un réseau de transfert et une station de traitement des eaux usées concernant le centre bourg où les habitants étaient en majorité en assainissement non collectif.

¹⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000521140/>

La station, dimensionnée pour 390 Equivalents Habitant (EH), est implantée au sud du village et est de type filtre planté de roseaux à un étage. Les eaux traitées transiteront par une Zone de rejet végétalisée (ZRV) avant de se rejeter dans le ruisseau d'Einviaux.

Les travaux de création d'un premier système d'assainissement (station + réseaux) sur la commune d'Einviaux ont été terminés en 2024 pour un coût total de 1,7 M€ hors taxe. (voir Figure 11)



Figure 11 Station à filtre planté de roseaux de la commune d'Einviaux - Travaux terminés 2024 - crédit photo AERM

3.2.3 Freins / Leviers

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - La faible connaissance du fonctionnement dynamique des réseaux (autosurveillance, diagnostic permanent, ...) peut ralentir la mise en œuvre de mesures visant à améliorer les performances des réseaux existants. - Le transfert de la compétence assainissement des communes vers les EPCI¹⁷ dans le cadre de la loi NOTRe¹⁸ a pour effet de repousser la prise en compte des petites structures, devenant à l'échelle des regroupements des collectivités moins prioritaires. Il peut aussi déboucher sur une perte de connaissance des réseaux et ouvrages. - Le retard pris dans le transfert de compétence (Loi NOTRe) et de nombreuses réflexions/études en cours sur des scénarios de prises de compétence mobilisent les services et retarde l'engagement des programmes de travaux prioritaires (en particulier en zone rurale) <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - La priorité budgétaire des collectivités se porte plus sur la voirie, l'urbanisme, l'attractivité du territoire que sur l'assainissement, cela étant lié au principe de libre gestion des collectivités. - Le manque d'anticipation des investissements importants à réaliser sur le volet assainissement par les collectivités. <p>Humain</p> <ul style="list-style-type: none"> - La réalisation des missions régaliennes, notamment, en cas de non-conformité entraîne souvent des missions supplémentaires pour les services, s'ajoutant aux missions d'accompagnement des collectivités et de reporting déjà conséquentes. 	<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'application renforcée de la réglementation en cas de non-conformité. (Mise en œuvre de tous les leviers : police administrative, sanctions financières, contrôle de légalité des documents et autorisation d'urbanisme, ...). - Le transfert de compétence lié à la loi NOTRe peut apporter une technicité meilleure pour la gestion des systèmes d'assainissement. - Il est proposé d'inciter plus fortement les collectivités à réaliser un diagnostic périodique et permanent. <p>Gouvernance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiquer et fournir des outils afin de faciliter le transfert de compétence (loi NOTRe). - Les Contrats de territoire eau et climat (CTEC) de l'agence de l'eau à l'échelle des collectivités permettent de faciliter la mise en œuvre des actions.

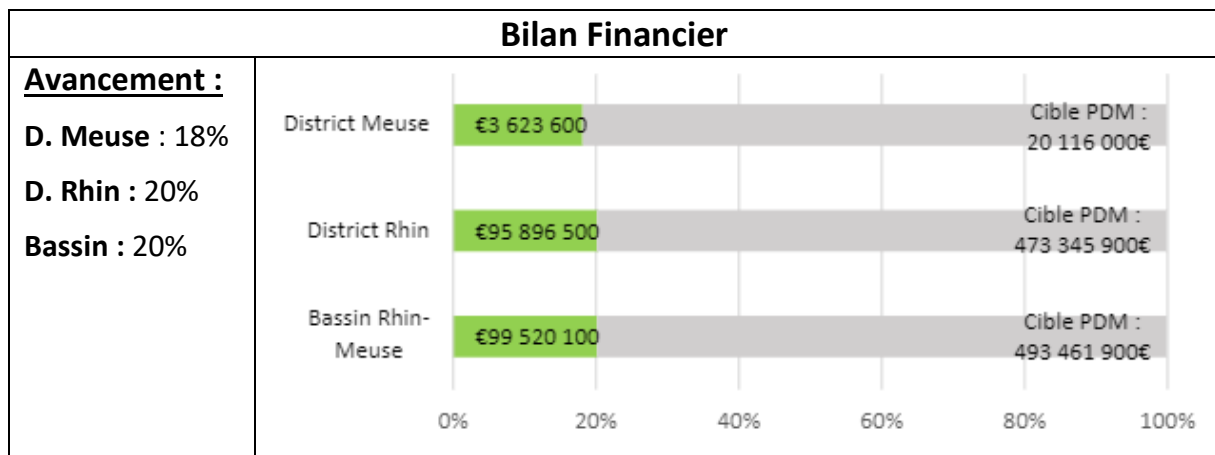
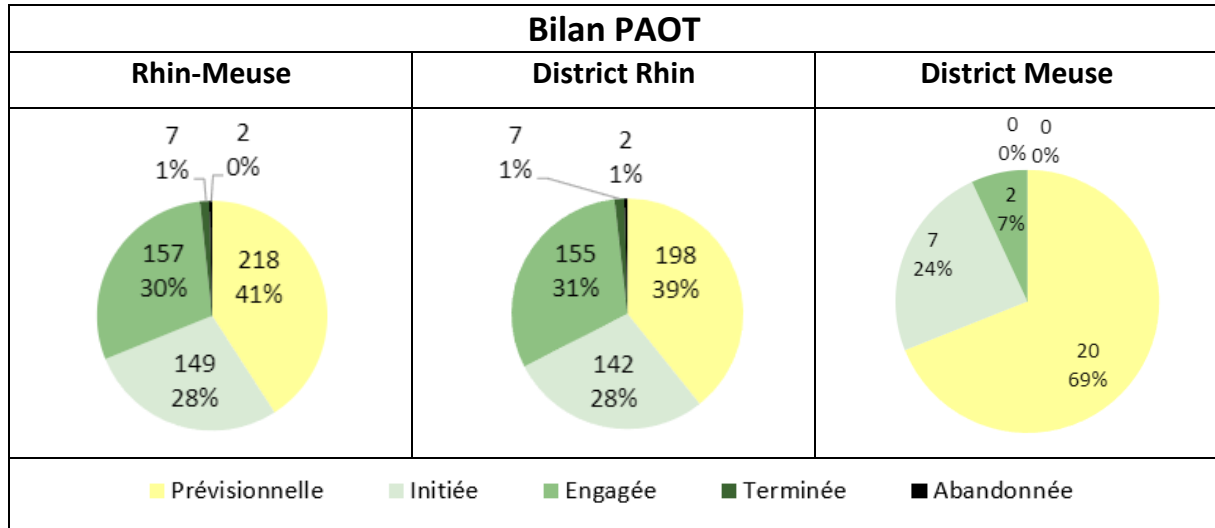
¹⁷ Etablissement public de coopération intercommunal

¹⁸ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000030985460/>



3.3 Indicateurs - ASS_VII - Assainissement par temps de pluie (curatif et préventif)

Typologie des mesures/actions	ASS0201-Gestion des eaux pluviales
-------------------------------	------------------------------------



Progrès accomplis					
INDICATEUR	BASSIN RHIN-MEUSE	DISTRICT MEUSE	DISTRICT RHIN	D. RHIN - SECTEUR DE TRAVAIL MOSELLE SARRE	D.RHIN - SECTEUR DE TRAVAIL RHIN SUPERIEUR
TPA_VII NOMBRE DE COMMUNES AVEC TRAVAUX DE GIEP ET/OU TRAVAUX DE REDUCTION DE LA POLLUTION REJETEE PAR LES RESEAUX D'EAUX PLUVIALES	270	33	237	135	102
TPA_VII NOMBRE DE COMMUNES QUI AVEC TRAVAUX DE REDUCTION DE LA POLLUTION REJETEE PAR LES RESEAUX D'EAUX PLUVIALES	13	0	13	0	13
TPA_VII NOMBRE DE COMMUNES AVEC TRAVAUX DE GIEP	264	33	231	137	94
T_VII VOLUME DE BASSIN D'ORAGE REALISES (M³)	21 827	0	21 827	0	21 827
T_VIII SURFACE DESIMPERMEABILISEE FINANCEES PAR L'AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE (M²)	1 811 804	124 517	1 687 287	819 670	867 617

GIEP = Gestion intégrée des eaux pluviales

3.3.1 Analyse

La sous-thématique assainissement par temps de pluie avance au rythme de 59 (R : 61, M : 31) % d'actions au moins initiées avec 20 (R : 20, M : 18) % des cibles financières atteintes. Au total, cela représente 270 (R : 237, M : 33) communes concernées par des travaux portant sur la gestion du temps de pluie. La différence entre les deux districts s'explique car la dynamique concerne principalement les grandes collectivités plus présentes sur le district du Rhin que celui de la Meuse.

Les Programmes de mesures (PDM) 2022-2027 ont insisté plus fortement sur la limitation des pollutions par temps de pluie.

D'importantes avancées ont eu lieu concernant **la gestion intégrée des eaux pluviales (actions préventives)**. La stratégie d'intervention « Eau et Nature en Ville » de l'Agence de l'eau visant à rendre la ville perméable, végétalisée et résiliente autour du cycle naturel de l'eau a maintenu son essor important. En effet, 3 millions de m² ont été désimperméabilisés ou renaturés en gestion intégrée en milieu urbain depuis 2019 (début du 11^{ème} programme d'intervention) dont 1 811 804 (R : 1 687 287 et M : 124 517) m² depuis 2022. Ces résultats positifs sont atteints grâce à une politique volontariste de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse en particulier : appuis techniques, travaux règlementaires en lien avec les services, appels à projets, nouveaux partenariats avec le monde de l'aménagement et de la planification en urbanisme, dispositif d'aides adaptés comme les cours d'écoles végétalisées, structuration des directions des aides et expertise pour accompagner plus de projets, création d'un Groupe de travail "urbanisme durable", veille avec les autres politiques de l'aménagement...

Par ailleurs, une commission "Eau et urbanisme" a pour la première fois été mise en place par le Comité de bassin (CB).

Le nombre d'opérations soutenues par l'Agence de l'eau est également en hausse notamment depuis l'intégration de la mesure renaturation des villes et villages du Fonds vert gouvernemental.

La majorité des dossiers d'aménagement urbain accompagnés par l'Agence de l'eau en 2023 mettent en œuvre des solutions fondées sur la nature. Le retour de la nature en ville est porteur de changement dans l'approche des projets et reste plébiscité par les populations des zones urbaines et rurales, en particulier au sein du parc social. Ces politiques sont mises en avant par les nouvelles équipes municipales. Elles nécessitent un appui technique et une implication de tous les acteurs dans une approche transversale pour l'intégration de l'enjeu « eau » dans les projets d'aménagement.

L'action « Cours d'école, bulles nature » a permis d'engager près de 150 projets de cours d'école renaturées et perméabilisées en 3 ans sur les deux districts. Ces cours deviennent de véritables laboratoires des bonnes pratiques, techniques et de concertation.

Enfin, les bailleurs sociaux et la sphère privée sont également porteurs de projets ambitieux plaçant l'eau et la nature au cœur des projets, accompagnés via un appel à projets dédié aux bailleurs sociaux « Place à l'eau et à la nature ». Ce point reste à développer via notamment

les structures d'aménagement des collectivités (Sociétés d'économie mixtes (SEM), Sociétés publiques locales (SPL)) qui portent les grands aménagements de la Ville. Enfin, l'Agence de l'eau intervient également dans les villages et collabore avec des conseils départementaux ou les services d'appuis (Agences techniques départementales (ATD), Conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) pour trouver de nouvelles synergies sur les entrées et traversées de communes, pour y développer également le concept de ville perméable.

En 2023, une convention nationale a été mise en œuvre entre l'État, les agences de l'eau et l'Union sociale pour l'habitat (USH) afin de placer la gestion de l'eau, la renaturation des espaces et la lutte contre l'effet îlot de chaleur urbain au cœur du parc social.

Les plans d'action pour la gestion du temps de pluie, mixte préventif-curatif, sont encore très peu présents. Concernant les impacts des rejets de temps de pluie, principal enjeu à venir pour les systèmes d'assainissement et leurs non-conformité collecte règlementaire, le calendrier de l'arrêté du 21/07/2015 modifié¹⁹ doit être maintenant fortement incité avec l'application des circulaires nationales sur le sujet. L'Agence de l'eau Rhin-Meuse et la DREAL Grand Est ont mis en place une doctrine pluviale régionale en 2020. L'Agence de l'eau a développé une stratégie pour la gestion préventive de l'eau de pluie, a accompagné plusieurs centaines de dossiers démonstratifs chaque année et a imposé par conditionnement les études de potentiel de déconnexion (planification du déraccordement). Il faut maintenant que les plans d'action règlementaires se lancent, en intégrant concrètement ces composantes. Le fort retard dans le domaine nécessite un important engagement de ces plans d'action. Dans la durée, le diagnostic permanent permettra l'amélioration continue des performances d'assainissement.

Il est à préciser que depuis 2022, 21 827 (R : 21 827, M : 0) m³ de bassins d'orage ont été construits.

¹⁹ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031052756/2024-06-20/>

3.3.2 Exemple de réussite - plan d'action d'assainissement par temps de pluie mixte curatif / préventif - Communauté d'agglomération d'Haguenau (CAH)

Le territoire de la CAH est en lien avec plusieurs masses d'eau (MODER 3 et 4, WASCHGRABEN, EBERBACH, ...). Ces masses d'eaux ne sont pas en bon état et sont dégradées pour des paramètres biologiques et macropolluants. Ainsi, depuis 3 ans la CAH adopte une approche de son assainissement par temps de pluie globale (curatif et préventif) afin de limiter son impact sur le milieu :

-sur le volet curatif : deux bassins de pollution ont été construits à Haguenau (volume : 1000 m³, coût : 2.3 millions d'euros) et Bischwiller (volume : 450 m³, coût : 402 000 €) et deux autres sont en cours d'étude. (voir Figure 12)



Figure 12 Travaux du bassin de pollution d'Haguenau - crédit photo Agence de l'eau Rhin-Meuse

-sur le volet préventif : un animateur a été recruté afin de piloter les études de potentiels déracordement des eaux pluviales, piloter et animer le programme de déracordement des particuliers, analyser les autorisations d'urbanisme sur le volet « eaux pluviales », accompagner les promoteurs et collectivités porteuses de projets d'urbanisme, accompagner les gestionnaires de voirie et d'espaces publics dans leurs projets de déracordement et sensibiliser les acteurs à la Gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP), y compris le grand public. Quelques résultats de cette animation sont :

- plus d'une dizaine de projets d'urbanisme ont permis de dé-raccorder les eaux pluviales du réseau d'assainissement.
- des cours d'école ont aussi pu être désimperméabilisés ou renaturés afin de favoriser l'infiltration de l'eau de pluie pour nourrir la végétation et les sols, de mettre la nature à la portée des enfants, de proposer un espace pédagogique grandeur nature (potagers, arbres fruitiers...). Cela permet aussi d'améliorer le confort de tous lors des périodes de fortes chaleurs. Cela rentre dans l'opération « Cours d'école, bulle nature » initiée par l'Agence de l'eau et qui représente 150 projets sur les districts du Rhin et de la Meuse. (voir Figure 13)



Figure 13 Cours d'école végétalisée de l'école de Marienthal à Haguenau - crédit photo Agence de l'eau Rhin-Meuse

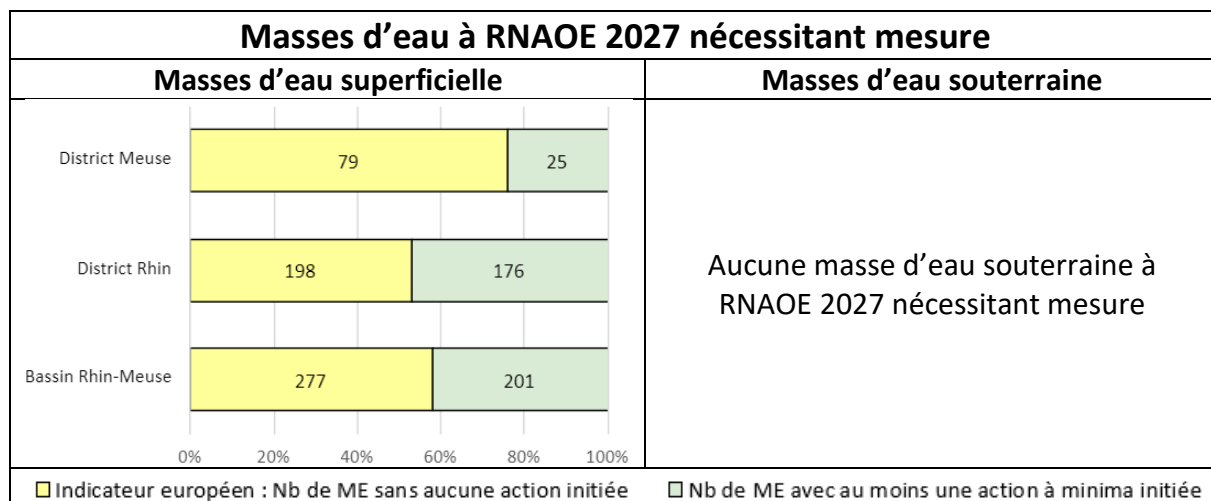
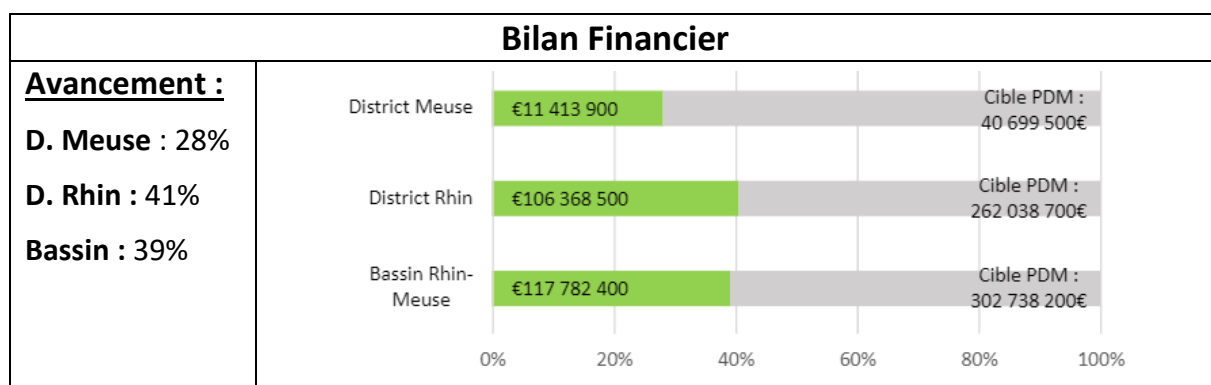
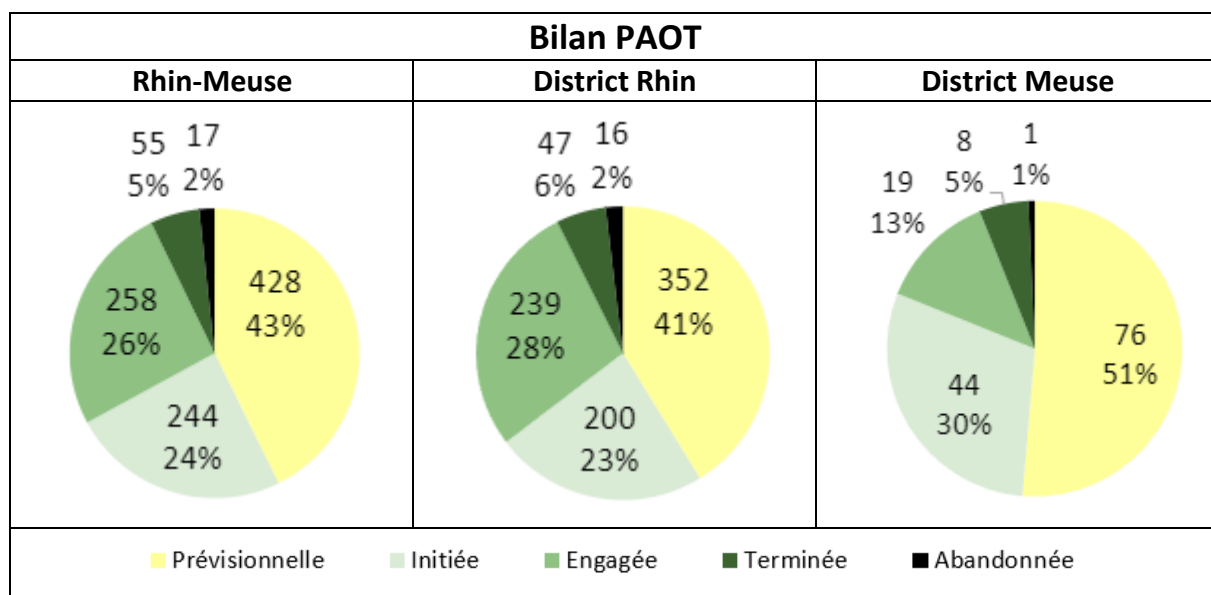
3.3.3 Freins / Leviers

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le retard de la mise en place des équipements de surveillance du temps de pluie (déversoirs d'orages sur réseau) par les collectivités. - Les réflexions sur la gestion des eaux pluviales sont limitées par le peu d'engagement des collectivités locales à réaliser un zonage pluvial. - L'impossibilité de réaliser des contrôles sur les parcelles des particuliers par les services police de l'eau. <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les difficultés techniques et sociologiques liées à la mise en place de techniques novatrices dans le cadre de la Gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) freinent la mise en place des actions. - Le manque de formation des bureaux d'étude sur la GIEP. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'emprise au sol pouvant être importante en cas de système de gestion des eaux pluviales en aérien, cela peut entraîner une perte de rentabilité pour les porteurs de projets. 	<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les collectivités doivent impérativement définir leur critère temps pluie, vis-à-vis de l'arrêté ministériel de 2015 modifié pour la fin de l'année 2024. <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en avant des intérêts de la GIEP (Amélioration du cadre de vie/Réalimentation des nappes souterraines/Limite les effets du changement climatique) en maintenant les formations et la communication mise en œuvre. - L'incitation par la communication des actions positives déjà réalisées par les autres collectivités. - Les Contrats de territoire eau et climat (CTEC) de l'agence de l'eau à l'échelle des collectivités permettent de faciliter la mise en œuvre des actions. - Développer l'intégration de la GIEP dans les documents d'urbanisme. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le conditionnement des aides pour l'assainissement temps de pluie curatif (déversoir d'orage, bassins de pollution, ...) à la réalisation d'actions préventives (GIEP).







4 Bilan des mesures de prévention et de contrôle des apports de polluants liés aux zones urbaines (KTM 21)

Typologie des mesures/actions	ASS0201-Gestion des eaux pluviales ; ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'Assainissement non collectif (ANC) ; ASS0301 Réhabilitation d'un réseau ; ASS0401 Reconstruction ou création d'une nouvelle Station de traitement des eaux usées (STEU)
--------------------------------------	---



Fiche bilan à mi-parcours 2024 des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse 2022-2027 – Ressources

A retenir :

Avancement	Thématique
	Thématique Ressources globale
	Etudes sur la ressource et schémas directeurs
	Amélioration du régime hydrologique
	Utilisation efficace de l'eau

La problématique de la ressource est relativement récente pour les districts du Rhin et de la Meuse.

Globalement, ce thème connaît une dynamique importante de développement et les actions avancent de façon très satisfaisante.

L'amélioration des connaissances est la priorité pour la gestion quantitative de la ressource. Les études prioritaires ciblées aux Programmes de mesures (PDM) ont toutes été soit initiées soit finalisées. Cette prise de conscience de l'importance de la gestion collective de la ressource en eau s'est ancrée dans les territoires et les sécheresses répétées notamment depuis 2018 ont démontré l'importance de ce sujet. De très nombreuses études relatives à la connaissance de la ressource en eau ont été menées sur les districts.

Concernant l'amélioration du régime hydrologique et l'utilisation efficace de l'eau, les sécheresses répétées ces dernières années, et notamment celle exceptionnelle de 2022, ont permis de développer et de renforcer la prise en compte de ces problématiques au niveau des districts. La sécurisation de l'approvisionnement en eau des communes sensibles, les actions relatives à la sobriété et les résorptions de fuites des réseaux (tous usagers) ont bénéficié des plans sécheresse (districts) et du plan eau (national) tant du point de vue de la prise en considération de ces problèmes que du renforcement de leur financement.

Concernant le secteur de la seule Zone de répartition des eaux (ZRE) des districts, sur la nappe des Grès du Trias inférieur (GTI) dans le secteur de Vittel, le SAGE a été adopté le 28 juillet 2023 et prévoit des trajectoires de baisse des prélèvements (économie d'eau et substitution). La partie industrielle va bientôt atteindre les objectifs fixés pour 2027.

Les indicateurs européens (Masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure où aucune action n'est au moins initiée) de cette thématique sont compris dans les regroupements de types de mesures suivants :

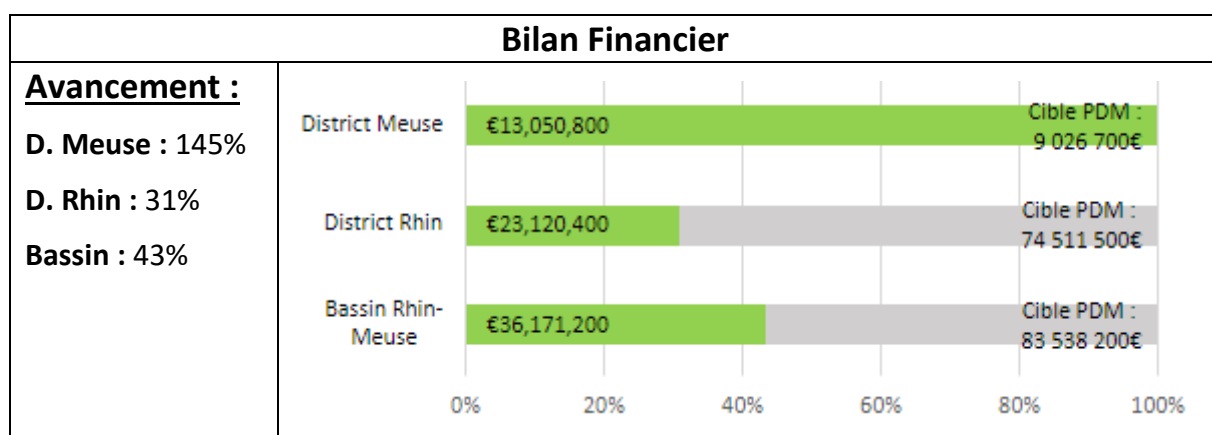
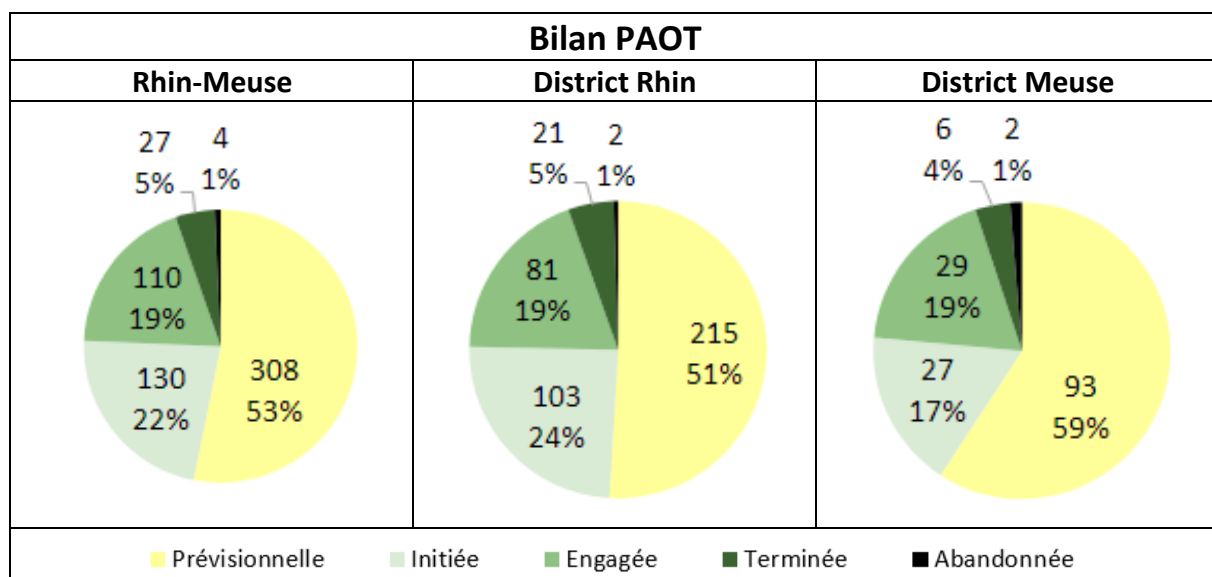
- KTM 7 – Amélioration du régime hydrologique
- KTM 8 – Utilisation efficace de l'eau



1 Bilan global de la thématique Ressources

1.1 Indicateurs – RES_I – Bilan thématique ressources

Typologie des mesures/actions	RES0101 Ressource – Etude globale et schéma directeur ; RES0201 Economie d’eau – Agriculture ; RES0202 Economie d’eau – Particuliers et collectivités ; RES0203 Economie d’eau – Industries et artisanat ; RES0303 Autres règles de partage ; RES0401 Gestion de crise de sécheresse ; RES0701 Ressource de substitution ; RES0702 Ressource complémentaire
--------------------------------------	---



1.2 Analyse

La thématique Ressources avance au rythme de 47 (R : 49, M : 41) % d'actions au moins initiées représentant 43 (R : 31, M : 145) % de l'enveloppe financière prévue dans les Programmes de mesures (PDM) des districts du Rhin et de la Meuse. (cf. partie 1 RES_I).

Concernant les masses d'eau en Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, toutes ont au moins une action initiée concernant l'amélioration du régime hydrologique (cf. partie 3.1 KTM7) et 43 (R : 38, M : 56) % des masses d'eau concernant les mesures d'utilisation efficace de l'eau. (cf. partie 3.2 KTM8)

La sous-thématique relative à l'amélioration du régime hydrologique avance au rythme de 71 (R : 67, M : 85) % des actions au moins initiées avec 71 (R : 51, M : 207) % des cibles financières atteintes. Cette sous-thématique a pu bénéficier des plans sécheresse (districts) et eau (national) qui ont permis de mettre l'accent sur les systèmes de substitution et de renforcement de la résilience notamment pour l'Alimentation en eau potable (AEP). Le dépassement de l'enveloppe s'explique par le fait que le dimensionnement des Programmes de mesures (PDM) a été fait en 2021 et que cette sous-thématique a été très fortement influencée par les sécheresses successives (notamment celle exceptionnelle de 2022) qui a mis en avant beaucoup plus de systèmes de distribution d'eau fragiles. (cf. partie 3.1)

La sous-thématique relative à l'utilisation efficace de l'eau avance au rythme de 42 (R : 44, M : 35) % d'actions au moins initiées avec 38 (R : 27, M : 134) % des cibles financières atteintes. Cette sous-thématique a pu bénéficier des plans sécheresse (districts) et eau (national) qui ont permis de mettre l'accent sur la nécessité de limiter les prélèvements et donc d'assurer des rendements suffisants sur les systèmes. Le dépassement de l'enveloppe s'explique par le fait que le dimensionnement des Programmes de mesures (PDM) a été fait en 2021 et que cette sous-thématique a été très fortement influencée par les sécheresses successives (notamment celle exceptionnelle de 2022. (cf. partie 3.2)

La problématique de la ressource est relativement récente pour les districts du Rhin et de la Meuse.

Globalement ce thème connaît une dynamique importante de développement et les actions avancent de façon très satisfaisante.

L'amélioration des connaissances est la priorité pour la gestion quantitative de la ressource. Les études prioritaires ciblées au programme de mesures ont toutes été soit initiées soit finalisées. Cette prise de conscience de l'importance de la gestion collective de la ressource en eau s'est ancrée dans les territoires et les sécheresses multiples notamment depuis 2018 ont démontré l'importance de ce sujet.

L'organisation de la gestion de crise lors des sécheresses ainsi que le déploiement de plusieurs plans nationaux et des districts (plan eau, plan sécheresse, plan d'atténuation et d'adaptation

au changement climatique, projet de stratégie des études volumes prélevables, réglementation sur les consommations notamment industrielles, les trajectoires sur les sobriétés, etc.) ont permis de développer les actions à mettre en œuvre pour préserver et connaître la ressource en eau.

Un travail sur la gouvernance locale de l'eau est en cours pour permettre une action concertée sur ce domaine et réfléchir sur les aspects sobriétés à développer. Le déploiement des Contrats de territoire eau et climat (CTEC) / Contrats industries eau et climat (CIEC) permet également d'avoir une vision globale de la problématique de l'eau sur un territoire ou pour une entreprise et permet ainsi de soutenir la dynamique sur ces sujets.

Concernant l'approvisionnement en eau potable, des efforts supplémentaires ont été initiés par rapport à ceux envisagés lors de l'élaboration des Programmes de mesures (PDM), notamment sur les aspects sécurisation de la ressource en eau pour l'eau potable. Des financements supplémentaires (via le plan sécheresse et le plan eau) ont été mis en œuvre pour permettre de réaliser des schémas directeurs et les études et travaux d'interconnexion des réseaux.

Concernant l'utilisation efficace de l'eau, un important travail a été effectué pour limiter les fuites des réseaux et réfléchir sur les économies (sobriété) notamment au niveau industriel et eau potable. Des financements supplémentaires (via le plan sécheresse, le plan eau et les contrats de partenariat) ont été mis en œuvre pour permettre de réduire les prélèvements industriels et domestiques. Il est à noter le travail effectué auprès des préleveurs industriels les plus importants pour effectuer une analyse complète de leur fonctionnement, réaliser des plans de sobriété hydrique (PSH) et permettre des réductions de leur prélèvements et rejets.

Des limites sont actuellement atteintes sur les actions relatives à l'eau potable du fait des transferts de compétences en cours. Lorsque ceux-ci n'ont pas été réalisés, les programmes d'investissement ont tendance à se réduire dans l'attente de celui-ci. Lorsque le transfert a été effectué, il s'ensuit une période de réappropriation de la connaissance et de réorganisation de la nouvelle structure qui retarde d'autant les investissements. La nature du gestionnaire du service est aussi un élément déterminant. En effet, les intercommunalités aux compétences multiples ont plus de difficultés que les grands syndicats dédiés à mettre les moyens nécessaires pour décliner les plans d'action dans des délais courts. Dans le domaine agricole qui est directement dépendant à l'eau, lorsque l'irrigation est déjà en place, les économies d'eau sont des processus de longue haleine qui nécessitent de revoir les modèles de production et de développer de nouvelles filières moins gourmandes en eau. Cela à un coût et constitue une prise de risque pour les exploitants agricoles qui n'incite pas à changer de modèle. De plus, le coût de l'eau étant très peu élevé, les économies réalisées par la diminution des volumes consommés n'impactent pas significativement le bilan économique de l'exploitation.

Concernant la nappe des Grès du Trias inférieur (GTI), seule Zone de répartition des eaux (ZRE) actuellement sur les districts du Rhin et de la Meuse, la validation du SAGE a été promulguée

le 28 juillet 2023. Le SAGE fixe d'une part, une trajectoire de retour à l'équilibre et d'autre part les actions associées (réductions des volumes prélevables, économies d'eau, réduction des fuites, substitutions de ressource, mise en place d'un observatoire de suivi...). La mise en œuvre des actions est en cours, avec une forte baisse déjà observée liée à la diminution des prélèvements effectués par les industriels. Le travail avec les collectivités locales se poursuit pour l'Alimentation en eau potable (AEP). Ce dossier avance de façon très satisfaisante. Il faut cependant garder à l'esprit que le transfert des compétences relatives à l'Alimentation en eau potable (AEP) qui devrait s'opérer en 2025 risque de créer un temps de latence. En 2022, le taux de prélèvement depuis la partie en déséquilibre de la nappe des GTI est de 110% du volume prélevable (113% en 2021). Un CTEC a été signé avec les collectivités locales sur le secteur de la nappe des GTI (Vittel) qui prévoit un objectif de réduction des prélèvements de 120 000 à 400 000 m³ d'ici 2025 par des actions d'économie d'eau, de réduction des fuites et de substitution de ressources, pour un montant total de plus de 9M€ d'investissement validé pour la période 2023-2025. Un observatoire a été mis en place pour assurer le suivi des objectifs du SAGE.

1.3 Freins / Leviers

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gouvernance qui reste encore limitée au niveau des districts. - Le processus de transfert de compétences concernant l'eau potable et l'assainissement. - Les temps longs pour effectuer les travaux nécessaires (études, financement, programmation). - Les tensions liées à la problématique de l'eau, récentes sur les districts du Rhin et de la Meuse, accentuées par le dérèglement climatique. - Le cadre réglementaire plus contraignant en période de sécheresse et beaucoup moins hors période. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les difficultés d'effectuer les travaux nécessaires pour les petites communes. - L'inflation qui a fait progresser les coûts des travaux de façon importante. - Les difficultés pour changer les modèles agricoles et développer des filières moins gourmandes en eau. - Le coût souvent très élevé des mesures. <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les travaux sont complexes et invasifs. - Les difficultés pour avoir la bonne échelle pour effectuer les études. - Les difficultés pour la réalisation des études souvent très complexes. 	<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - La prise de conscience collective des nouveaux enjeux quantitatifs de l'eau. - Le déploiement des différents plans (plan sécheresse, plan eau, plan d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, stratégie études volumes prélevables). - Les nouveaux outils avec des simplifications et précisions apportées (SAGE, PTGE, études volumes prélevables). - La structuration et gestion de la sécheresse. - Le transfert des compétences « eau et assainissement » prévu pour le 1er janvier 2026. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les financements accrus via les différents plans et aides agences, Etat, ... - Les aides financières pour assister au transfert de compétences dans le domaine de l'eau et l'assainissement. <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le travail sur la nouvelle gouvernance et les baisses de prélèvements. - La mise en place d'une structuration pour la réflexion via des contrats multi factoriels (CTEC, CIEC). <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'amélioration de la connaissance (poursuite des études).



2 Etudes sur la ressource et schémas directeurs

La problématique de la ressource est relativement récente pour les districts du Rhin et de la Meuse. Les aspects amélioration de la connaissance et gestion de la ressource sont en développement. 87% des actions inscrites aux plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT) en termes d'études sont au moins en phase initiée. Cela démontre une réelle et très bonne dynamique notamment sur la connaissance et la détermination de l'état des réseaux. Cela est dû à la prise de conscience des conséquences des différentes sécheresses intervenues notamment depuis 2018. Celles-ci ont amené les territoires à améliorer leur connaissance localement.

L'amélioration des connaissances est la priorité pour la gestion quantitative de la ressource. Les études prioritaires ciblées aux Programmes de mesures (PDM) ont toutes été soit initiées soit finalisées. Parmi les plus emblématiques, on peut citer :

- Le programme de recherche MAJORE (mise à jour des référentiels d'étiage) piloté par le laboratoire LOTERR de l'Université de Lorraine, avec pour objet la mise à jour des référentiels des débits statistiques d'étiages sur les districts du Rhin et de la Meuse. Ce projet est en cours de finalisation et met en évidence une baisse de 15% des débits moyens suite au changement climatique et une baisse de 20 à 25% des débits d'étiage ;
- Une étude prospective sur les impacts du changement climatique sur la ressource en eau pilotée par la région Grand Est ;
- Une étude de coopération territoriale européenne (Interreg) pilotée par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) pour analyser l'impact du changement climatique sur l'aquifère rhénan ;
- Une étude volume prélevable en cours de finalisation sur le cours d'eau Rupt de Mad qui subit une forte pression de prélèvement pour l'alimentation en eau de la ville de Metz ;
- Une étude d'amélioration des connaissances sur le fonctionnement des échanges nappe-rivière de la Doller qui subit une forte pression prélèvement pour l'alimentation en eau de l'agglomération de Mulhouse et pour l'irrigation. Cette étude sera poursuivie par un deuxième projet pour approfondir la connaissance des échanges nappe-rivière et identifier les potentialités d'optimisation de la recharge de la nappe ;
- Un projet de Recherche & Développement piloté par l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEE) et visant à développer un modèle hydrologique destiné à analyser les impacts des activités humaines (prélèvements et restitutions) sur l'hydrologie.

Sur le secteur de la nappe d'Alsace et plus spécifiquement sur une partie du périmètre du SAGE - ILL NAPPE RHIN -, un Projet de territoire de la gestion de l'eau (PTGE) dit « Grand Ried » est en cours. Il s'organise actuellement au niveau local avec un Comité de pilotage (COPIL) et

un Comité technique (COTECH) qui permet de suivre les études en cours, notamment celle sur le potentiel de recharge de la nappe à partir des cours d'eau du Grand Ried et celle sur les possibilités de restauration des cours d'eau phréatiques. Les réflexions se poursuivent concernant le périmètre à prendre en compte et les données à affiner. Il faut noter que d'autres études sur un périmètre plus important (ensemble de la nappe d'Alsace – allant jusqu'en Allemagne) ont débuté en 2023 et concernent l'aquifère rhénan en contexte de changement climatique (évolution des niveaux de nappe et impact potentiel sur les zones humides) : projet GRETA.

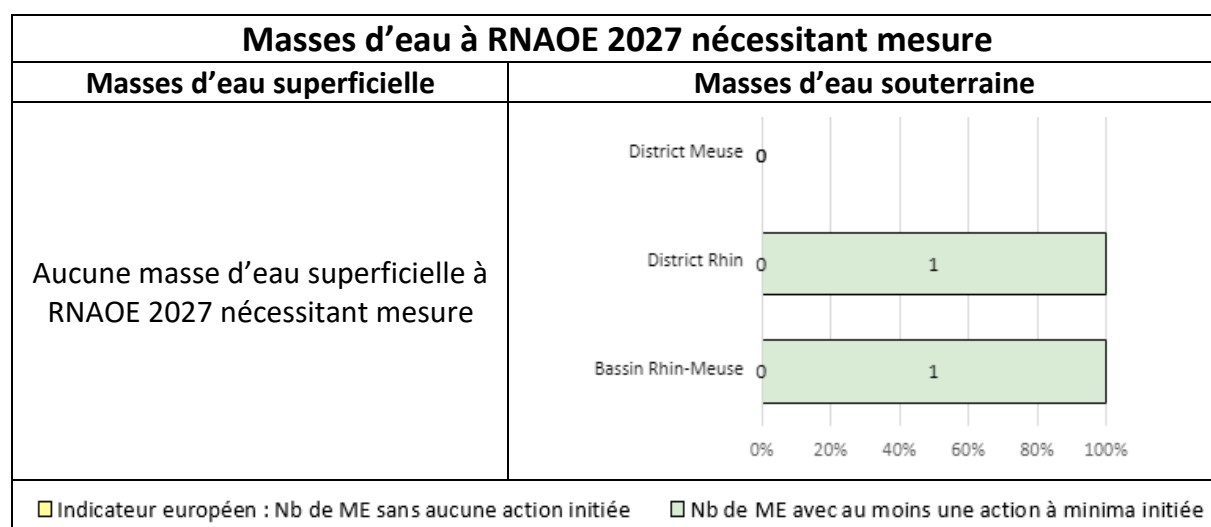
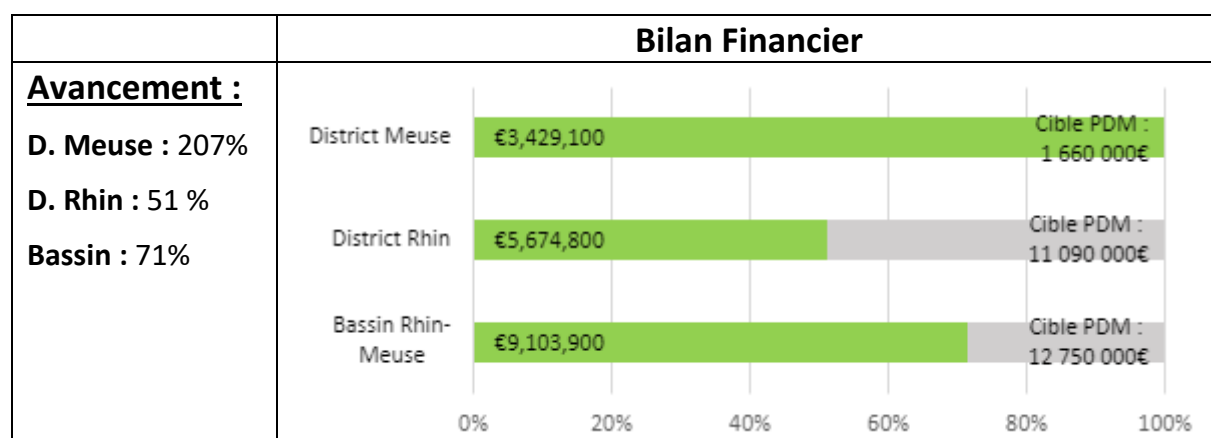
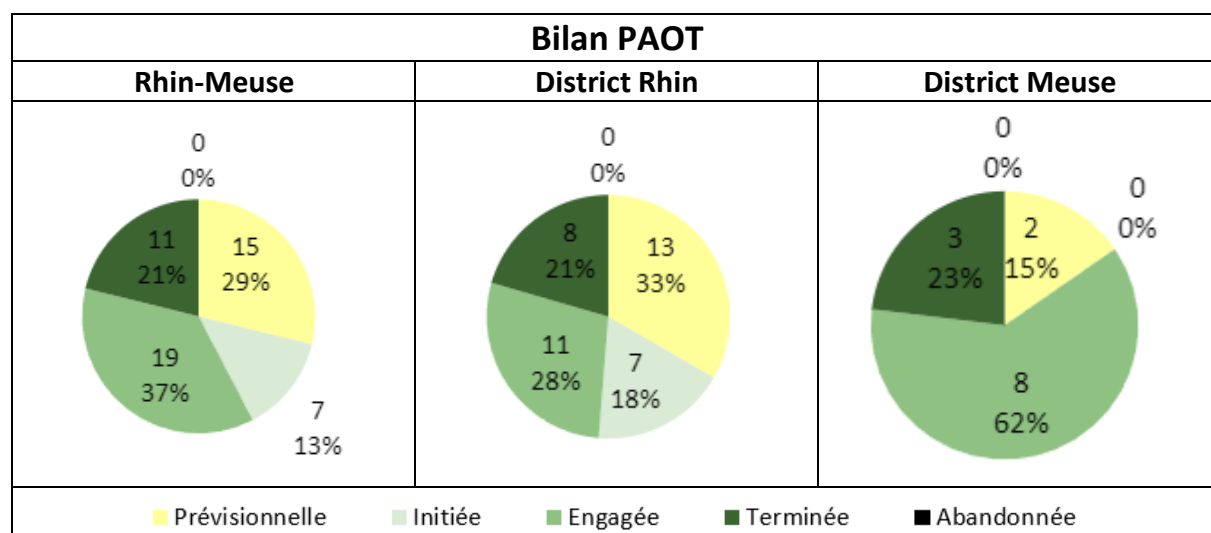
Les cadrages nationaux (plan eau) et des districts (plan sécheresse) permettent d'avoir cette bonne dynamique et la prise en compte de la problématique de risque de pénurie d'eau par la recherche de solutions de substitutions (études de faisabilités) et de recherche de sobriété. Ce travail est fait à l'échelle locale pour trouver le bon périmètre à prendre en compte. Les outils tels que les SAGE, PTGE ou CTEC/CIEC sont mobilisés et se développent.



3 Bilan de l'amélioration du régime hydrologique – recherche de ressource complémentaire et de substitution

3.1 Indicateurs – KTM7 – Amélioration du régime hydrologique

Typologie des mesures/actions	RES0401 Gestion de crise de sécheresse ; RES0701 Ressource de substitution ; RES0702 Ressource complémentaire
-------------------------------	---



3.1.1 Analyse

Les Programmes de mesures (PDM) 2022-2027 a étendu ses mesures au-delà de la problématique de la Zone de répartition des eaux (ZRE) de la nappe des Grès du Trias inférieur GTI (secteur de Vittel). Les mesures sont sur 3 niveaux : la gestion des épisodes conjoncturels (sécheresse), la gestion structurelle sur la nappe des GTI (secteur de Vittel) et la gestion des pénuries d'eau sur les districts.

Cette sous-thématique avance au rythme de 71 (R : 67, M : 85) % des actions au moins initiées avec 71 (R : 51, M : 207) % des cibles financières atteintes. Cette sous-thématique a pu bénéficier des plans sécheresse (districts) et eau (national) qui ont permis de mettre l'accent sur les systèmes de substitution et de renforcement de la résilience notamment pour l'Alimentation en eau potable (AEP). Le dépassement de l'enveloppe s'explique par le fait que le dimensionnement des Programmes de mesures (PDM) a été réalisé en 2021 et que cette sous-thématique a été très fortement influencée par les sécheresses successives (notamment celle exceptionnelle de 2022) qui a mis en avant beaucoup plus de systèmes de distribution d'eau fragiles.

Concernant la gestion de la sécheresse, avec la succession des épisodes depuis 2018 avec notamment l'année 2022 qui a connu une sécheresse exceptionnelle, le niveau national a décidé d'améliorer l'organisation de cette gestion. Des instructions nationales avec des guides ont été produits en 2021 et 2023, afin d'améliorer cette structuration. Les districts du Rhin et de la Meuse ont atteint l'objectif de 100% de mise en place des actions (arrêté d'organisation de bassin, arrêtés cadres départementaux ou interdépartementaux, mise en place de comités de ressources en eau, ...).

Concernant la nappe des GTI (secteur de Vittel), les industriels ont déjà fortement baissé leurs prélèvements (Figure 14) et un Contrat de territoire eau et climat (CTEC) a été signé en 2023 entre l'agence de l'eau et les collectivités du secteur pour mettre en œuvre un programme de baisse des prélèvements dans les GTI de 0,6 millions de m³/an. Cette baisse sera atteinte pour moitié par un programme de substitution des prélèvements dans le secteur sud-ouest, le plus en déséquilibre, vers des ressources moins fragiles (calcaires du Muschelkalk). L'autre moitié sera atteinte via des actions de réduction des fuites. Ce contrat met aussi en avant une démarche globale et collective, avec une interconnexion des collectivités qui contribuera aussi à sécuriser l'approvisionnement des plus fragiles et la rétrocession de captages par Nestlé aux collectivités. Les actions menées ont permis de fortement soulager la pression de prélèvement et d'accélérer le retour à l'équilibre entre les prélèvements et la recharge prévue dès 2024. Les actions en cours vont permettre la reconstitution de la nappe au-delà de 2024.

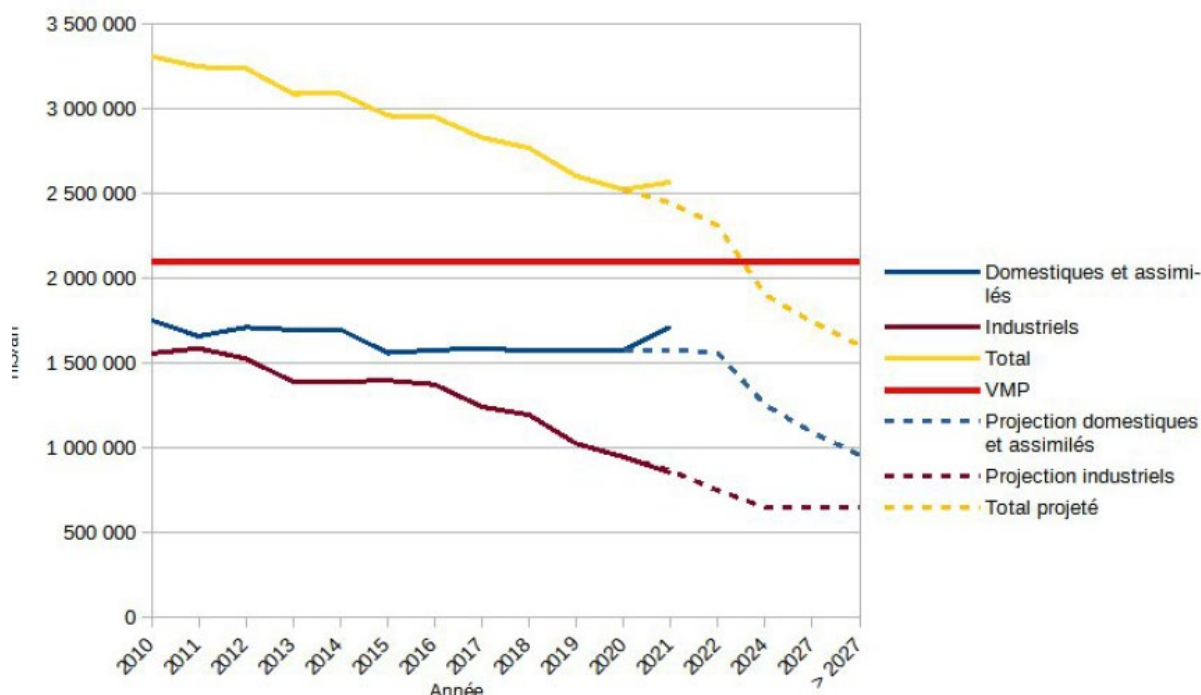


Figure 14 : Evolution des prélèvements dans les GTI et projections futures. L'équilibre entre les prélèvements et les volumes maximum prélevables (VMP) est attendu pour 2024 et la reconstitution de la nappe est projetée au-delà de cette date.

Concernant la gestion des pénuries d'eau, les principaux problèmes identifiés le sont dans la zone sud du massif vosgien, sur la masse d'eau du socle vosgien ou le sous-sol granitique est peu aquifère. Deux études ont été menées par le BRGM pour caractériser la ressource en eau du socle vosgien (<http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-69482-FR.pdf>) et sa sensibilité au changement climatique (<https://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-70595-FR.pdf>).

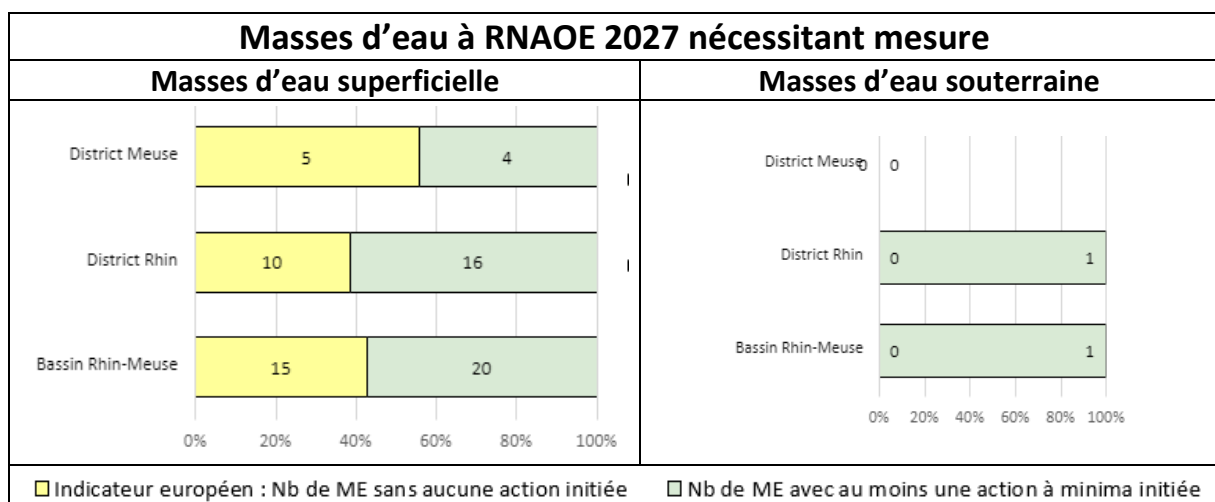
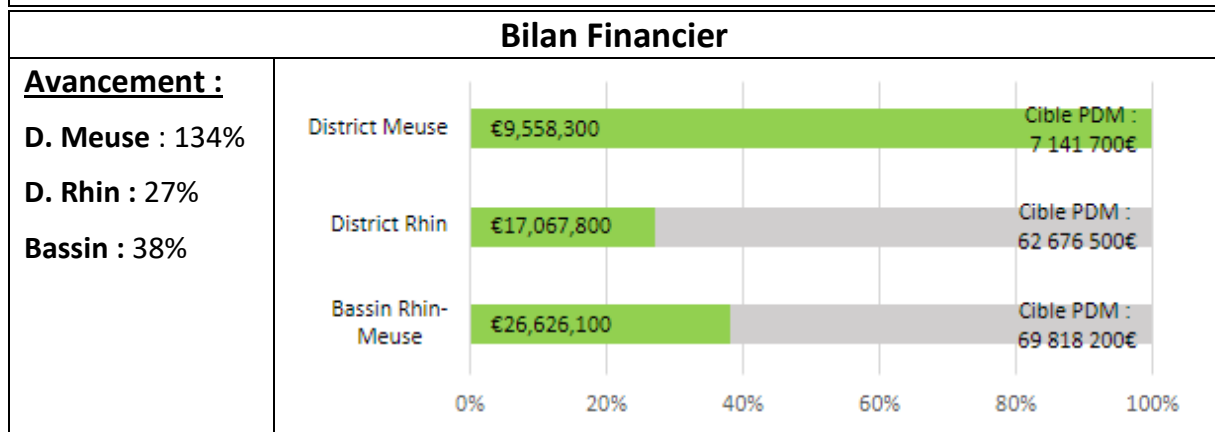
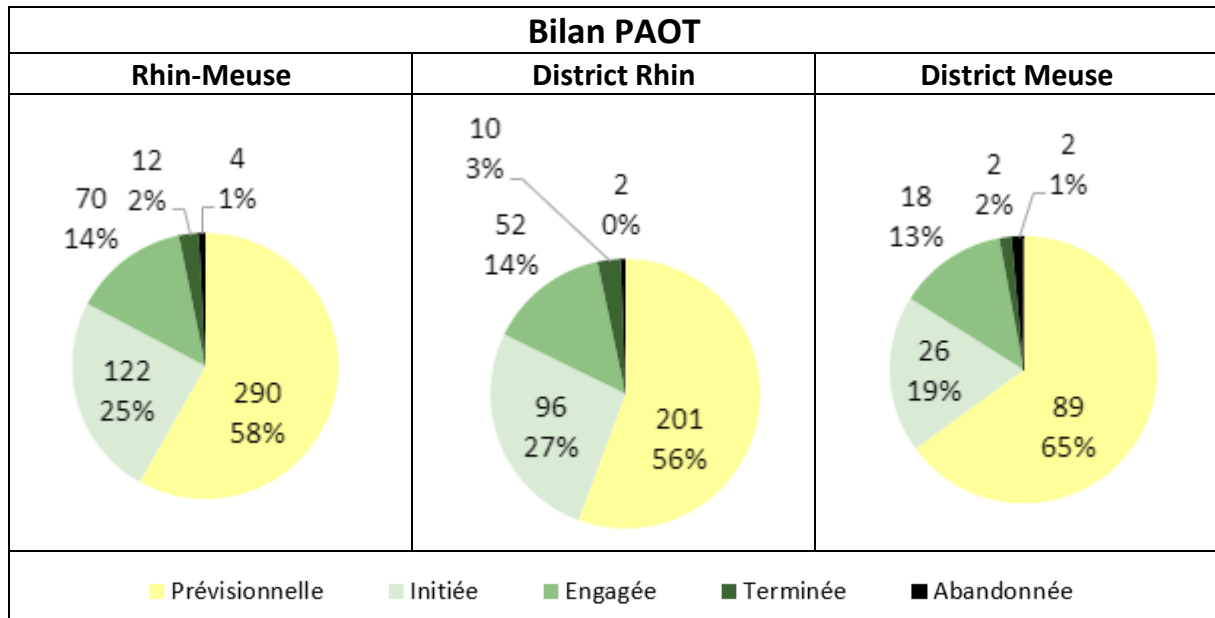
Un recensement des communes en pénurie est régulièrement mis à jour. Il a été exploité pour dimensionner les Programmes de mesures (PDM) et déterminer les priorités d'actions des Plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT). Des moyens supplémentaires ont été mobilisés via le plan sécheresse et sont prolongés via le plan eau pour accélérer les travaux de sécurisation de la ressource en eau pour les communes les plus fragiles. Le niveau d'avancement des Programmes de mesures (PDM) sont conformes aux prévisions, 3,4M€ ont été investis sur les cibles des Programmes de mesures (PDM) sur un total de 12,75M€ prévus à son échéance. En parallèle, 5,68M€ ont été investis pour sécuriser des collectivités non ciblées initialement mais les cibles des Programmes de mesures (PDM) avaient été définies avec les données disponibles en 2019 et de nombreuses nouvelles pénuries sont apparues après les sécheresses de 2020 et 2022.

Concernant les masses d'eau en Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, toutes ont au moins une action initiée.



3.2 Indicateurs - – KTM8 – Utilisation efficace de l'eau

Typologie des mesures/actions	RES0201 Economie d'eau – Agriculture ; RES0202 Economie d'eau – Particuliers et collectivités ; RES0203 Economie d'eau – Industries et artisanat
--------------------------------------	--



3.2.1 Analyse

Une très bonne dynamique des investissements pour les économies d'eau par l'industrie et par les collectivités est constatée.

Cette sous-thématique avance au rythme de 42 (R : 44, M : 35) % d'actions au moins initiées avec 38 (R : 27, M : 134) % des cibles financières atteintes. Cette sous-thématique a pu bénéficier des plans sécheresse (districts) et eau (national) qui ont permis de mettre l'accent sur la nécessité de limiter les prélèvements et donc d'assurer des rendements suffisants sur les systèmes. Le dépassement de l'enveloppe s'explique par le fait que le dimensionnement des Programmes de mesures (PDM) a été réalisé en 2021 et que cette sous-thématique a été très fortement influencée par les sécheresses successives, notamment celle exceptionnelle de 2022.

Les investissements industriels pour les économies d'eau ont fortement augmenté ces dernières années. Les aides de l'agence de l'eau aux industriels, historiquement orientées très majoritairement vers la réduction des rejets polluants se sont rééquilibrées vers les opérations d'économies d'eau ces dernières années. De 10 dossiers aidés en 2019 pour un total de 200k€, ce sont 30 dossiers qui ont été aidés en 2022 pour 2M€ et 51 en 2023 pour 4,7M€.

Concernant le secteur agricole, les plans d'action pour les économies d'eau sont plus complexes et longs à mettre en œuvre. Ils nécessitent de repenser les modèles agricoles pour développer de nouvelles filières moins gourmandes en eau, ce qui ne peut se faire que sur du temps long et après une phase d'expérimentation. C'est sur l'expérimentation que s'orientent majoritairement les actions menées actuellement. On peut toutefois noter une dynamique présente sur les districts avec le déploiement du plan eau et des trajectoires de sobriété et de la connaissance des prélèvements. De même on peut citer la mise en œuvre d'un Projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) sur le Grand Ried en plaine d'Alsace qui permet de poser la problématique de la gestion des prélèvements pour la protection des cours d'eau phréatiques.

Concernant les masses d'eau en Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, 43 (R : 38, M : 56) % des masses d'eau superficielle et toutes les masses d'eau souterraine ont au moins une action initiée.

3.2.2 Exemples de réussites

L'union laitière vittelloise a mené un premier programme de recyclage en 2017, qui a permis d'économiser 180 000m³/an. De nouveaux investissements sont en cours pour une nouvelle économie de 55 000 m³/an sur son site de Bulgnéville situé dans une zone de déséquilibre quantitatif (nappe des GTI au sud de la faille de Vittel). Cette même entreprise mène aussi un projet de substitution d'eau potable issue de la nappe en déséquilibre par des eaux issues de recyclage sur son site de LactoVosges. (voir Figure 15)

L'entreprise Lucart spécialisée dans la transformation de papier en produits éco-responsables pour le secteur de l'hygiène est aussi un exemple à suivre. Après avoir mené une démarche globale centrée sur les économies d'eau, l'entreprise a réussi à diminuer son rejet de 10% et à réduire sa consommation d'eau d'autant via une optimisation du recyclage d'eau, avec en parallèle une nette amélioration de la qualité des eaux rejetées.

Les collectivités présentent elles aussi une bonne dynamique sur les économies d'eau. En 2021, il y a eu 3 dossiers pour 30 k€, en 2022 il y a eu 21 dossiers pour 500k€ et en 2023 il y a eu 58 dossiers pour 1,5M€.






À titre d'exemple, la **commune de Bussang** identifiée comme point noir dans le cadre du plan eau (rendement inférieur à 50%) a rapidement fait progresser son rendement à 56% et va poursuivre cette amélioration en remplaçant la totalité du réseau en mauvais état et en interconnectant toutes les unités de distribution d'eau de la commune pour réduire la sensibilité aux pénuries d'eau. L'action du **Syndicat Henri Laffon de Ladebat** qui a réussi à interconnecter les réseaux de plusieurs dizaines de communes et d'atteindre un rendement supérieur à 85% en territoire rural est aussi un exemple de réussite du transfert de compétence.



Figure 15 : Dispositif de concentration du lactosérum de l'Union laitière vittelloise permettant une réduction de prélèvement de 25 000 m³/an dans une ressource en déséquilibre quantitatif

Fiche bilan à mi-parcours 2024 des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse 2022-2027 – Industrie-Artisanat

A retenir :

Avancement	Thématique
	Thématique Industrie / Artisanat globale
	Etudes
	Réduction des rejets de substances toxiques
	Réduction des rejets de macropolluants
	Décontamination des sites et sols pollués

Les actions de la thématique Industrie - Artisanat progressent à un rythme cohérent selon la programmation annuelle prévue en début de cycle. La majorité des actions prévues sur des masses d'eau déclassées par des substances potentiellement liées aux activités anthropiques ont été engagées durant cette première période.

Pour la première moitié du présent cycle 2022-2027, les actions mises en œuvre pour la partie industrie ont concerné en priorité les masses d'eau sur lesquelles les pressions (hors pesticides) sont les plus fortes, notamment la Fensch, la Thur, la Bisten et la Roselle. Concernant le district de la Meuse, les industries prioritaires sont moins nombreuses que sur le district du Rhin et certaines sont déjà en phase « travaux », ce qui explique une avancée financière plus importante que sur le district du Rhin.

Pour la seconde moitié de ce cycle 2022-2027, grâce à l'aboutissement d'un certain nombre d'études, la mise en œuvre des actions de type "travaux" devrait logiquement s'accélérer. L'avancée des actions devrait également s'accroître du fait de la planification échelonnée par niveau d'enjeu et du traitement progressif dans les prochaines années de dossiers à moindres enjeux (ex : impacts sur le milieu moins importants, niveaux de rejets plus faibles ou plus faciles à traiter).

La pression réglementaire a été augmentée avec un plus grand nombre de substances contrôlées ainsi qu'une diminution des flux rejetés autorisés dans le cadre des arrêtés d'autorisation pour certaines industries ciblées aux Programmes de mesures (PDM).

Un effort important est à réaliser concernant les sites et sols pollués pour s'assurer que les actions puissent avancer sur les masses d'eau à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) nécessitant mesure d'ici 2027.

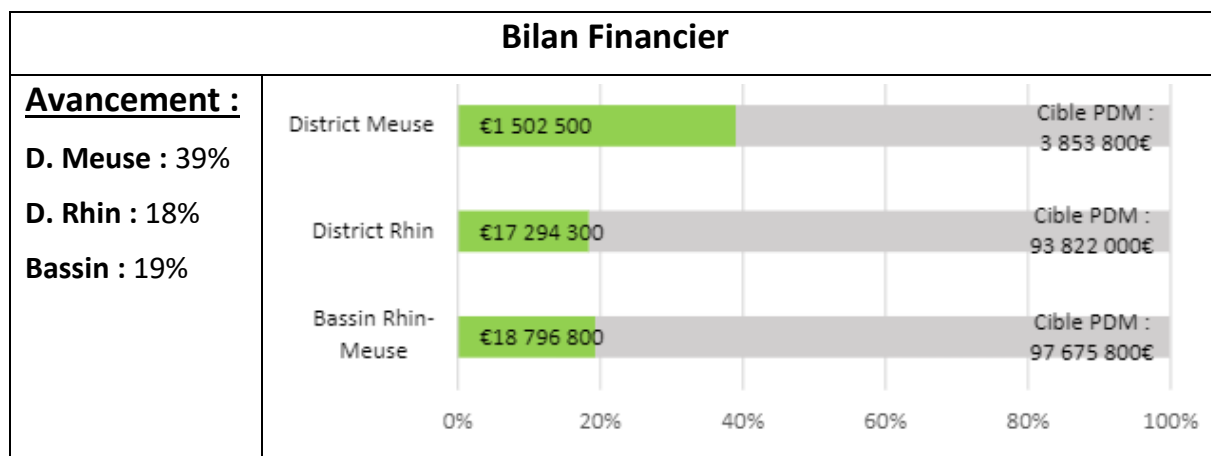
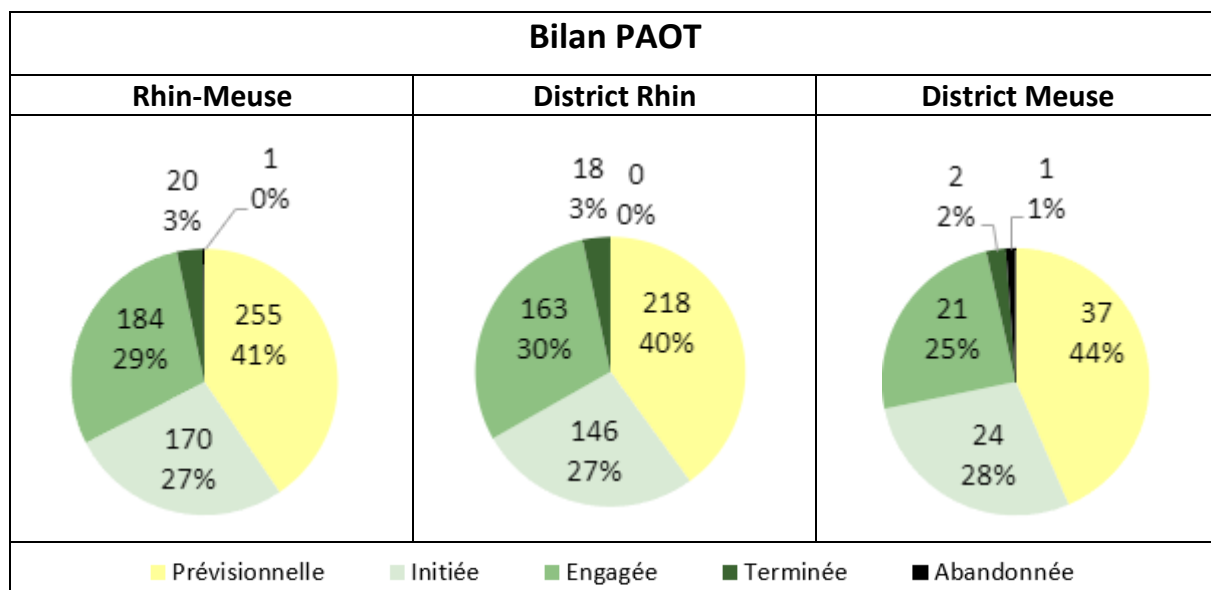
Les indicateurs européens (Masses d'eau à RNAOE 2027 nécessitant mesure où aucune action n'est au moins initiée) de cette thématique sont compris dans les regroupements de types de mesures suivants : KTM 15 : Réduction des rejets - substances toxiques / KTM 16 : Réduction des rejets – macropolluants / KTM 4 : Décontamination des sites et sols pollués



1 Bilan global de la thématique Industrie et Artisanat

1.1 Indicateur _ IND_I - Bilan thématique Industrie Artisanat

Typologie des mesures/actions	IND0101 Industries et artisanat - Etude globale et schéma directeur ; IND0901 Mise en conformité rejet industriel avec le SDAGE - Autorisations ; ASS0701 Assainissement – Recherche de Substances Dangereuse dans l'Eau (RSDE) ; IND0201 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'industrie ; IND0301 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'artisanat ; IND0202 Réduction des rejets des macropolluants pour l'industrie ; GOU0301- Formation, conseil, sensibilisation ou animation ; IND0601 Décontamination des sites et sols pollués
--------------------------------------	--



1.2 Analyse

La déclinaison des Programmes de mesures (PDM) sur l'ensemble des districts du Rhin et de la Meuse progresse conformément au rythme annuel prévu après 2 ans de mise en œuvre. Une majorité d'actions sont au moins initiées, soit 59 (R : 60, M : 56) % avec 19 (R : 18, M : 43) % des cibles financières atteintes. (cf. partie 2.1 - IND_I)

Ce niveau d'avancement global est tiré vers le haut par une progression plus importante des actions de type "étude" concernant 63 (R : 64, M : 54) % d'actions au moins initiées avec plus de 100 (R : plus de 100, M : 50) %²⁰ des cibles financières atteintes. (cf. partie 3.1 - IND_II)

Les actions de type "travaux" sont moins avancées avec, concernant les réductions des rejets de substances toxiques, 55 (R : 54, M : 59) % d'actions au moins initiées représentant 18 (R : 18, M : 33) % des cibles financières atteintes (cf. partie 4.1 - KTM15) et, concernant les réductions des rejets de macropolluants, 43 (R : 43, M : 50) % d'actions au moins initiées représentant 7 (R : 4 et M : 74) % des cibles financières atteintes. (cf. partie 4.2 KTM16). Il est à noter que certaines industries ciblées pour diminuer les rejets des macropolluants (Novacarb, Solvay et Arkema) sont déjà en phase « études » et leurs cibles financières représentent 72% des cibles financières pour le district du Rhin. Lorsqu'elles passeront au stade « travaux » l'indicateur financier pourra progresser significativement. La différence d'atteinte des cibles financières entre le district du Rhin et de la Meuse est due au nombre inférieur d'industries sur le district de la Meuse qui, pour certaines, sont déjà en phase « travaux ».

Les masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure ont au moins une action initiée :

- concernant les réductions des rejets de substances toxiques (cf. partie 4.1 - KTM15), pour 100 (R : 100, M : 100) % des masses d'eau superficielle et pour 0 (R : 0, M : 0) % des masses d'eau souterraine. Les 100% s'expliquent car cet indicateur prend en compte des actions de gouvernance à grande échelle, au niveau départemental ou recouvrant l'entièreté des deux districts pour les masses d'eau superficielle. Les 0% s'expliquent pour les masses d'eau souterraine car cet indicateur prend en compte les pollutions agricoles (déclassement par des pesticides) qui sont ciblées par des mesures de la thématique agricole ;
- concernant les réductions des rejets des macropolluants (cf. partie 4.2 - KTM 16), pour 29 (R : 33, M : 17) % des masses d'eau superficielle et pour 100 (R : 100, M : pas de masse d'eau identifiée) % des masses d'eau souterraine. Ces chiffres restent cohérents avec l'avancée des actions.

La progression effective et financière davantage marquée pour les actions de type "étude" s'explique principalement par le caractère "site-spécifique" des actions industrie et assainissement. Pour chaque site concerné par une action, la définition des efforts à consentir pour l'atteinte du bon état des masses d'eau doit-être adaptée au contexte local, nécessitant une phase d'étude préalable à tous travaux éventuels d'amélioration des capacités de traitement. Ce travail en deux étapes introduit de fait, un déphasage temporel des deux types d'action.

²⁰ Les coûts des études sont supérieurs à 100% car les cibles financières ont été prévues pour les études globale et schéma directeur des industries, or des aides ont été soldées sur les études concernant la recherche des substances dangereuses dans l'eau (RSDE) provenant des systèmes d'assainissement des collectivités et des études nécessaires à la mise en conformité des autorisations de rejets industriels.

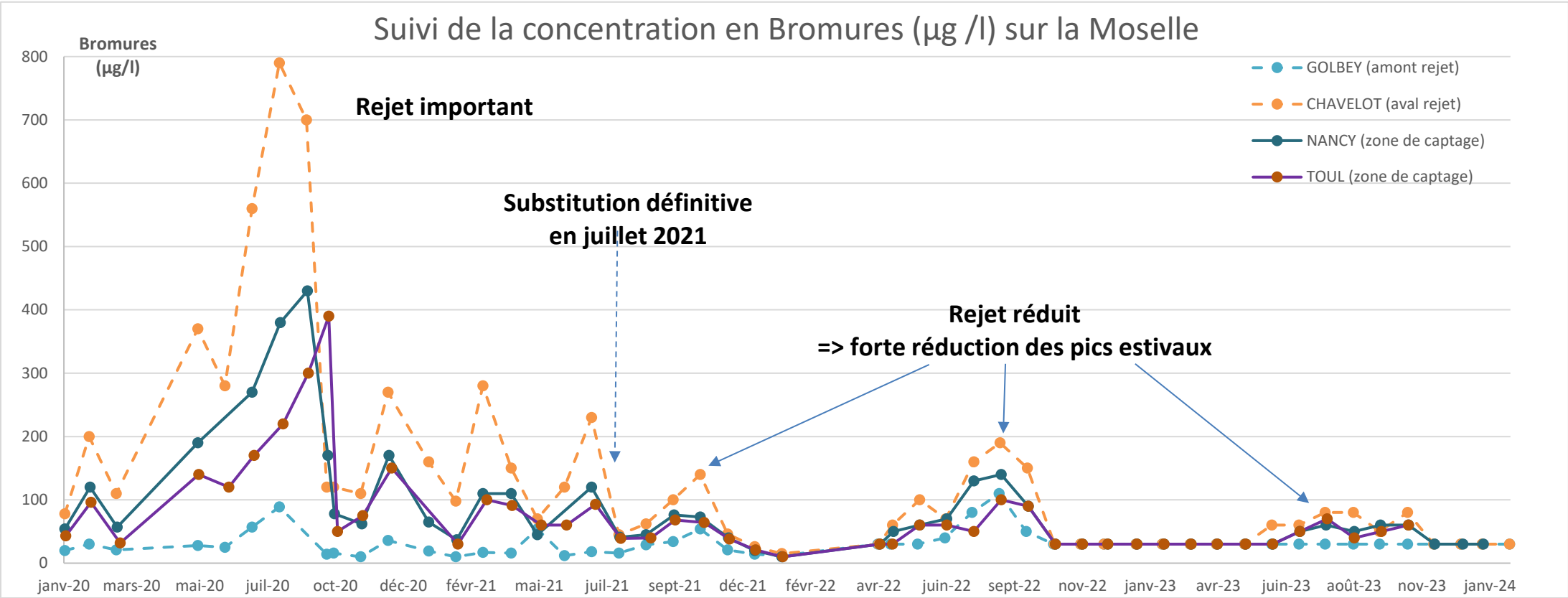
La pression réglementaire s'accroît avec l'augmentation des substances contrôlées grâce à la mise à jour des arrêtés préfectoraux de certains industriels ciblés aux Programmes de mesures (PDM) (2 fois plus pour les substances toxiques et 15% de plus pour les macropolluants). Cela se traduit aussi par la mise à jour des flux rejetés autorisés dans le cadre des arrêtés d'autorisation s'actualisant en fonction des capacités du milieu récepteur (diminution journalière des flux émis pour les districts du Rhin et de la Meuse de 33% pour les substances toxiques et 33% pour les macropolluants) (cf. partie 4.3 - T_V et T_VI)

Concernant la décontamination des sites et sols pollués, les actions avancent au rythme de 73 (R : 74, M : 66) % d'actions au moins initiées pour 12 (R : 11, M : plus de 100) % des cibles financières atteintes. Néanmoins, ces actions ne sont pas ciblées là où les masses d'eau sont à RNAOE 2027 nécessitant mesure (0 (R : 0, M : 0) % des masses d'eau avec au moins une action initiée). Ce manque de connaissances sera à combler durant la deuxième partie du cycle afin de mieux cibler les sites et sols pollués à décontaminer. (cf. partie 5.1 - KTM4)

1.3 Exemple de réussite :

SUBSTITUTION DE BROMURES. L'action engagée chez NORSKE SKOG (Golbey - Vosges) dès 2021 a permis de réduire significativement les émissions en bromures dans la Moselle. Les émissions de cet industriel en Bromures contribuaient au dépassement du seuil réglementaire en TriHaloMéthane (THM) (dont les bromures sont un des précurseurs en présence de matière organique) au niveau de la prise d'eau potable du Grand Nancy en période d'étiage sévère, posant des problèmes opérationnels de potabilisation et de santé publique. Une recherche des process impliqués dans de telles émissions, suivie d'une substitution de certains produits chimiques utilisés a permis dès l'été 2023, un retour quasi-complet à des valeurs en THM conformes au niveau de la prise d'eau du Grand Nancy (voir Tableau 15). A noter que cette action n'a pas nécessité d'action de type travaux. Ce travail a pu être mené à bien grâce au groupe de travail Substances du Secrétariat technique de bassin (STB) qui a su coordonner les différents services et l'entreprise pour améliorer la qualité de l'eau. Ce type de démarche est le parfait exemple de réussite d'une approche territoriale multi-acteurs.

Tableau 15 : Suivi de la concentration de bromures (µg/l) sur la Moselle



1.4 Freins / Leviers

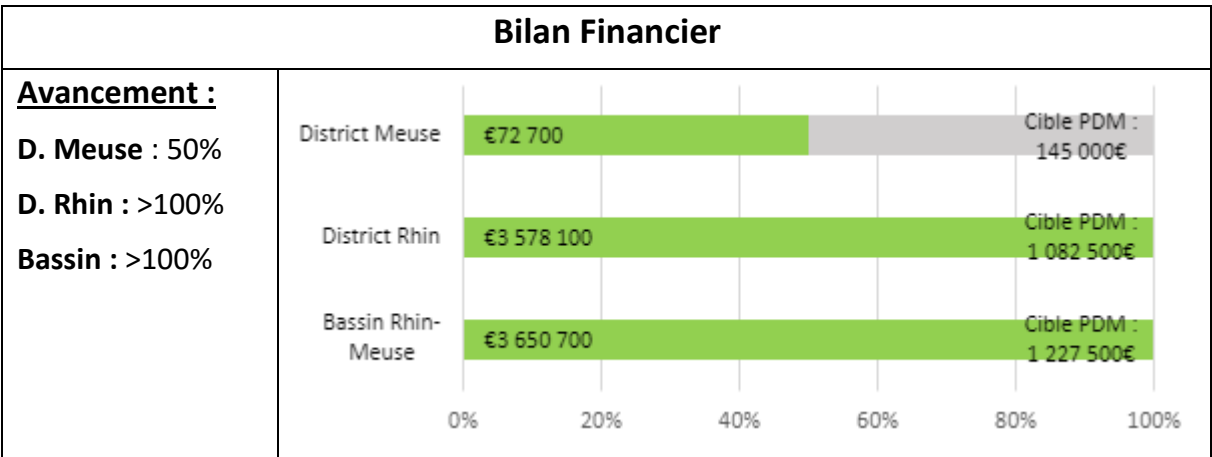
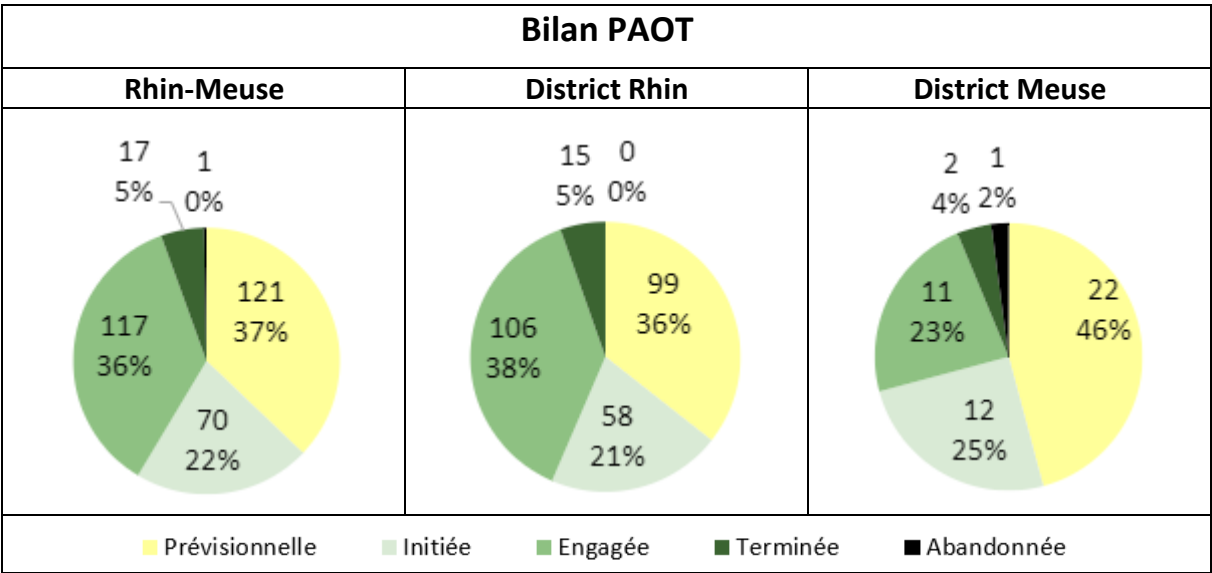
Sous-thématique	Freins identifiés	Leviers mobilisables
Etudes	Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - La multiplicité des acteurs rend l'identification des rejets délicates. - La difficulté à mobiliser les acteurs locaux. 	Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les approches territorialisées permettant de consolider le partage du diagnostic entre les acteurs. - Renforcer sur certains sites à enjeux l'approche multi-acteurs (stations d'épurations urbaines et industriels).
Emissions des substances toxiques et des macropolluants	Technique <ul style="list-style-type: none"> - Les études obligatoires avant la phase travaux sont chronophages car impliquant beaucoup d'acteurs. - Les études ne sont pas toutes conclusives ou ne débouchent pas sur des actions valorisées dans les bilans financiers. Financier <ul style="list-style-type: none"> - Certains investissements sont conséquents et doivent s'échelonner sur plusieurs années. Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Difficultés de mise en œuvre des actions une fois que la phase réglementaire des diagnostics de Recherche des substances dangereuses dans l'eau pour les collectivités (RSDE STEU) amont / aval a été réalisée. 	Technique <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir le traitement en parallèle des substances toxiques et des macropolluants. - Renforcer les synergies entre la gestion quantitative (économie d'eau) et la réduction des rejets. Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la synergie financière et réglementaire doublement incitative, le plus en amont possible. - S'appuyer sur les Contrats Industrie Eau et Climat de l'agence de l'eau pour faciliter la mise en œuvre des actions. - S'appuyer sur les Contrats Territoriaux Eau et Climat de l'agence de l'eau pour faciliter la mise en œuvre des actions RSDE STEU.
Sites et sols pollués	Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Manque de connaissance des sites et sols pollués en lien avec les masses d'eau à risque. 	Gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser les acteurs afin d'identifier les sites à décontaminer.



2 Bilan des études de la thématique industrie et artisanat

2.1 Indicateur IND_II – Industries et artisanat – Etudes

Typologie des mesures/actions	IND0101 Industries et artisanat - Etude globale et schéma directeur ; IND0901 Mise en conformité rejet industriel avec le SDAGE – Autorisations ; ASS0701 Assainissement – Recherche de Substances Dangereuse dans l'Eau (RSDE)
-------------------------------	--

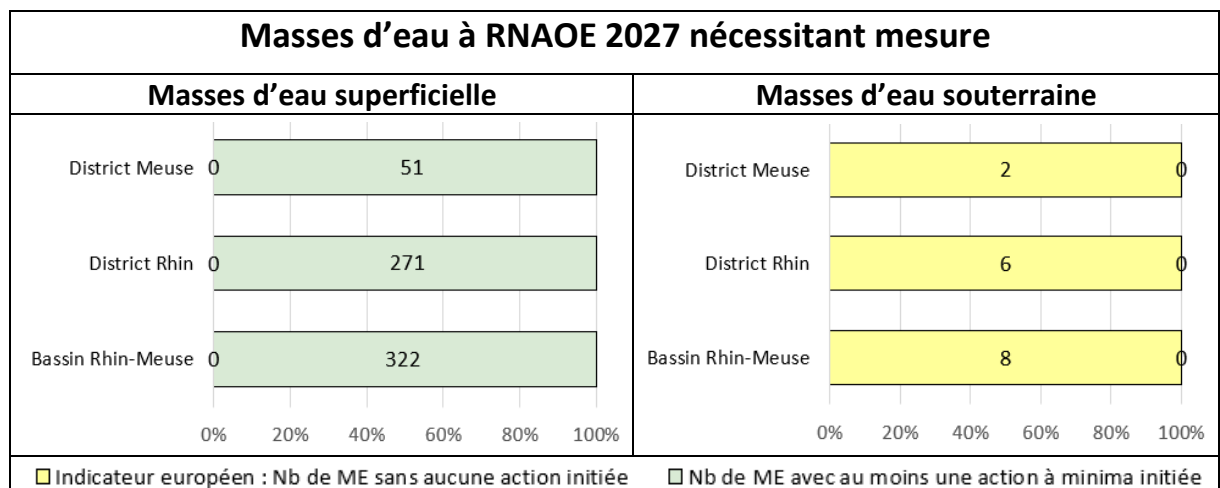
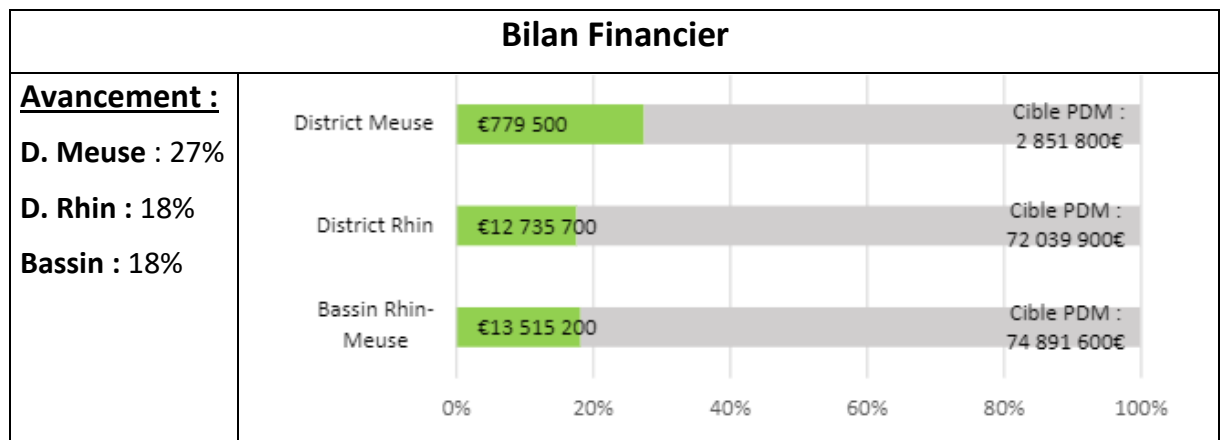
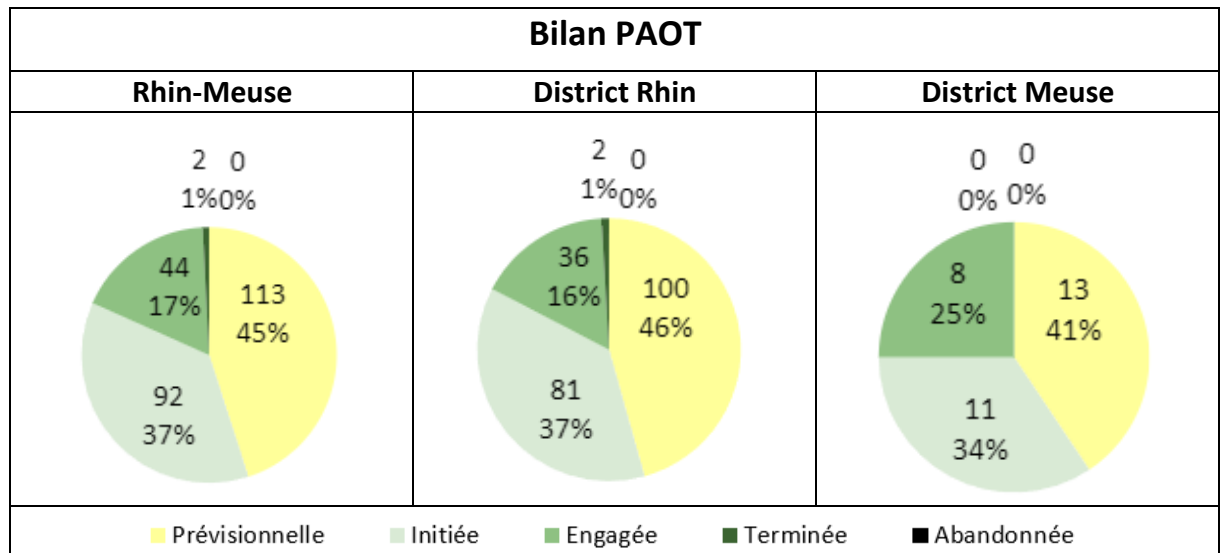




3 Bilan de la réduction des rejets des substances toxiques et des macropolluants (Industrie et Artisanat)

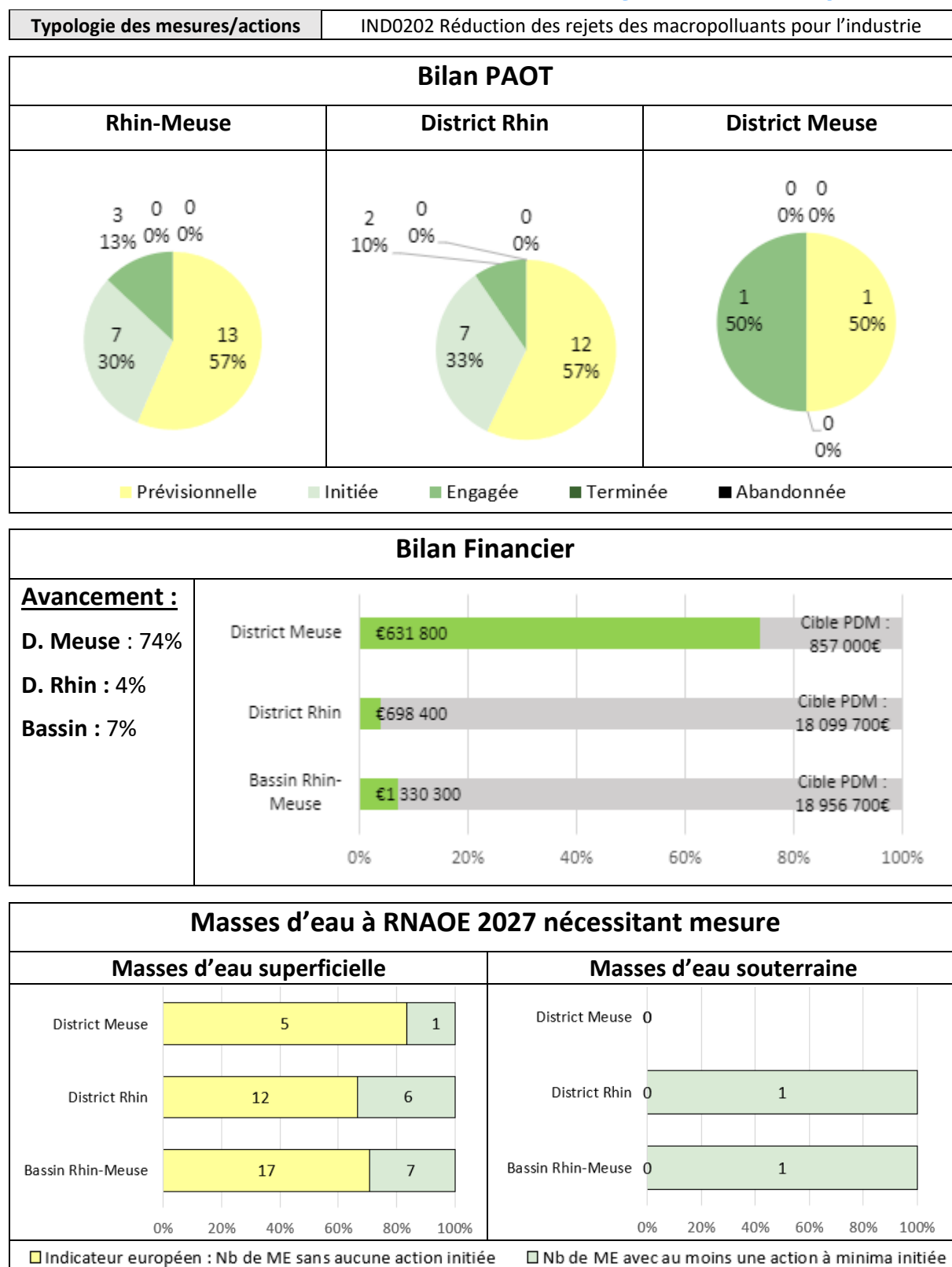
3.1 Indicateurs - KTM15 – Réduction des rejets substances toxiques

Typologie des mesures/actions	IND0201 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'industrie ; IND0301 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'artisanat ; GOU0301- Formation, conseil, sensibilisation ou animation
--------------------------------------	---





3.2 Indicateurs - KTM 16 - Réduction des rejets des macropolluants



3.3 Les indicateurs de progrès accomplis (T_V - Gain réglementaire des rejets - substances toxiques, T_VI - Gain réglementaire des rejets - macropolluants)

Les arrêtés préfectoraux des industries sont en cours de mise à jour afin que les autorisations de rejet soient en adéquation avec l'acceptabilité du milieu récepteur.

La catégorie « substances toxiques » prend en compte les substances toxiques prioritaires²¹ (ex : Cadmium, Mercure, ...), les métaux hors substances toxiques prioritaires (ex : Chrome, Fer, ...) et les autres substances toxiques (ex : Cyanures, Fluor, ...).

Augmentation du nombre de substances réglementées :

Ci-dessous en Figure 16 sont présentés les indicateurs concernant l'évolution du nombre de substances réglementées pour 14 industriels ciblés aux Programmes de mesures (PDM) des districts du Rhin et de la Meuse avant et après la mise à jour des arrêtés préfectoraux. Il est à noter qu'une même substance peut être prise en compte plusieurs fois si elle est présente chez plusieurs industries.

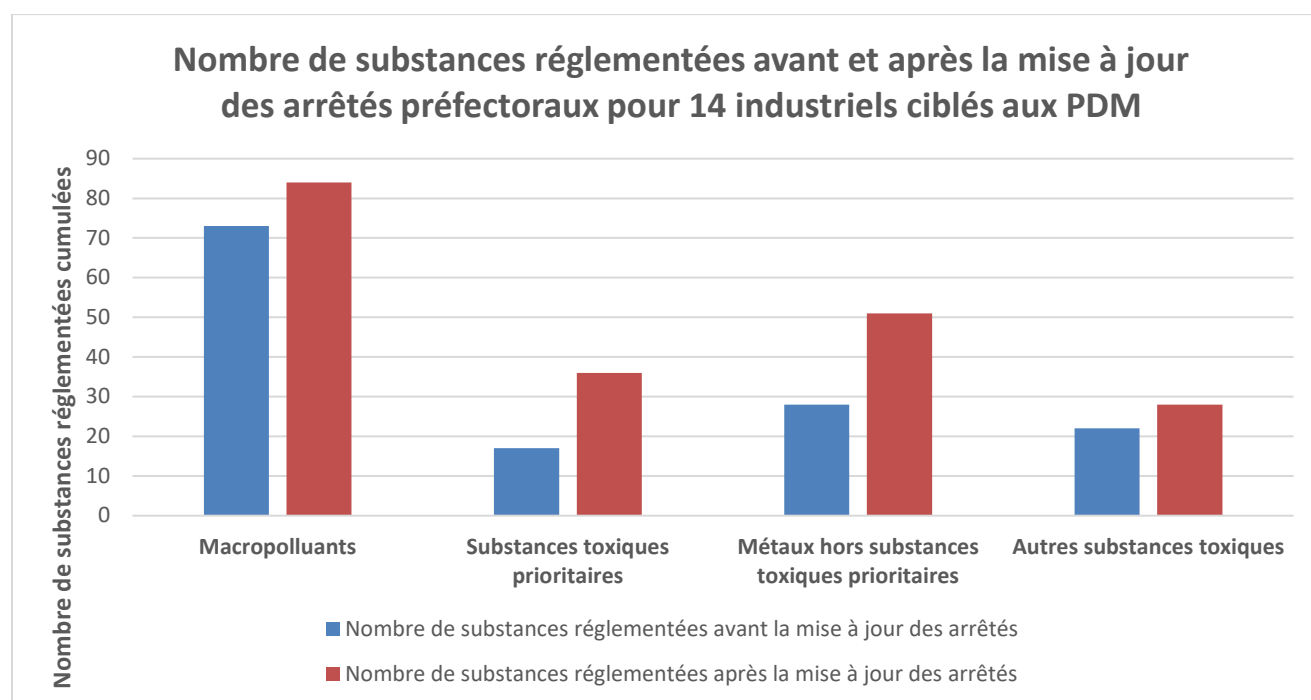


Figure 16 : Nombre de substances réglementées avant et après la mise à jour des arrêtés préfectoraux pour 14 industriels ciblés aux PDM

²¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037347756/>

Diminution des flux rejetés autorisés :

Ci-dessous en Figure 17 sont présentées les évolutions des flux rejetés autorisés dans le cadre des arrêtés d'autorisation concernant les substances réglementées des 14 industriels ciblés aux Programmes de mesures (PDM) des districts du Rhin et de la Meuse avant et après la mise à jour des arrêtés préfectoraux. Il est à noter que les données ne représentent pas les diminutions réelles des rejets mais les diminutions des flux rejetés autorisés dans le cadre des arrêtés d'autorisation afin d'être en adéquation avec l'acceptabilité du milieu récepteur.

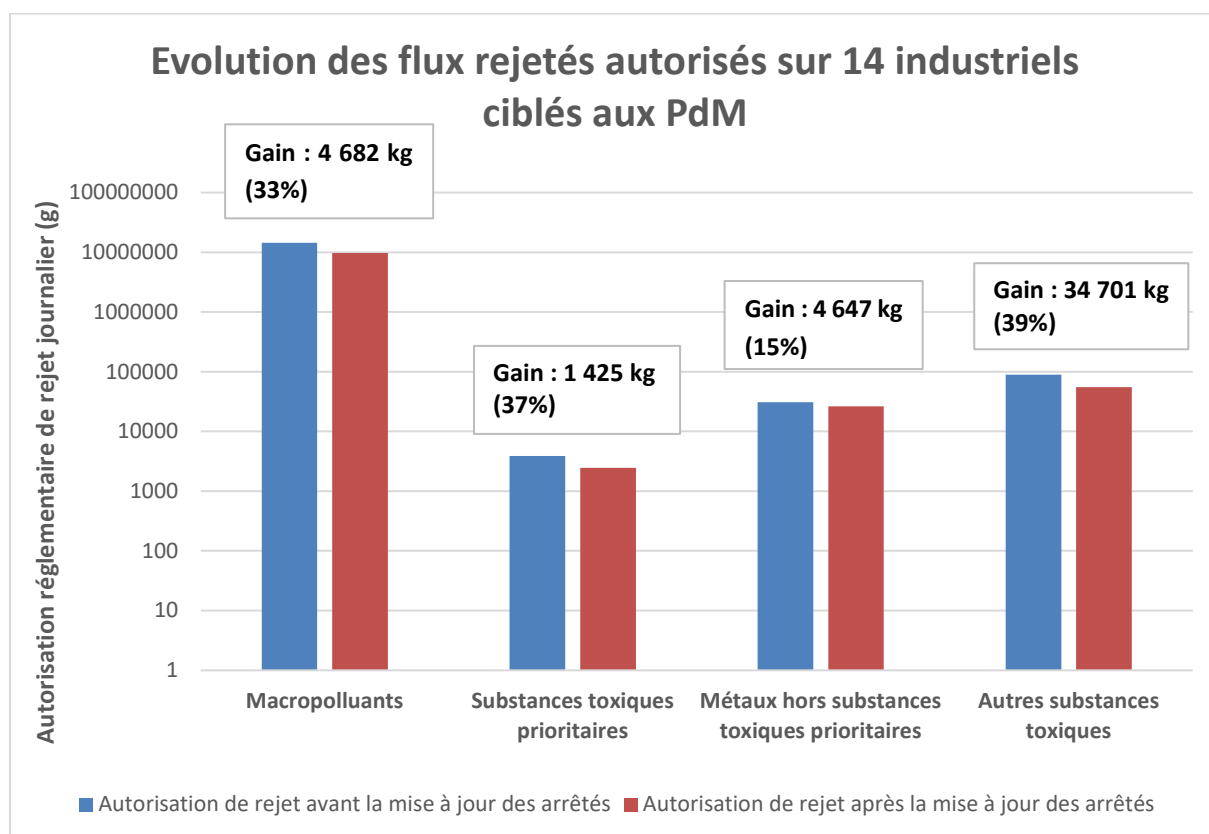
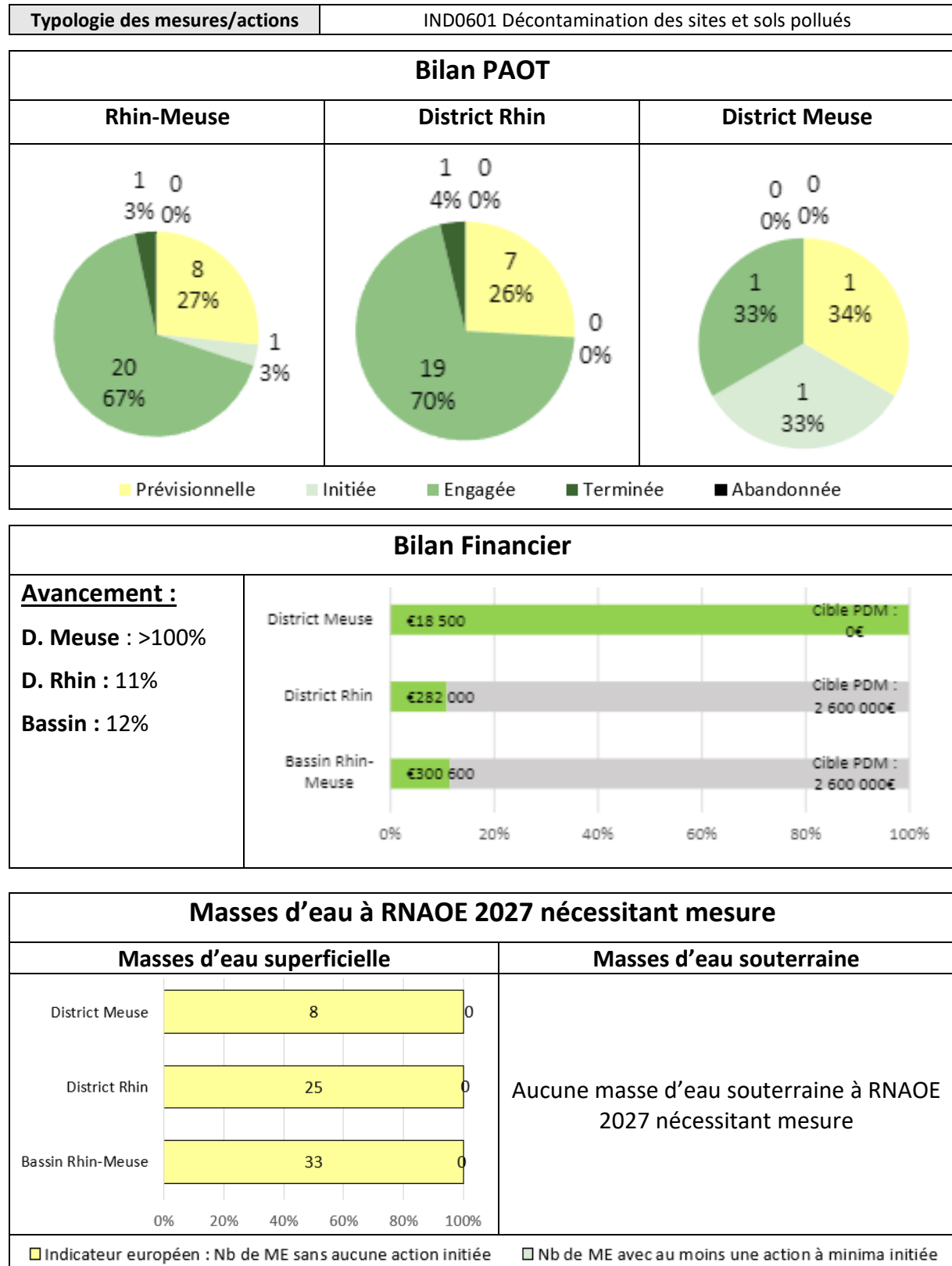


Figure 17 : Evolution des flux rejetés autorisés sur 14 industriels ciblés aux PDM






4 Décontamination des sites et sols pollués

4.1 Indicateurs KTM4 –Décontamination des sites et sols pollués



Fiche bilan à mi-parcours 2024 des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse 2022-2027 – Milieux aquatiques

A retenir :

Avancement	Thématique
	Thématique Milieux aquatiques globale
	Continuité écologique
	Hydromorphologie (hors continuité écologique)

L'avancement des Programmes de mesures (PDM) sur cette thématique est en demi-teinte. À cause, notamment, des évolutions réglementaires ayant ralenti la mise en œuvre des actions (Loi Climat résilience, Loi accélération énergie renouvelables, réécriture de la rubrique 3350 de la nomenclature IOTA issue de l'article R214-1 du code de l'environnement, ...). Néanmoins, les collectivités et structures gemapiennes restent mobilisées.

La priorité s'applique aux actions de restauration ambitieuses à même de rétablir les fonctionnalités des milieux aquatiques, comprenant l'acquisition et la restauration des zones humides. Ces actions nécessitent une forte animation qui devra se poursuivre sur la fin du cycle.

Concernant les zones humides, la connaissance a pu s'améliorer grâce aux inventaires réalisés. L'enjeu est maintenant de mettre en œuvre des stratégies concrètes d'interventions pour leur protection et leur restauration.

Concernant la restauration de la continuité écologique, la priorité reste les ouvrages sur les cours d'eau liste 2 au titre du L214.17 du code de l'environnement et notamment les ouvrages étant définis comme prioritaires. Une importance majeure est aussi apportée aux projets de grandes ampleurs comme ceux concernant les usines hydroélectriques de Rhinau et Marckolsheim sur le Rhin ainsi qu'à la restauration des fonctionnalités des festons du Vieux Rhin. Ces actions faisant partie du Plan Rhin Vivant participent à la restauration de la continuité écologique sur le Rhin.

La mise en œuvre de la compétence GEMAPI semble être intégrée par les collectivités. Néanmoins les conséquences dues à la prise de compétence relativement récente pour certaines collectivités se font encore sentir (appropriation des dossiers en cours, compléments en termes de périmètres ou d'enjeux, ...).

Les indicateurs européens (Masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure où aucune action n'est au moins initiée) de cette thématique sont compris dans les regroupements de types de mesures suivants :

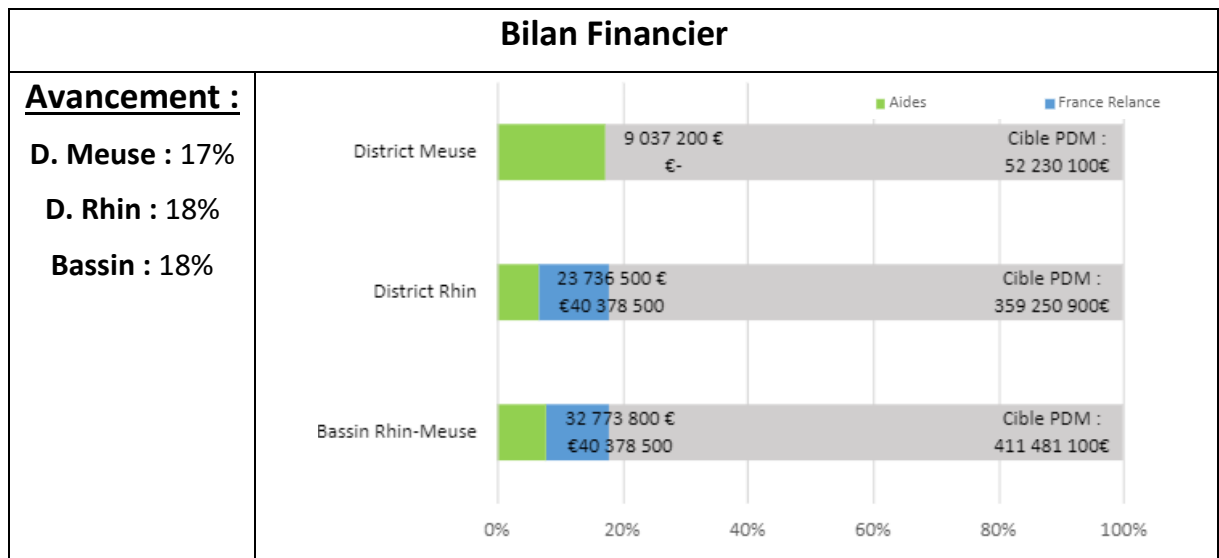
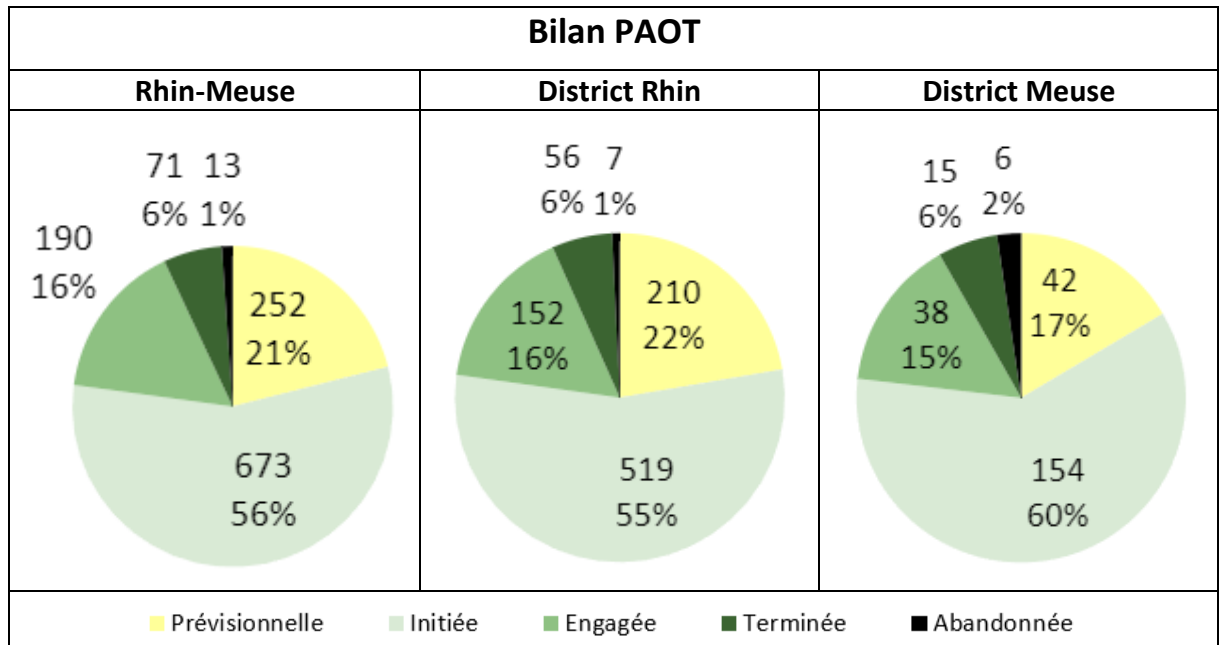
- KTM 5 – Restauration de la continuité écologique
- KTM 6 – Amélioration de l'hydromorphologie (hors continuité écologique)



1 Bilan global de la thématique Milieux aquatiques

1.1 Indicateurs - MIA_I – Bilan thématique Milieux aquatiques

Typologie des mesures / actions	MIA0101 Milieux aquatiques - Etude globale et inventaires Zones humides ; MIA0203 Cours d'eau/Zones humides– Restauration de grande ampleur ; MIA0304 Cours d'eau - Aménager, supprimer ou gérer un ouvrage ; MIA0401 Réduction de l'impact d'un plan d'eau sur une autre masse d'eau ; MIA0402 Réhabilitation écologique d'un plan d'eau ; MIA0601 Zones humides - Maîtrise foncière
---------------------------------	---



1.2 Analyse

La thématique milieux aquatiques avance au rythme de 79 (R : 78, M : 83) % d'actions au moins initiées représentant 18 (R : 18, M : 17) % de l'enveloppe financière prévue dans les Programmes de mesures (PDM) des districts du Rhin et de la Meuse (cf. partie 1 MIA_I). Le décalage entre l'avancée des actions et des financements s'explique car un grand nombre d'actions de cette thématique est au stade initié mais sont seulement à l'étape de recherche ou prise de contact avec les maitres d'ouvrages qui inclut peu de financement. Il est à noter que des freins importants, notamment de nombreuses évolutions réglementaires (Loi Climat et résilience, Loi accélération énergie renouvelables, réécriture de la rubrique 3350 de la nomenclature IOTA²² issue de l'article R214-1 du code de l'environnement, ...), ont ralenti la dynamique sur les districts du Rhin et de la Meuse.

La sous-thématique de restauration de la continuité écologique avance au rythme de 87 (R : 86, M : 90) % d'actions au moins initiées pour 40 (R : 42, M : 4) % des cibles financières atteintes. Le décalage entre l'avancée des actions et des financements s'explique car un grand nombre d'actions de cette sous-thématique sont au stade initié mais sont seulement à l'étape de recherche ou prise de contact avec les maitres d'ouvrages qui inclut peu de financement.

En fin 2023, on dénombre 632 (R : 509, M : 123) ouvrages ayant fait l'objet de travaux de restauration de la continuité écologique depuis 2006. Cela a permis d'agir sur 10 % des ouvrages prioritaires sur les cours d'eau classés en liste 2 au titre de l'article L214-17 du Code de l'environnement. L'enveloppe financière atteint un taux élevé grâce à la mise en œuvre des actions de restauration des usines hydroélectriques de Rhinau et Marckolsheim sur le Rhin financées par France Relance. Les études pour la restauration des fonctionnalités des festons du Vieux Rhin dans le cadre du Plan Rhin Vivant sont prévues en 2025 pour le secteur de Gerstheim ou déjà en cours pour le secteur de Rhinau. Néanmoins, les nombreuses évolutions réglementaires récentes (Loi Climat et résilience, Loi accélération énergie renouvelables, réécriture de la rubrique 3350 de la nomenclature IOTA²³ issue de l'article R214-1 du code de l'environnement, ...) ont freiné la mise en œuvre des actions. Les acteurs sont en attente d'éléments de cadrage et d'interprétation afin de pouvoir relancer la dynamique. Toutefois, les collectivités et structures gemapiennes restent mobilisées sur le sujet, à travers la mise en place de projets globaux ambitieux.

Concernant les masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, 61 (R : 63, M : 55) % ont au moins une action initiée. Ce taux d'avancement est en deçà de celui des actions car plusieurs ouvrages peuvent être sur la même masse d'eau. Néanmoins l'avancée sur les ouvrages au stade d'avancement prévisionnel devraient permettre d'améliorer la couverture des masses d'eau à risque. (cf. partie 2 KTM 5)

²² Installations, ouvrages, travaux et activités

²³ Installations, ouvrages, travaux et activités

La **sous thématique Amélioration de l'hydromorphologie (hors continuité écologique)** avance au rythme de 68 (R : 66, M : 73) % d'actions au moins initiées avec 10 (R : 9, M : 20) % des cibles financières atteintes. La dynamique concernant les actions de restauration de grande ampleur représente 785 (R : 609, M : 176) km restaurés ainsi que 2 595 (R : 2 453, M : 142) ha restaurés ou protégés entre 2022 et 2023. Néanmoins, la mise en œuvre des actions a connu des ralentissements à cause des évolutions réglementaires concernant la réécriture de la rubrique 3350 de la nomenclature IOTA issue de l'article R214-1 du code de l'environnement. Ces actions de restauration n'étant pas réglementaires, elles nécessitent un effort important d'animation qui devra se poursuivre afin de faciliter la réalisation des programmes de travaux. Spécifiquement sur les zones humides, les inventaires commencent à recouvrir une partie importante des districts (pour les deux districts, 69.2% du territoire est couvert par un inventaire zones humides finalisé ou en cours). L'enjeu est maintenant de responsabiliser les collectivités gemapiennes afin de mettre en œuvre des stratégies concrètes d'intervention.

Concernant les masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, 60 (R : 58, M : 67) % ont au moins une action initiée. Ceci est cohérent avec le taux d'avancement des actions et devrait augmenter lors de la deuxième partie du 3^{ème} cycle DCE. (cf. partie 3 KTM 6)

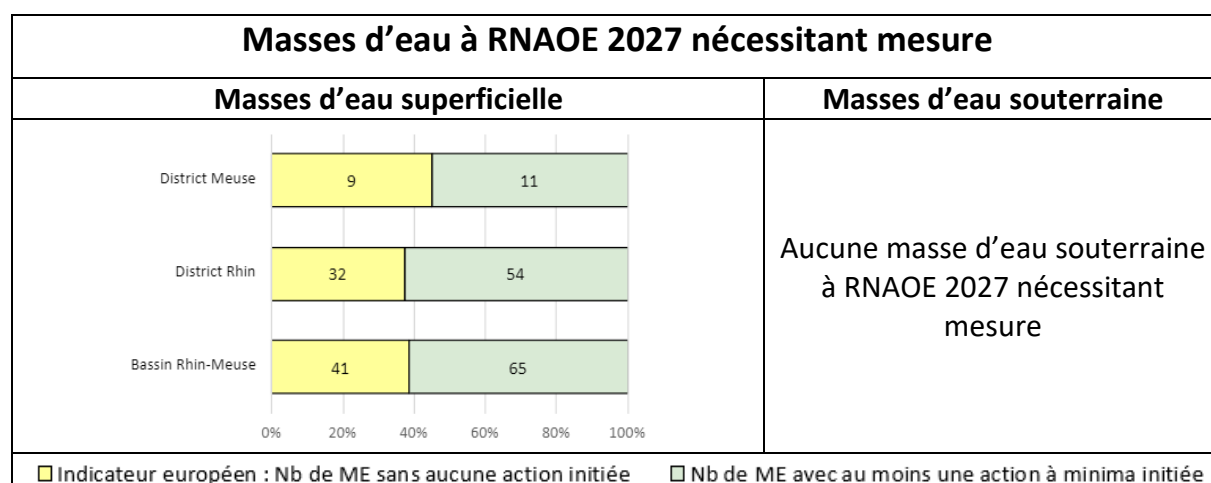
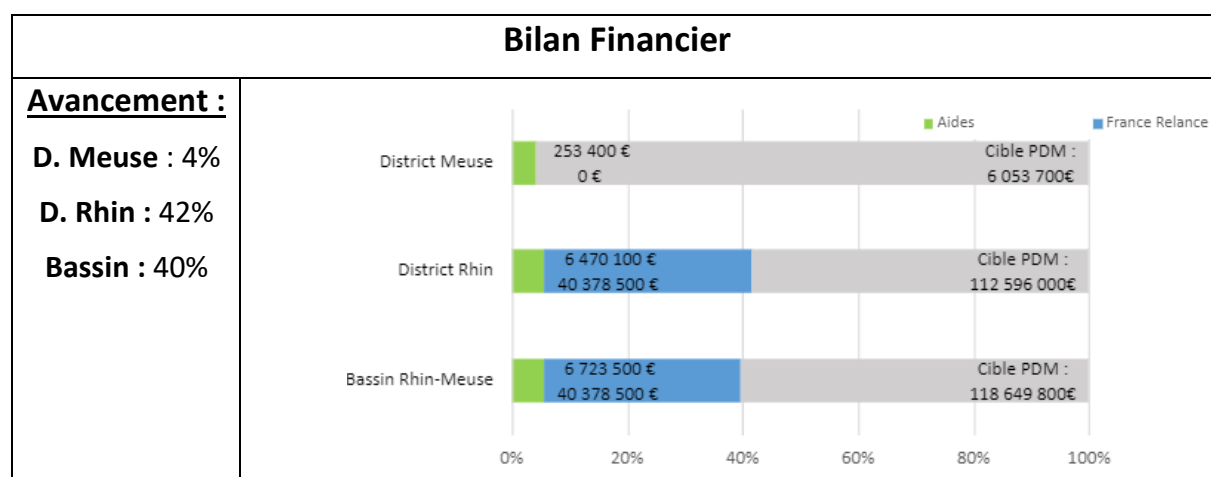
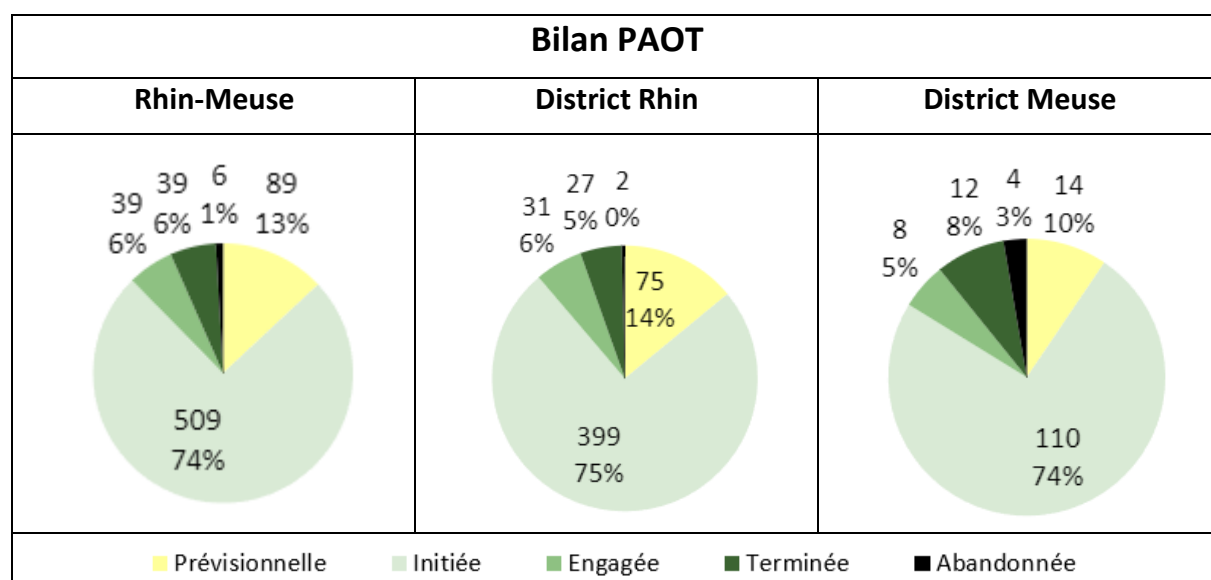
La mise en œuvre de la nouvelle compétence Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) semble être aujourd'hui intégrée par les collectivités. Néanmoins, les conséquences de sa mise en œuvre se font encore sentir (appropriation des dossiers en cours, compléments en termes de périmètres ou d'enjeux, ...).



2 Bilan des mesures de restauration de la continuité écologique

2.1 Indicateurs – KTM 5 – Restauration de la continuité écologique

Typologie des mesures / actions	MIA0304 Cours d'eau - Aménager, supprimer ou gérer un ouvrage ; MIA0203 Cours d'eau/Zones humides– Restauration de grande ampleur
---------------------------------	---



Progrès accomplis			
INDICATEUR	BASSIN RHIN-MEUSE	DISTRICT MEUSE	DISTRICT RHIN
TPA_I NOMBRE D'OUVRAGES AVEC DES TRAVAUX POUR RESTAURER LA CONTINUITE	L2P - 58 L2 - 352 Hors L2 - 632	L2P - 7 L2 - 22 Hors L2 - 123	L2P - 51 L2 - 330 Hors L2 - 509
TPA_I NOMBRE D'OUVRAGES AVEC TRAVAUX (EFFACES OU ABAISES)	L2P - 18 L2 - 151 Hors L2 - 480	L2P - 2 L2 - 12 Hors L2 - 103	L2P - 16 L2 - 139 Hors L2 - 377
TPA_I NOMBRE D'OUVRAGES AVEC TRAVAUX (AMENAGES)	L2P - 30 L2 - 201 Hors L2 - 152	L2P - 6 L2 - 10 Hors L2 - 20	L2P - 24 L2 - 191 Hors L2 - 132

Ces chiffres sont cumulés depuis 2006 (cf. tableau de bord du SDAGE 2024)

L2 = obstacle sur un cours d'eau classé en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement.

L2P = obstacle sur un cours d'eau classé en liste 2 faisant partie de la liste prioritaire définie en 2019.

2.2 Analyse

La dynamique de restauration de la continuité écologique se poursuit depuis le 2^{ème} cycle de la DCE, mais les bons résultats sont néanmoins à nuancer.

On dénombre 632 (R : 509, M : 123) ouvrages ayant fait l'objet de travaux depuis 2006 sur des cours d'eau hors liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement, 352 (R : 330, M : 22) sur des cours d'eau en liste 2 et 58 (R : 51, M : 7) ouvrages prioritaires sur les cours d'eau liste 2 issus du plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique des cours d'eau²⁴ sur l'ensemble des districts du Rhin et de la Meuse. Au total, 87 (R : 86, M : 90) % des actions visant la restauration de la continuité des PAOT sont au moins initiées. Ce chiffre reste néanmoins à relativiser car pour la restauration de la continuité écologique, la recherche du propriétaire de l'ouvrage ainsi que la prise de contact avec le propriétaire de l'ouvrage font partie du niveau d'avancement initié (consigne nationale). Ceci permet de relativiser la différence avec l'avancée des montants éligibles aidés (en vert sur le graphique bilan financier).

La fin de l'année 2019 marque la définition des ouvrages prioritaires. Pour l'ensemble des deux districts, 514 ouvrages ont ainsi été identifiés comme prioritaires pour une politique apaisée de la restauration de la continuité afin de prioriser leurs interventions. A l'heure du bilan à mi-parcours (fin 2023), 9% des ouvrages prioritaires ont fait l'objet de travaux de restauration.

Concernant les solutions techniques utilisées pour restaurer la continuité écologique, sur les deux districts et sur la base des données de fin d'année 2023, 59% des ouvrages situés en

²⁴ <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/44619>

cours d'eau liste 2 ayant fait l'objet de travaux ont été aménagés, et 65% des ouvrages prioritaires ayant fait l'objet de travaux ont été aménagés. La proportion d'ouvrages effacés, par rapport aux ouvrages aménagés, reste minoritaire à l'échelle des deux districts pour les ouvrages situés en liste 2 et prioritaires. En revanche, la tendance s'inverse pour les ouvrages situés sur des cours d'eau hors liste 2.

L'ensemble de ces résultats est à corréliser avec des évolutions réglementaires nombreuses et récentes depuis 2021 (Loi climat et résilience, Loi accélération énergies renouvelables, réécriture de la rubrique IOTA 3350 de la nomenclature IOTA issue de l'article R214-1 du code de l'environnement, ...). Le cadre réglementaire mouvant et les nouvelles notions qu'il induit, engendre de l'inertie en termes d'instruction des dossiers mais aussi dans le montage des projets. Les acteurs sont en attente d'éléments de cadrage et d'interprétation afin de pouvoir relancer la dynamique. Néanmoins, les collectivités et structures gemapiennes restent mobilisées sur le sujet, à travers la mise en place de projets globaux ambitieux (ex : modernisation des 23 barrages sur la Meuse).

Concernant l'aspect financier, la distribution des coûts (montants éligibles) relatifs à des actions de restauration de la continuité atteint 40 (R : 42, M : 4) % de la cible, avec un ratio bien distinct entre le district Rhin et le district Meuse. Cette différence s'explique en majeure partie pour la mise en œuvre des chantiers de grande ampleur d'équipement des passes à poissons de Rhinau et Marckolsheim, financés par France Relance, sur le Rhin (chantiers en cours, fin prévue respectivement en 2025 et 2026), dont les montants engagés s'élèvent à plus de 40 millions d'euros pour la fin d'année 2023. Étant en cours de réalisation, ces deux passes à poissons permettent à la sous-thématique restauration de la continuité écologique d'atteindre un taux de réalisation élevé (cible financière pour ces deux ouvrages : 80 millions d'euros). Néanmoins, il est important de rappeler que cela concerne seulement deux ouvrages et que la restauration de la continuité reste à poursuivre sur l'ensemble des obstacles à l'écoulement à enjeux.

Concernant « les festons » du Vieux Rhin, les échanges franco-allemands se sont poursuivis en 2022 et une visite franco-allemande a eu lieu sur les sites de Gerstheim et Rhinau en février 2023 pour échanger sur les perspectives concrètes de restauration de la continuité. Elle a conduit aux actions suivantes, portées par le Plan Rhin Vivant. Concernant Gerstheim, une étude va débuter en 2025 pour étudier l'amélioration écologique du cours d'eau de l'île de Gerstheim et son accès piscicole (cours d'eau d'un débit adapté contournant le seuil aval). À Rhinau, la restauration de la continuité piscicole sur les deux seuils en aval du Vieux Rhin est un volet du projet Interreg Rhinain 2. Ce projet sous maîtrise d'ouvrage française, a pour objectif d'améliorer l'écologie globale du feston. Il a été adopté et a obtenu des financements au dernier trimestre 2023. Il fait suite à l'étude de faisabilité « Rhinain » qui s'est achevée en mars 2022. A ce jour, les études de maîtrise d'œuvre sont en cours sur la conception de ces passes. (Voir Figure 18)

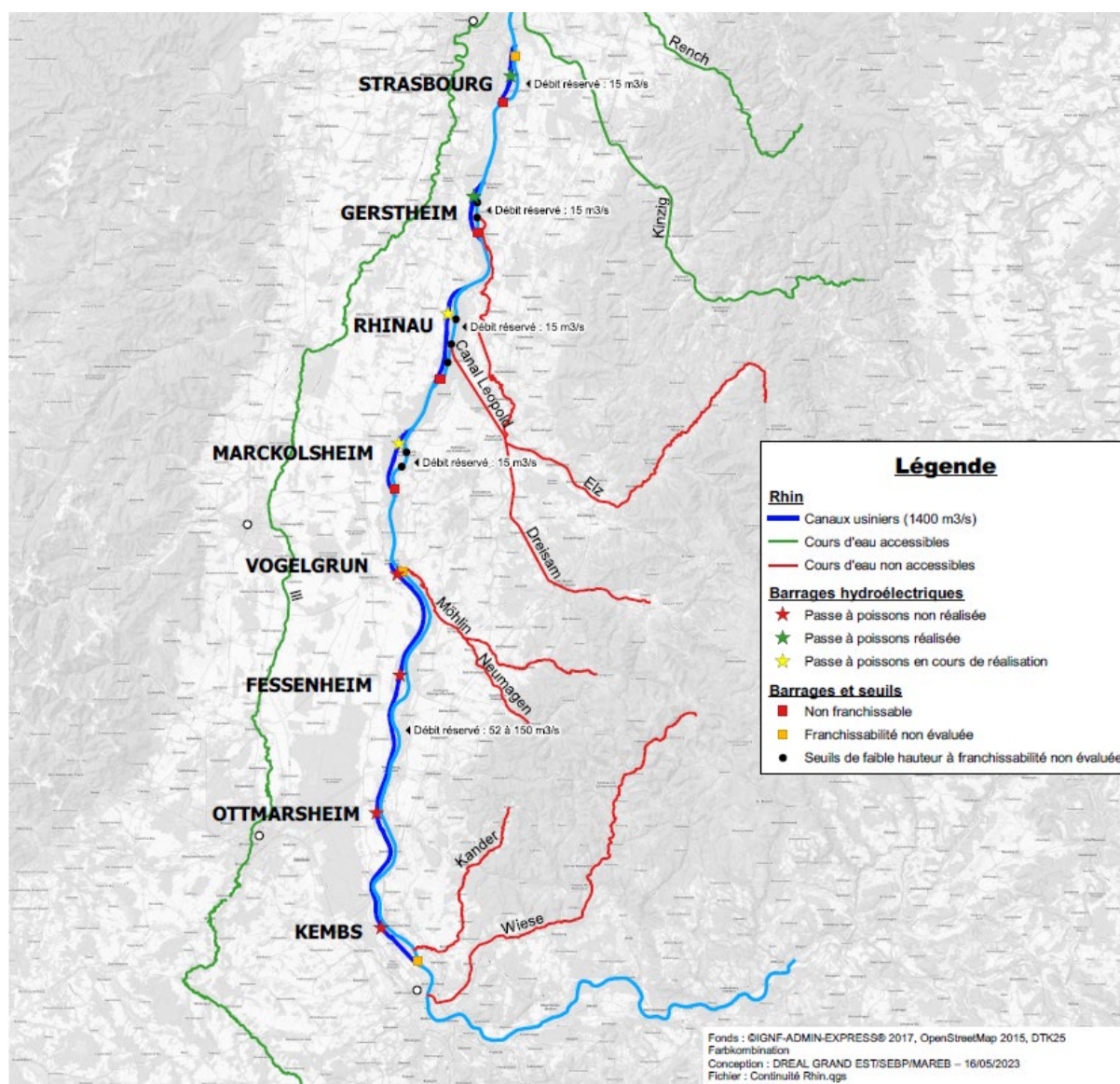


Figure 18 Continuité écologique sur le Rhin Franco-Allemand

Concernant les masses d'eau à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, 61 (R : 63, M : 55) % ont au moins une action initiée. Ce taux d'avancement est en deçà de celui des actions car plusieurs ouvrages peuvent être sur la même masse d'eau. Néanmoins l'avancée sur les ouvrages au stade d'avancement prévisionnel devrait permettre d'améliorer la couverture des masses d'eau à risque.

2.3 Exemples de réussite

La réalisation du projet de modernisation de 23 barrages manuels sur le cours principal de la Meuse (Partenariat public-privé (PPP) entre l'entreprise BAMEO et Voies navigables de France (VNF)), a permis la restauration de la continuité piscicole sur quasiment tous les obstacles, grâce à l'aménagement de passes-à-poissons multi-espèces (dont l'anguille) allant de Givet (08) à Belleville-sur-Meuse (55). (voir Figure 19)



Figure 19 Ensemble des barrages restaurés sur la Meuse dont la photo du barrage à bouchures gonflables à Montcy-Notre-Dame (Ardennes) - crédit photo BAMEO/VNF

Les travaux de grande ampleur en cours, **au niveau de l'aménagement des passes à poissons de Rhinau et Marckolsheim**, qui permettront la restauration de la continuité sur l'axe du Rhin. (voir Figure 20)



Figure 20 Mise en eau de la passe à poissons de l'usine hydroélectrique de Rhinau - juillet 2024 - source EDF

2.4 Freins et leviers

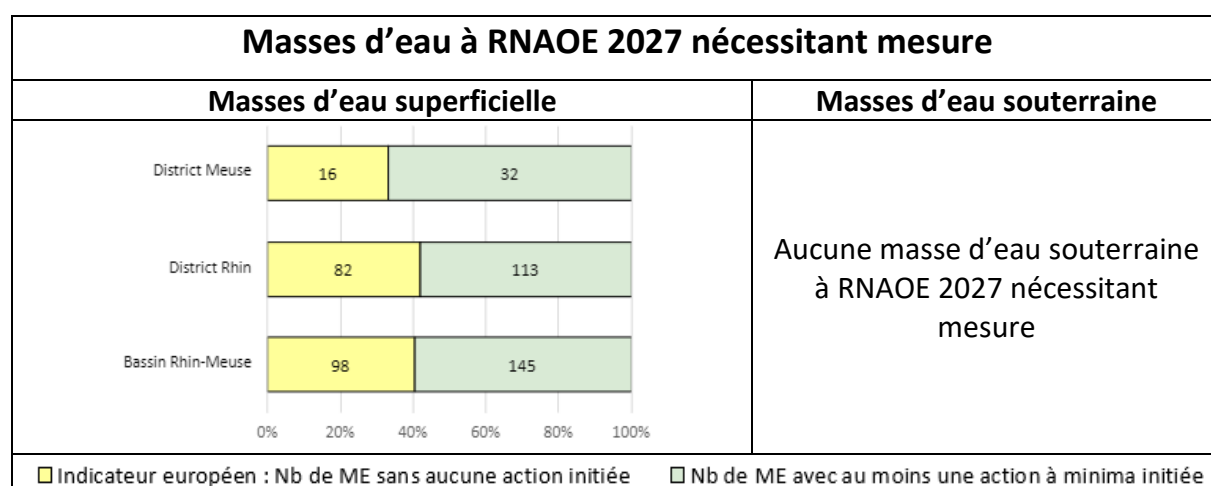
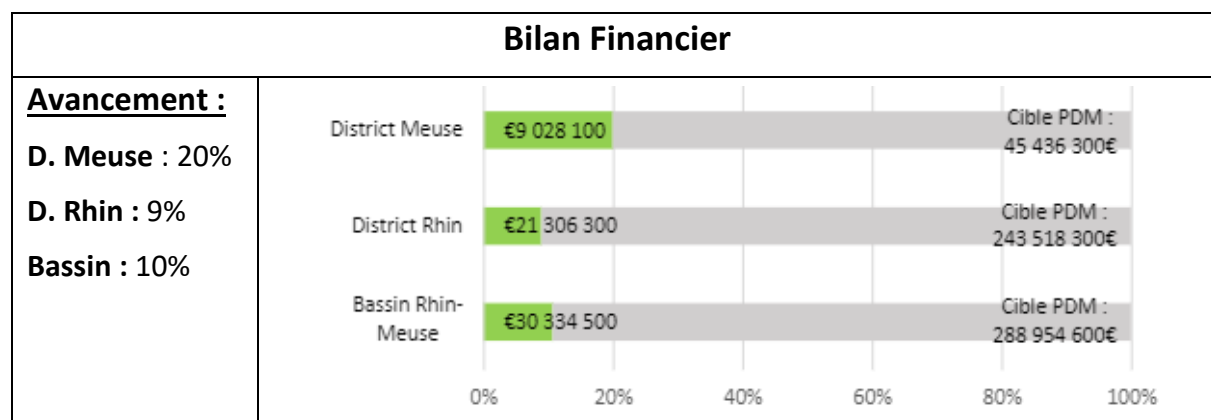
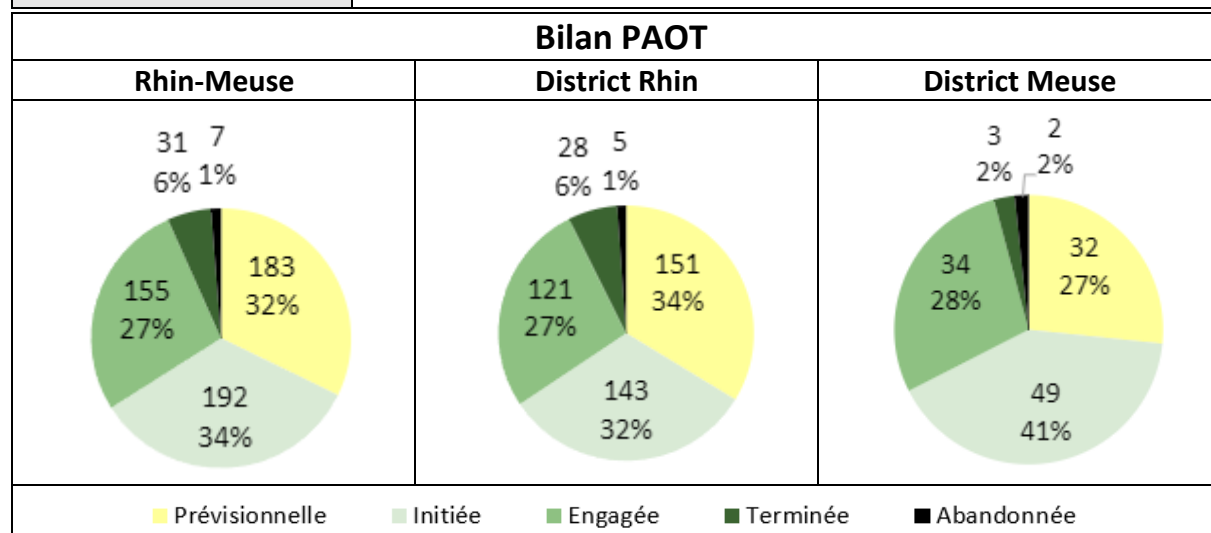
Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le manque de connaissances des maîtres d'ouvrages. - Le manque de compétences techniques de certains prestataires. - Les difficultés techniques rencontrées lors de la réalisation effective des projets (dimensionnement, phase de récolement...). <p>Juridiques et réglementaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'évolution récente de la réglementation autour de la restauration de la continuité (loi Climat et résilience, Loi accélération des énergies renouvelables, etc.), avec l'introduction de notions nouvelles (notion de non remise en cause de l'usage actuel et potentiel des ouvrages, notion de potentiel hydroélectrique des ouvrages, le non-effacement des moulins situés en cours d'eau liste 2, ...). - L'annulation de la rubrique 3350 de la nomenclature IOTA issue de l'article R214-1 du code de l'environnement puis sa réécriture a créé une inertie dans les phases d'instruction des dossiers. - Les difficultés d'actions sur les cours d'eau ou portions de cours d'eau non classés (au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement). - Difficultés d'intervention sur les propriétés privées. - Temps de mise en œuvre : procédure réglementaire, nombre d'acteurs, mise en cohérence avec les autres politiques publiques (Energie renouvelable, loisir, patrimoine, ...). <p>Sociologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toucher à la propriété privée ainsi qu'à la notion d'attachement des riverains. <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - La perte de motivation de certains porteurs de projet (en particulier certains gemapiens) en raison de la mouvance réglementaire. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le désengagement financier de certains acteurs ralentit la mise en œuvre des actions. - La diminution des moyens humains et financiers a pour effet de limiter l'accompagnement des maîtres d'ouvrage. - Les coûts importants peuvent modifier l'ambition du projet ou s'étaler sur plusieurs plans de gestion. 	<p>Juridique et réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les éléments de cadrage et/ou d'interprétation des évolutions réglementaires récentes et des notions qu'elles ont introduites. <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formation des services instructeurs pour pré-analyser certains dossiers et optimiser l'ensemble de l'instruction et des contrôles, en lien avec l'Office français de la biodiversité (OFB). - Rendre nécessaire la phase de récolement, en lien avec les contrôles réalisés avec l'OFB (sensibilisation des maîtres d'ouvrage). <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoriser et renforcer les partenariats / collaborations avec des partenaires forts (VNF, EDF, collectivités et gemapiens ...) pour restaurer la continuité sur des ouvrages stratégiques. - Sensibilisation et accompagnement des maîtres d'ouvrage et prestataires publics et privés. - Structuration de manière plus solide des acteurs gemapiens notamment des nouveaux. - Améliorer l'acceptation des projets (accompagnement sur le plan relationnel, faciliter l'accès aux connaissances, partager les retours après travaux sur les aspects technique, économique, social et environnemental). - Renforcer la cohérence des politiques publiques notamment lors des renouvellements des concessions hydroélectriques. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financements incitatifs sur les travaux de restauration de la continuité.



3 Bilan des mesures d'amélioration de l'hydromorphologie (hors continuité écologique)

3.1 Indicateurs – KTM 6 - Amélioration de l'hydromorphologie (hors continuité écologique)

Typologie des mesures / actions	MIA0203 Cours d'eau/Zones humides– Restauration de grande ampleur ; MIA0401 Réduction de l'impact d'un plan d'eau sur une autre masse d'eau ; MIA0402 Réhabilitation écologique d'un plan d'eau ; MIA0601 Zones humides - Maîtrise foncière
---------------------------------	--



Progrès accomplis					
INDICATEUR	BASSIN RHIN-MEUSE	DISTRICT MEUSE	DISTRICT RHIN	D. RHIN - SECTEUR DE TRAVAIL MOSELLE SARRE	D. RHIN - SECTEUR DE TRAVAIL RHIN SUPERIEUR
TPA_II SURFACE DE ZONES HUMIDES RESTAUREES OU PROTEGEES (HA)	2595	142	2453	/	/
TPA_II SURFACE DE ZONES HUMIDES RESTAUREES (HA)	2087	97	1989	/	/
TPA_II SURFACE DE ZONES HUMIDES PROTEGEES (HA)	508	45	463	/	/
TPA_II SURFACE DE ZONES HUMIDES ETUDIEES (HA)	130 670	80 849	49 821	/	/
TPA_III LINEAIRE DE COURS D'EAU RESTAURE (KM)	452	63	389	355	34
TPA_III LINEAIRE DE COURS D'EAU ETUDIE (KM)	15989	760	15229	1526	13703

3.2 Analyse

La sous-thématique amélioration de l'hydromorphologie (hors continuité écologique) avance au rythme de 68 (R : 66, M : 73) % d'actions au moins initiées avec 10 (R : 9, M : 20) % des cibles financières atteintes. La différence de financement entre les deux districts est essentiellement due aux travaux très coûteux de découverte et de renaturation de la Chiers qui ont été réalisés sur le district de la Meuse. Au total, cela représente 452 (R : 389, M : 63) kilomètres de cours d'eau restaurés et 2 595 (R : 2 453, M : 142) hectares de surface de zones humides restaurées ou protégées entre 2022 et 2023.

Même si l'avancée des actions est satisfaisante, la mise en œuvre financière semble relativement faible. Cela s'explique en partie car un certain nombre de partenaires (porteurs de projets et financeurs) se désengagent ce qui rend difficile la poursuite des études par des travaux ambitieux.

La mise en œuvre de la nouvelle compétence Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) semble être aujourd'hui intégrée par les collectivités. Néanmoins les conséquences de sa mise en œuvre se font encore sentir (appropriation des dossiers en cours, compléments en termes de périmètres ou d'enjeux, ...). Ces actions de restauration des milieux naturels (cours d'eau, zones humides) et de mise en place de solutions fondées sur la nature n'étant pas des obligations réglementaires, elles nécessitent une forte animation de terrain pour faire aboutir les programmes de travaux au sein des structures. L'animation permet aussi de créer ou maintenir une dynamique locale évitant le risque de refus des propriétaires privés à intervenir sur leur parcelle.

D'un point de vue réglementaire, les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques qui étaient soumis à une simple déclaration sont passés à autorisation (Rubrique 3.3.5.0 dans la nomenclature des Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA)) par décret du gouvernement en juin 2020. Même si la rubrique annulée a pu être réintégrée

le 29 septembre 2023, un grand nombre de projet est resté en attente. L'enjeu actuel est de relancer la dynamique locale afin de faire avancer les actions de restauration.

Concernant les zones humides, la politique de déploiement des inventaires de zones humides à l'échelle des territoires commence à porter ses fruits avec une bonne couverture des districts du Rhin et de la Meuse (pour les deux districts, 69.2% du territoire est couvert par un inventaire zones humides finalisé ou en cours). Il convient désormais de responsabiliser les collectivités GEMAPI (EPAGE, syndicats de rivière, communautés d'agglomération, métropoles, communautés de communes...) dans la mise en place de stratégies d'intervention concrètes en faveur des zones humides au-delà de leur seule connaissance à l'instar des grands programmes de restauration de cours d'eau.

Avec 130 670 (R : 49 821, M : 80 849) ha de zones humides et 15 989 (R : 15 229, M : 760) km de cours d'eau ayant fait l'objet d'études ces deux dernières années, cela laisse présumer une déclinaison conséquente lors de la deuxième partie du cycle DCE.

Concernant les masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, 60 (R : 58, M : 67) % ont au moins une action initiée. Ceci est cohérent avec le taux d'avancement des actions et devrait augmenter lors de la deuxième partie du 3^{ème} cycle DCE.

Il est à noter que l'indicateur de progrès accomplis (TPA_II concernant les zones humides) est sous-estimé car des mesures visant à protéger ou restaurer des zones humides peuvent être réalisées en dehors du cadre de financements notamment de l'Agence de l'eau. Des actions découlant de l'application du Code de l'environnement ou de la séquence « Eviter réduire compenser » (ERC) concourent également à leur protection et ne sont pas comptabilisées dans cet indicateur. Dans les deux cas, il est difficile d'accéder à ces informations et donc d'intégrer les données au calcul de l'indicateur.

3.3 Exemples de réussite – BOUCONVILLE-SUR-MADT - Restauration du ruisseau des Aulnes et de son vallon, en lieu et place de l'ancien étang de Girondel – Lauréat du prix Solutions fondées sur la nature 2024

Porteur de projet et partenaires : Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine (voir Figure 21)

Description : Vallon humide de l'ancien étang de Girondel d'une surface de 67 ha qui a été asséché et mis en culture en 1984. Il a été reconnu comme Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), Espace naturel sensible (ENS) et a été classé comme zone humide remarquable du SDAGE. Ce vallon humide présentait un fonctionnement perturbé par l'artificialisation du ruisseau (lit perché, rectiligne et surdimensionné) avec des faciès d'écoulement et des habitats aquatiques homogènes et par les impacts de 30 années de mise en culture. Cela représente un fort potentiel en termes de **restauration fonctionnelle des milieux**.

Objectifs du projet :

- Permettre au ruisseau des Aulnes de retrouver des zones d'expansion des crues ;
- Mettre en place des zones tampons de filtration et d'épuration des eaux de ruissellement en provenance des terres cultivées et drainées aux alentours avant leur arrivée dans le réseau hydrographique ou dans les nappes souterraines ;
- Restaurer une mosaïque de milieux naturels fonctionnels et diversifiés au sein du vallon.

Travaux réalisés :

- Acquisition en 2012 par l'Établissement public foncier de Lorraine (EPFL), avec l'aide de l'Agence de l'eau, puis confié en gestion en 2014 au Conservatoire des espaces naturels de Lorraine (CENL) par bail emphytéotique, pour une durée de 99 ans ;
- Remise en herbe sur les zones auparavant cultivées ;
- Renaturation de 3 kilomètres du cours d'eau et des Zones humides pour favoriser les débordements fréquents et diversifier les habitats (adaptée à la mulette épaisse (moule d'eau douce) - espèce protégée), reconstitution de ripisylve locale, création de 4 mares pour diversifier la nature des milieux et de zones tampons.

Bénéfices sociétaux attendus :

- Appropriation locale du résultat des travaux car après 30 années d'assèchement et de mise en culture, un attachement à l'ancien étang subsiste.

Bénéfices environnementaux attendus :

- Amélioration du fonctionnement du bassin versant :
 - Restauration de l'inondabilité du lit majeur et des capacités d'infiltration des eaux dans la nappe ;
 - Amélioration de la qualité de l'eau de ruissellement par restauration de prairies et implantation de zones tampons en sortie des drains provenant des cultures des versant.



Figure 21 Réhabilitation du ruisseau des Aulnes et travaux de création de mares et zones tampons à Bouconville-sur-Madt en Meuse – crédit photo CEN de Lorraine

3.4 Freins / Leviers - Zones humides






Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le manque de connaissances des maîtres d'ouvrages. - Le manque de compétences techniques de certains prestataires. - Les temps de réponse longs (plusieurs années) des milieux aquatiques aux actions de restauration difficilement compréhensible par les acteurs. <p>Juridique et réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'absence d'obligation réglementaire. - Selon le nombre d'acteurs, l'ambition fixée pour une action donnée, les phases d'arbitrage et le temps des procédures réglementaires peuvent engendrer un retard plus ou moins conséquent. - Difficultés d'intervention sur les propriétés privées. <p>Sociologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toucher à la propriété privée ainsi qu'à la notion d'attachement des riverains. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les coûts importants peuvent modifier l'ambition du projet ou s'étaler sur plusieurs plans de gestion. 	<p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les financements très incitatifs sur les volets Zones humides (études, maîtrise foncière et travaux). <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les compétences techniques internes importantes au sein des services de l'État et de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse (AERM). - Promouvoir les outils disponibles (cahier des charges type des districts du Rhin et de la Meuse pour l'accompagnement des maîtres d'ouvrage dans la réalisation des inventaires Zones humides (ZH) garantissant des résultats d'inventaire de qualité). <p>Réglementaire</p> <p>Mobilisation du plan national Zones humides, de la Stratégie nationale aires protégées (SNAP) et de la réglementation européenne sur la restauration de la nature.</p> <p>Gouvernance - Maîtrise foncière</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travailler avec les Conseils départementaux (contrats-cadre) à relancer une politique de maîtrise foncière au travers de leur politique Espaces naturels sensibles (ENS). - Maintenir la convention multi partenariale entre le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Lorraine, la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) sur la veille foncière relative aux milieux humides prioritaires, qui a vocation à s'élargir au niveau régional, intégrant le CEN Alsace et le CEN Champagne-Ardenne. - Poursuivre le travail mené sur l'intégration des ZH dans les documents d'urbanisme en mettant en avant la maîtrise foncière. <p>Gouvernance - Animation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner les collectivités GEMAPI dans une montée en compétence sur le volet « zones humides » (réorientation progressive des actions d'animation à l'échelle du bassin versant incluant les ZH, études de stratégie foncière multithématique, ...) - Accompagner les grosses structures intercommunales (syndicats, Parc naturel régional (PNR)) qui réalisent à ce jour des inventaires ZH exhaustifs et objectifs, qui permettront la mise en œuvre d'actions concrètes avec un appui de ces structures aux collectivités. <p>Gouvernance – Globale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structuration de manière plus solide des acteurs gemapiens notamment des nouveaux. - Améliorer l'acceptation des projets (accompagnement sur le plan relationnel, faciliter l'accès aux connaissances, partager les retours après travaux sur les aspects technique, économique, social et environnemental).

3.5 Freins / Leviers – Renaturation

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Annulation de la rubrique 3.3.5.0 dans la nomenclature des Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA). <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multitude d'acteurs (propriétaires, maitres d'ouvrage) concernée. <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - La prise de compétence GEMAPI récente peut encore être un frein sur le territoire. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les travaux peuvent représenter des couts importants (ex : découverte d'un cours d'eau...). 	<p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réécriture de la rubrique 3350. <p>Gouvernance/Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer la compétence GEMAPI. - Faciliter le travail multi-acteurs.

Fiche bilan à mi-parcours 2024 des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse 2022-2027 – Agriculture

A retenir :

Avancement	Thématique
	Thématique Agriculture globale
	Réduction de la pollution par les nutriments d'origine agricole
	Réduction de la pollution par les pesticides d'origine agricole
	Service de conseil en agriculture
	Protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine pour les captages du SDAGE 2022-2027

La thématique agricole concerne des pollutions diffuses (nitrates, pesticides) sur une importante partie des districts du Rhin et de la Meuse impliquant un nombre conséquent d'acteurs. La difficulté sociologique de changement de paradigme de la « bonne dose au bon moment » à la « bonne culture au bon endroit » accentuée par le contexte économique, la Politique agricole commune (PAC), dont l'objectif de soutien au revenu prime sur celui de protection de l'environnement, et l'inertie des milieux rendent la mise en œuvre des mesures complexe.

Néanmoins, grâce à d'importants efforts d'animation, les zones de captages du SDAGE 2022-2027²⁵ connaissent des évolutions positives. L'élaboration des plans d'action ainsi que la mise en œuvre des actions pratiques pérennes sur les Aires d'alimentation de captages (AAC), depuis le 1^{er} et le 2nd cycle de la DCE (2010-2015 ; 2016-2021), ont permis l'augmentation des surfaces en cultures à bas niveau d'impacts (BNI).

Concernant les zones vulnérables au titre de la directive 91/676/CEE²⁶, le dernier bilan de 2021 est en demi-teinte en particulier sur les eaux superficielles ce qui a justifié la révision du programme d'action nitrates régional.

L'enjeu pour la suite est de continuer les efforts en particulier sur les zones de captages du SDAGE 2022-2027 en mobilisant tous les outils disponibles avec l'appui du volet réglementaire. La révision de la directive eau potable et le Plan Eau permettront d'inciter encore un peu plus les acteurs pour la préservation des captages.

Les indicateurs européens (Masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure où aucune action n'est au moins initiée) de cette thématique sont compris dans les regroupements de types de mesures suivants :

- KTM 2/ 3 - Réduction de la pollution par les nutriments / pesticides d'origine agricole
- KTM 12 - Services de conseil en agriculture
- KTM 13 - Protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine

²⁵ Captages du SDAGE 2022-2027 = Captages issus du grenelle de l'environnement, de la conférence environnementale et ceux classés sensibles en 2022.

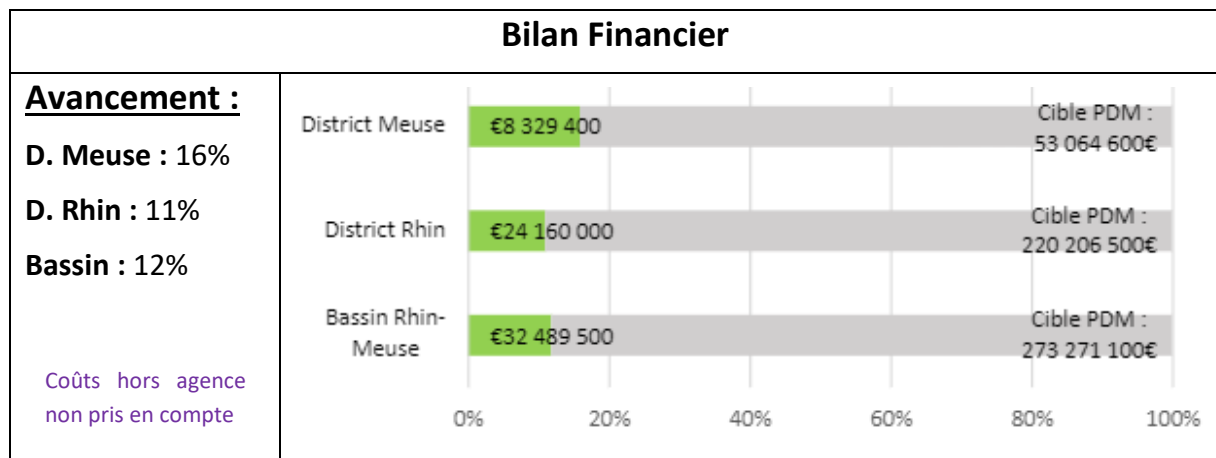
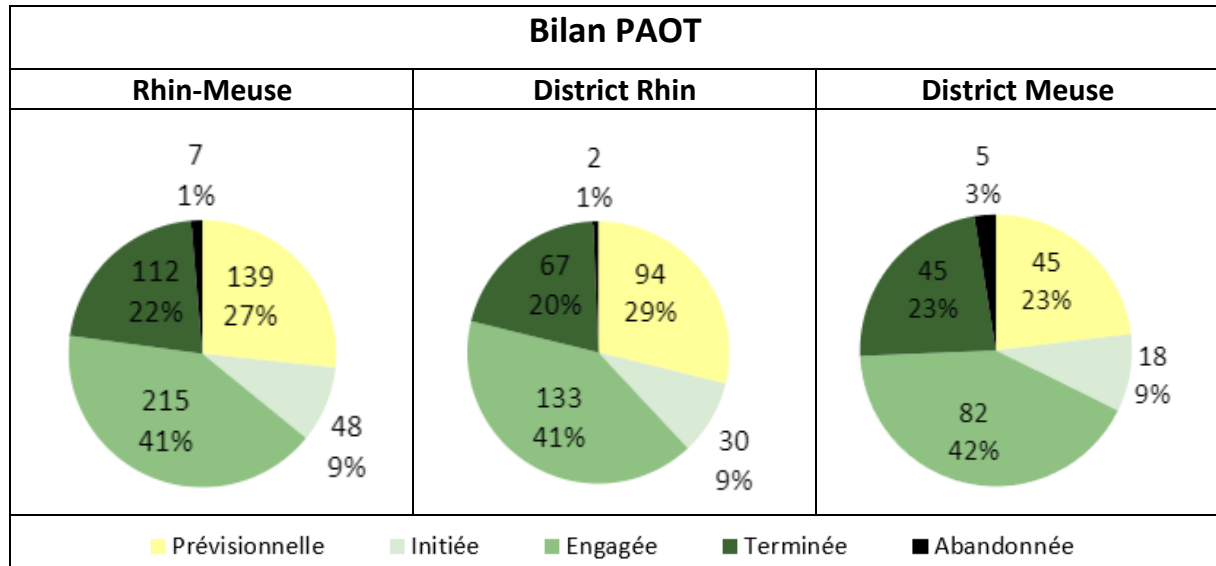
²⁶ Directive 91/676/CEE du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.



1 Bilan global de la thématique Agriculture

1.1 Indicateurs - AGR_I – Bilan thématique agriculture ²⁷

Typologie des mesures / actions	GOU0301 Formation, conseil, sensibilisation ou animation ; AGR0503 Elaboration d'un plan d'action sur une Aire d'alimentation de captages (AAC) ; AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes)
---------------------------------	--



²⁷ Cet indicateur prend en compte toutes les actions agricoles, notamment, l'animation sur les captages et aussi territoriale (ex : Agri Mieux), les actions incitant les pratiques pérennes pour la ressource sur les captages du SDAGE 2022-2027 et territoriales (ex : maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes) et aussi l'élaboration des plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) permettant de coordonner les actions pour améliorer la qualité des eaux utilisées par les captages du SDAGE 2022-2027.

1.2 Analyse

La thématique agriculture avance au rythme de 73 (R : 71, M : 73) % d'actions au moins initiées dont 22 (R : 20, M : 23) % d'actions terminées représentant 12 (R : 11, M : 16) % de l'enveloppe financière prévue dans les Programmes de mesures (PDM) des districts du Rhin et de la Meuse (cf. partie 1 AGR_I).

Concernant les sous thématiques de réduction des pollutions diffuses (nitrates et pesticides), leurs avancements sont identiques avec 85 (R : 91, M : 73) % d'actions au moins initiées²⁸ pour 10 (R : 9, M : 17) % des cibles financières atteintes. Les actions réglementaires concernant les programmes d'action nationaux et régionaux nitrates sur les zones vulnérables sont mises en œuvre mais ne sont pas reprises dans ces chiffres. Au vu du bilan en demi-teinte sur l'évolution des zones vulnérables, doublement lors de la révision de 2021, le programme d'action nitrates a été révisé mais son efficacité ne peut pas encore se mesurer pour ce bilan à mi-parcours 2024.

Néanmoins, les actions pratiques pérennes (soutien au développement des filières à bas niveau d'impact sur la ressource en eau, conversion et maintien en agriculture biologique, augmentation ou maintien des surfaces en cultures à bas niveau d'impact (notamment le maintien des prairies), obtention de la maîtrise foncière des parcelles, ...) visant essentiellement à réduire les pollutions par les pesticides ont aussi un impact sur les nitrates. Il est à noter la difficulté de mettre en œuvre ces actions au vu des surfaces importantes et de la multiplicité des acteurs. En y ajoutant que ces actions sont à réaliser sur la base du volontariat et que le contexte économique actuel, la Politique agricole commune (PAC), dont l'objectif de soutien au revenu prime sur celui de protection de l'environnement, et l'inertie des milieux ne poussent pas suffisamment les acteurs à changer de paradigme « bonne dose au bon moment » à « bonne culture au bon endroit », l'enveloppe financière a été peu dépensée. Actuellement, la priorité des actions est réalisée autour des captages où l'enjeu alimentation en eau potable est majeur.

Les masses d'eau à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure ont toutes une action au moins initiée grâce aux actions pratiques pérennes à différentes échelles (Aires d'alimentation de captages (AAC), collectivités, départements, ...). (cf. partie 2 KTM2 et partie 3 KTM3).

Concernant la sous thématique service et conseil en agriculture, elle avance au rythme de 87 (R : 85, M : 89) % d'actions au moins initiées²⁹ avec 16 (R : 18, M : 8) % des cibles financières atteintes. La mise en œuvre des moyens financiers montre une réelle dynamique d'animation par rapport au reste de la thématique permettant au fil des cycles de réelles avancées notamment sur les zones de captages.

^{28,29} Les actions pratiques pérennes en déclinaison des plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) ou d'animation captages n'ont pas été créées automatiquement dans OSMOSE 2 au stade prévisionnel pour tous les captages du SDAGE 2022/2027. Elles sont créées au stade engagé à partir du moment où ces actions sont mises en œuvre. Ceci explique les taux élevés d'avancement.

Les masses d'eau à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure ont toutes une action au moins initiée grâce aux actions d'animation à différentes échelles (Aires d'alimentation de captages, collectivités, départements, ...). (cf. partie 4 KTM 12)

Concernant la sous-thématique de protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine pour les captages du SDAGE 2022-2027, elle avance au rythme de 66 (R : 65, M : 69) % des actions au moins initiées avec 6 (R : 8, M : 1) % des cibles financières atteintes. Même si financièrement très peu de crédits sont dépensés sur le 3^{ème} cycle, les plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) du SDAGE 2022-2027, parfois existants depuis le 1^{er} ou 2^{ème} cycle de la DCE (2010-2015 ; 2016-2021), ont permis de mettre en place des actions positives pour l'alimentation en eau potable. Depuis 2022, 43% des champs captants prioritaires ont été couverts par des Projets agro-environnemental (PAE) mettant en place des Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) les plus adaptées possibles à la problématique du captage. Cela a permis, entre autres, d'augmenter la proportion des cultures à Bas niveau d'impact (BNI) dans les AAC par rapport au reste du territoire. Entre 2015 et 2022, l'augmentation sur les AAC a été de 6.7 (R : 7.6, M : 2.9) % alors qu'elle représente à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse seulement 1.8 (R : 2.2, M : 0.5) %.

Concernant les masses d'eau superficielle à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, 62 (R : 60, M : 66) % ont au moins une action initiée alors que 100% des masses d'eau souterraines à RNAOE 2027 nécessitant mesure ont au moins une action initiée. Cela met en avant la poursuite de la dynamique du 1^{er} et 2nd cycle DCE sur les captages en termes d'élaboration des plans d'action puis leurs mises en œuvre via des pratiques pérennes. (cf. partie 5 KTM 13)

Pour toute la thématique agriculture, les bilans financiers montrent une faible consommation des dépenses prévisionnelles envisagées au regard de l'état d'avancement des actions des PAOT. Cet écart peut s'expliquer car les actions se concentrent souvent sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) alors que les coûts prévisionnels associés à la thématique agriculture concernent aussi les surfaces agricoles de l'ensemble des deux districts subissant une pression agricole. Il est également difficile d'estimer le coût d'intervention unitaire des actions envisagées. Le dynamisme enregistré doit être mis en relation avec le fait qu'une partie des actions inscrites aux PAOT avait déjà connu un premier travail de sensibilisation lors du 2^{ème} cycle de la DCE 2016-2021. Il est à noter que les coûts affichés sont ceux issus des montants éligibles aux aides de l'agence de l'eau et que certains coûts comme le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), étant englobés dans les cibles financières, ne sont pas connus pour ce bilan et donc non pris en compte.

1.3 Exemples de réussites

Bilan de la convention de partenariat nappe d'Alsace et aquifères du Sundgau (2018-2022)

En 2018, a été signée la convention de partenariat nappe d'Alsace et aquifères du Sundgau dans un objectif de réduction de la contamination de la ressource en eau par les produits phytosanitaires, et en particulier les herbicides. 19 captages étaient particulièrement ciblés. Cette convention impliquait 48 partenaires dont l'État, la région Grand-Est, la Chambre d'agriculture, Bio en Grand Est mais aussi les collectivités distributrices ou encore les organismes stockeurs. Au terme de la convention, si les effets sur les concentrations d'herbicides dans l'eau de la nappe ne sont pas encore perceptibles, des évolutions significatives des pratiques sont enregistrées. Ainsi, les cultures à bas niveau d'impact (BNI - chanvre, herbe, céréales bios, cultures énergétiques sans intrants...) couvrent à présent en moyenne 24% de la surface agricole utile à l'échelle de la nappe d'Alsace et 32% au sein des Aires d'alimentation en eau de captages (AAC) dont respectivement 6 et 7% de surfaces conduites en agriculture biologique. Fort de ces premiers résultats encourageants, cette convention a été renouvelée pour une nouvelle période de 5 ans (2023-2027) intégrant 29 nouveaux captages cibles, des objectifs réajustés (par le biais de contrats de résultats territoriaux) et une gouvernance élargie. (voir Figure 22)



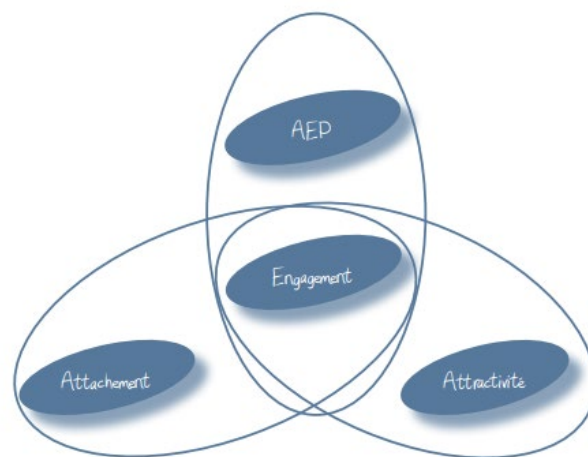
Figure 22 Signature de la nouvelle convention SENS 2027 (solutions eau nappes d'alsace et du sundgau) le 6 décembre 2023 – crédit photo Agence de l'eau Rhin-Meuse

Bilan de la démarche Mad'In L'Eau Reine sur le bassin versant du Rupt-de-Mad (2021-2024)

Le bassin versant du Rupt-de-Mad fait l'objet d'une action multi partenariale exemplaire dont l'objectif principal est de réduire la contamination du cours d'eau par les nitrates. Elle s'est formalisée au travers de la démarche Mad'In L'Eau Reine. En mobilisant les compétences des différents partenaires et en s'appuyant notamment sur des diagnostics technico-économiques des exploitations agricoles impliquées sur le territoire, la démarche Mad'In L'Eau Reine a entraîné des remises en herbe significatives de surfaces en culture (600 hectares), des conversions à l'agriculture biologique (2500 hectares), le développement des cultures à bas niveau d'impact (de l'ordre de 350 hectares), la plantation de haies, mais aussi l'émergence d'une reconnaissance des productions locales au travers de la « Marque Valeur Parc » sur la viande bovine. Ces différentes actions ont permis la restauration de la qualité du Rupt-de-Mad et la maîtrise des taux de nitrates à des valeurs compatibles avec l'utilisation de cette ressource pour la production d'eau potable du bassin messin. (voir Figure 23)



Figure 23 Signature de la démarche Mad'In L'Eau Reine – crédit photo Parc naturel régional de Lorraine (PNRL)



1.4 Freins/Leviers³⁰

Freins identifiés	Leviers mobilisables
<p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le caractère diffus des pollutions d'origine agricole, limite l'efficacité des mesures lorsqu'elles s'appliquent sur de larges territoires. - L'abandon de l'élevage au profit des activités de production céréalière depuis quelques années. - Changements de pratique freinés par des alternatives jugées moins rentables, manque de connaissance initiale des agriculteurs ainsi que d'accompagnement. - L'inertie des milieux ne permet pas toujours de visualiser rapidement les effets des changements de pratique. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'inadaptation des mesures financières d'incitation au changement de pratiques au regard des manques à gagner et des risques engendrés. À cela s'ajoute l'incertitude sur la pérennité de certaines mesures. (ex : MAEC,...) - La relative inadaptation des filières économiques à la stratégie de développement de cultures à bas niveau d'impacts. <p>Sociologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les difficultés sociologiques liées à la réticence aux changements. Ce frein est accentué par la Politique agricole commune (PAC) qui conforte plutôt les systèmes en place sans incitation suffisante aux changements, mais également par l'inertie des milieux qui ne permet pas toujours de visualiser rapidement les effets des changements de pratique et donc d'emporter l'adhésion des agriculteurs. <p>Réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - La faible mobilisation des volets réglementaires sur certains secteurs (Zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE)) notamment en raison de l'absence de définition de critères pour les mettre en œuvre en coordination avec les autres actions. 	<p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de certaines substances actives avec la promotion de techniques alternatives. - S'accorder pour positionner, sur les zones les plus impactantes de l'AAC, des cultures dites "à bas niveau d'impact sur la ressource en eau" qui permettent de garantir une restauration pérenne du captage. - Développer les actions foncières (baux environnementaux, échanges parcellaires, droit de préemption, ...) sur les zones sensibles des captages, dans l'objectif d'une remise en herbe. <p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer le portage d'objectifs environnementaux communs et ambitieux à atteindre par l'ensemble des acteurs concernés. (Stratégie Ecophyto 2030, Ambition Bio 2022, réglementation nitrates) - Assurer une synergie entre les actions des différents acteurs (incitative, administrative, réglementaire et financière), savoir jouer de la complémentarité, faire converger les outils existants avec un appui des volets réglementaires sur les captages. - Poursuivre l'accompagnement et la montée en compétence des collectivités gestionnaires de captages pour la mise en œuvre de pratiques efficaces. - Poursuivre le développement des filières pour soutenir la stratégie basée sur les cultures à bas niveau d'impact sur la ressource en eau notamment via les Projets alimentaires territoriaux (PAT). - Les Contrats de territoire eau et climat (CTEC) de l'agence de l'eau à l'échelle des collectivités permettent de faciliter la mise en œuvre des actions. - Maintenir et renforcer l'animation et l'accompagnement des agriculteurs. <p>Financier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir et développer les outils d'accompagnement financiers auprès des agriculteurs (Paiements pour services environnementaux (PSE), aide aux matériels de désherbage alternatifs à la chimie, aide à la conversion biologique, aide à la remise en herbe, ...). - Promouvoir et développer les outils d'accompagnement financiers auprès des gestionnaires de captages (aide aux outils fonciers, animation, montage de filières...).

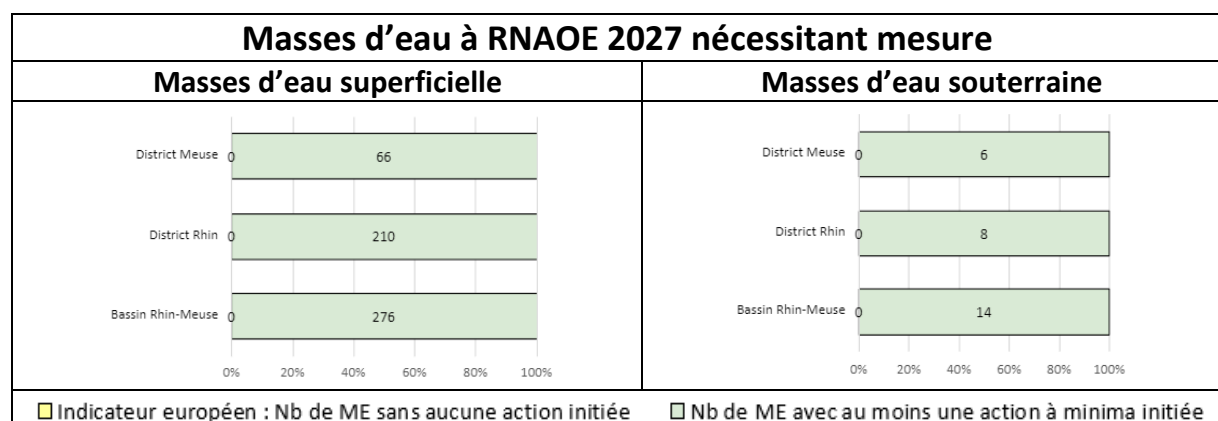
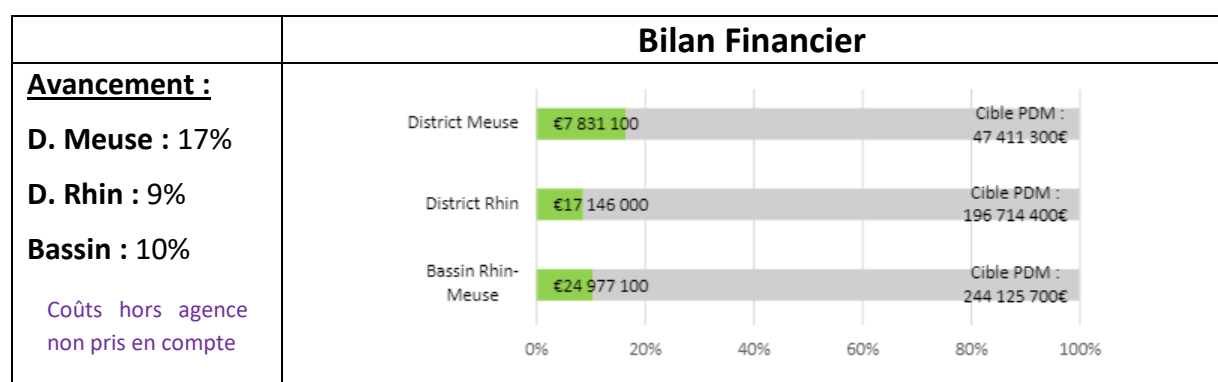
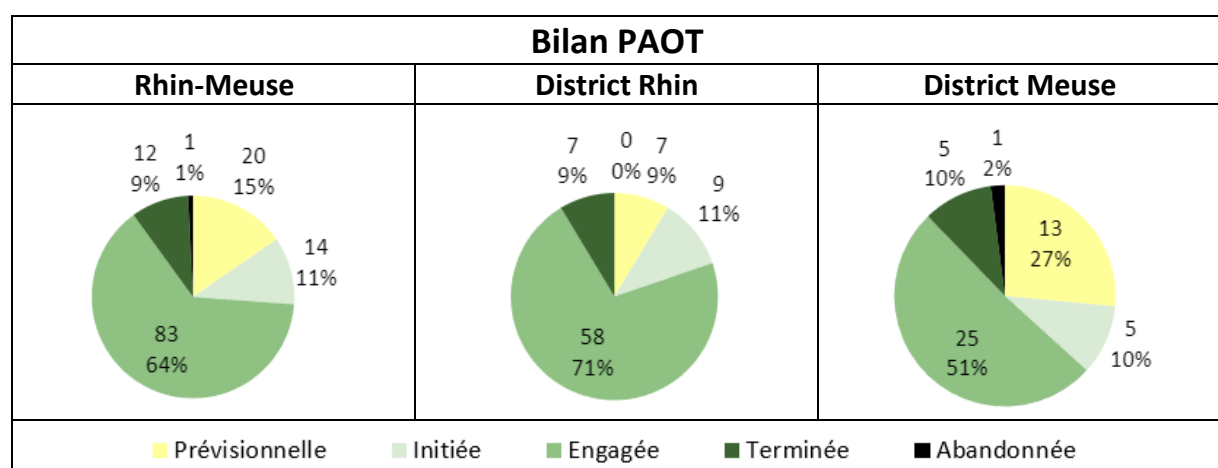
³⁰ L'intégralité de ces leviers, s'ils sont plus facilement mobilisables pour les captages, peut être envisagée sur des périmètres plus larges. La stratégie concernant les cultures à bas niveau d'impact reste la même : changement de pratique et structuration de filières.



2 Bilan des réductions de la pollution par les nutriments (agricoles)

2.1 Indicateurs - KTM 2 – Réduction de la pollution par les nutriments d'origine agricole³¹

Typologie des mesures / actions	AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes)
---------------------------------	--



³¹ Cet indicateur prend en compte les pratiques pérennes afin de limiter les intrants (en particulier les pesticides mais aussi les nitrates). Il s'agit, notamment, du soutien au développement des filières, des conversions et maintien en agriculture biologique, d'augmenter ou maintenir les cultures à bas niveau d'impact (notamment le maintien des prairies), d'obtenir la maîtrise foncière des parcelles afin de réaliser des échanges de cultures pour améliorer la qualité de la ressource. Les mesures réglementaires sur les zones vulnérables au titre de la directive 91/676/CEE ne sont pas reprises dans les chiffres.

2.2 Analyse

Les actions réglementaires (non reprises dans les indicateurs ci-dessus) dont l'objectif est de limiter l'apport de nutriments afin de ne pas dégrader le bon état des masses d'eau sont mises en place via les programmes d'action nationaux et régionaux nitrates sur les zones vulnérables.

La révision des zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole de 2021 a matérialisé une dégradation sensible de la situation puisque la surface concernée a pratiquement été doublée à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse. La dégradation est particulièrement notable au niveau des eaux de surface.

À l'absence de véritable changement des pratiques de fertilisation à grande échelle, s'ajoutent les deux facteurs suivants pour expliquer cette évolution négative :

- Les effets du changement climatique qui se caractérisent par des périodes de fortes sécheresses estivales suivies de phénomènes pluvieux importants en automne ou en hiver entraînant la lixiviation de reliquats azotés ;
- La disparition des élevages et le retournement des prairies au profit des cultures de vente. Les secteurs les plus concernés ont tous été classés nouvellement en zones vulnérables.

Le programme d'action nitrates a été révisé afin de s'adapter aux nouvelles conditions. Il s'applique uniformément sur toutes les zones vulnérables. Son efficacité ne peut cependant pas encore se mesurer à l'occasion de ce bilan à mi-parcours des Programmes de mesures (PDM) 2024.

Globalement, il apparaît très difficile de changer profondément les pratiques agricoles en dehors des secteurs à enjeux. L'animation ne peut pas y être aussi forte et des facteurs économiques, tels que l'organisation des filières, apportent une forte inertie.

De plus, l'évaluation au niveau des masses d'eau ne permet pas de mettre en évidence les changements de pratiques lorsque ceux-ci demeurent minoritaires sur un secteur.

La sous-thématique réduction de la pollution par les nutriments d'origine agricole avance au rythme de 85 (R : 91, M : 73) % d'actions au moins initiées³² avec 10 (R : 9, M : 17) % des cibles financières atteintes.

Les actions pratiques pérennes (soutien au développement des filières à bas niveau d'impact sur la ressource en eau, conversion et maintien en agriculture biologique, augmentation ou maintien des surfaces en cultures à bas niveau d'impact (notamment le maintien des prairies), obtention de la maîtrise foncière des parcelles, ...) présentes dans cet indicateur sont communes avec la thématique réduction des pesticides d'origine agricole car la majorité des

³² Les actions pratiques pérennes en déclinaison des plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) ou d'animation captages n'ont pas été créées automatiquement dans OSMOSE 2 au stade prévisionnel pour tous les captages du SDAGE 2022/2027. Elles sont créées au stade engagé à partir du moment où ces actions sont mises en œuvre. Ceci explique les taux élevés d'avancement.

actions de pratiques pérennes permettent de limiter les deux sources de pollutions diffuses.
(voir partie 3 KTM3)

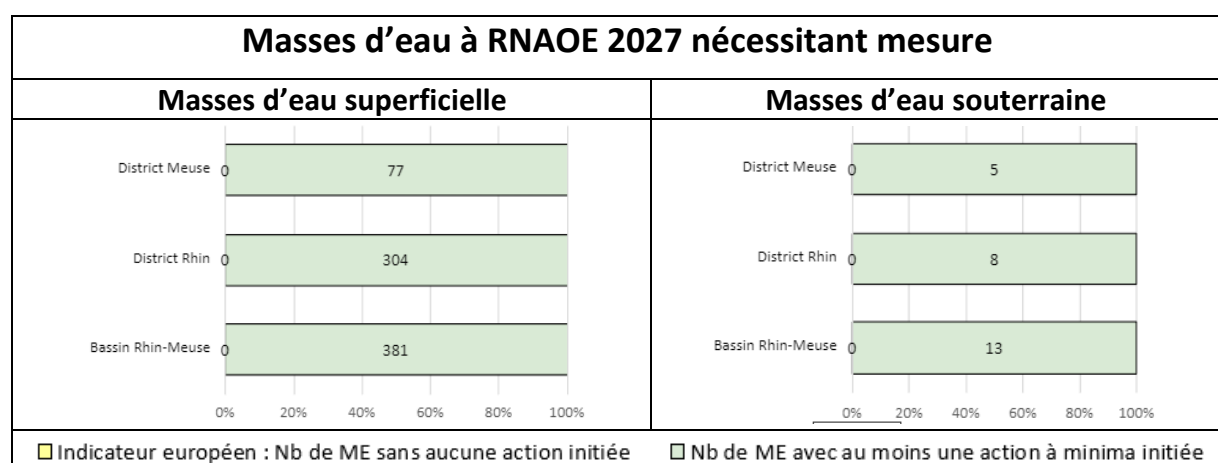
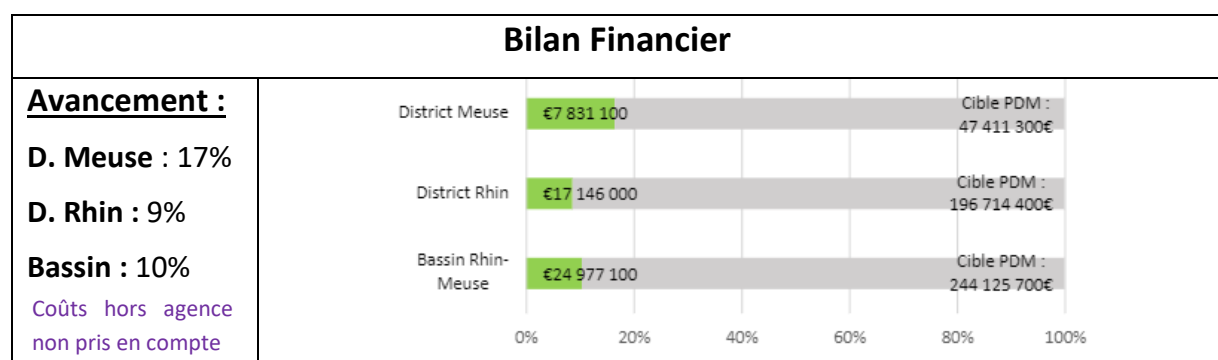
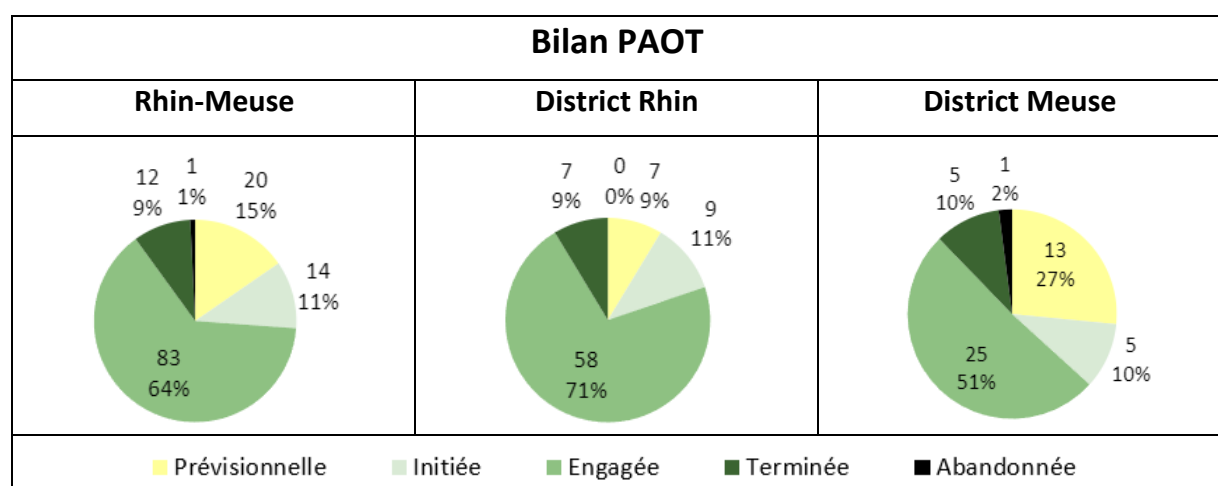
Les masses d'eau à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure ont toutes une action au moins initiée grâce aux actions pratiques pérennes à différentes échelles (Aires d'alimentation de captages (AAC), collectivités, départements, ...).



3 Bilan des réductions de la pollution par les pesticides (agricoles)

3.1 Indicateurs - KTM 3 – Réduction de la pollution par les pesticides d'origine agricole³³

Typologie des mesures / actions	AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes)
---------------------------------	--



³³ Cet indicateur prend en compte les pratiques pérennes afin de limiter les intrants (en particulier les pesticides mais aussi les nitrates). Il s'agit, notamment, du soutien au développement des filières, des conversions et maintien en agriculture biologique, d'augmenter ou maintenir les cultures à bas niveau d'impact (notamment le maintien des prairies), d'obtenir la maîtrise foncière des parcelles afin de réaliser des échanges de cultures pour améliorer la qualité de la ressource, ...

3.2 Analyse

La mise en œuvre des mesures visant à réduire l'utilisation des pesticides (modifications des pratiques, conversion en agriculture biologique) sur les districts du Rhin et de la Meuse représente 85 (R : 91, M : 73) % d'actions au moins initiées³⁴ pour 10 (R : 9, M : 17) % des cibles financières atteintes.

La mise en œuvre des actions pratiques pérennes (soutien au développement des filières à bas niveau d'impact sur la ressource en eau, conversion et maintien en agriculture biologique, augmentation ou maintien des surfaces en cultures à bas niveau d'impact (notamment le maintien des prairies), obtention de la maîtrise foncière des parcelles, ...) sur l'ensemble du territoire est difficile à réaliser au vu des surfaces importantes et de la multiplicité des acteurs. En y ajoutant que ces actions sont à réaliser sur la base du volontariat et que le contexte économique actuel, la Politique agricole commune (PAC), dont l'objectif de soutien au revenu prime sur celui de protection de l'environnement, et l'inertie des milieux ne poussent pas suffisamment les acteurs à changer de paradigme « bonne dose au bon moment » à « bonne culture au bon endroit », l'enveloppe financière a été peu dépensée. Il est à noter que les coûts affichés sont ceux issus des montants éligibles aux aides de l'agence de l'eau et que certains coûts comme le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) ne sont pas pris en compte. Actuellement, la priorité des actions est réalisée autour des captages où l'enjeu alimentation en potable y est majeur. (voir partie 5 KTM 13).

Le retournement de prairies, au profit d'une spécialisation des exploitations en grandes cultures, vient ralentir la mise en œuvre des actions et ralentir l'atteinte des objectifs de qualité.

La Direction régionale de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt (DRAAF) indique qu'1% des prairies permanentes du Grand Est sont remises en culture chaque année. Cela représente, entre 1970 et 2010, 41% des surfaces de prairies permanentes qui ont été supprimées sur les districts du Rhin et de la Meuse. A noter que la disparition des surfaces en herbe se localise sur des secteurs encore en relativement bon état. L'endiguement de cette baisse des prairies permanentes est pourtant un enjeu majeur pour assurer une conservation des masses d'eau en bon état.

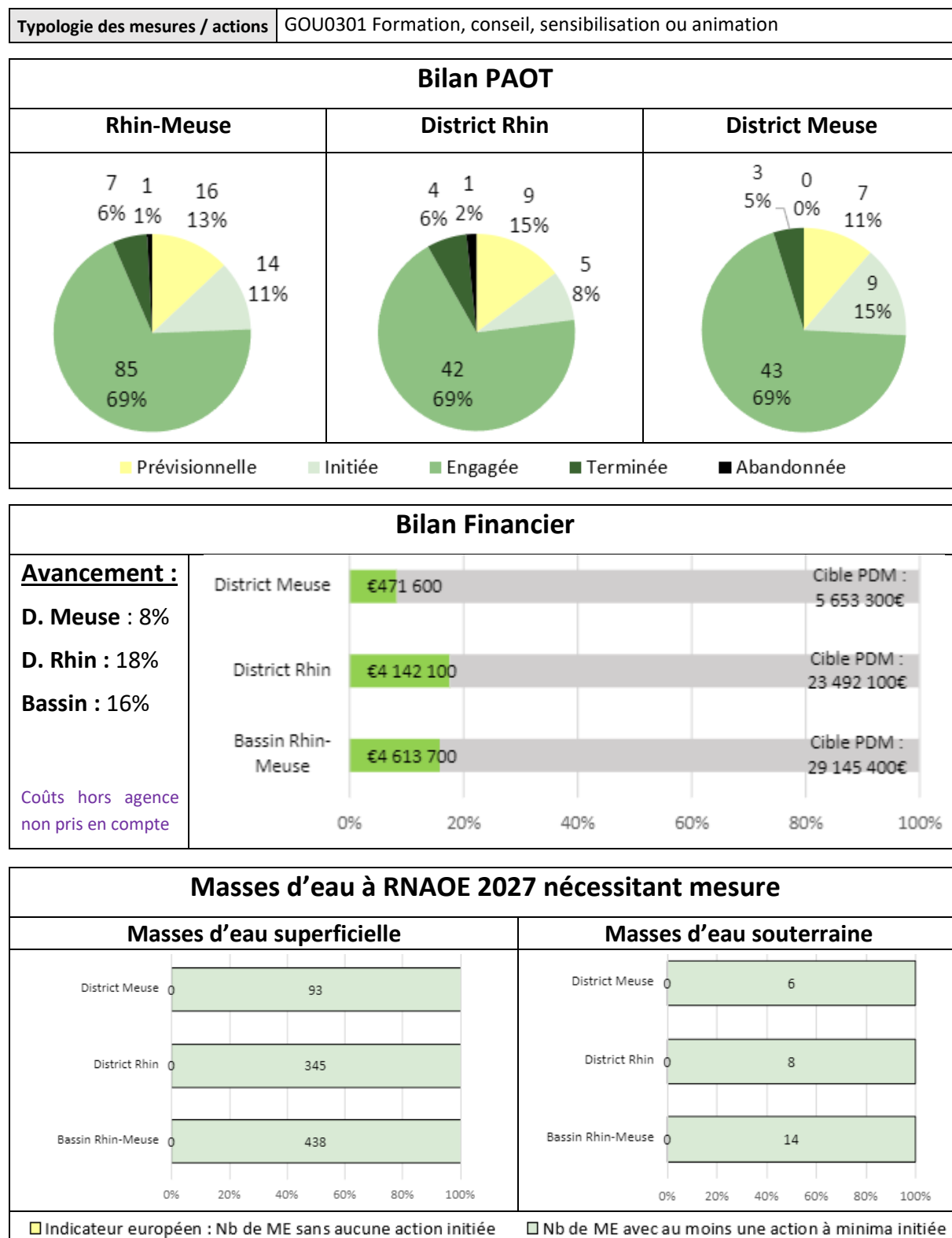
Les masses d'eau à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure ont toutes une action au moins initiée grâce aux actions pratiques pérennes à différentes échelles (Aires d'alimentation de captages (AAC), collectivités, départements, ...).

³⁴ Les actions pratiques pérennes en déclinaison des plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) ou d'animation captages n'ont pas été créées automatiquement dans OSMOSE 2 au stade prévisionnel pour tous les captages du SDAGE 2022/2027. Elles sont créées au stade engagé à partir du moment où ces actions sont mises en œuvre. Ceci explique les taux élevés d'avancement.



4 Bilan des services de conseil en agriculture

4.1 Indicateurs – KTM 12 – Service de conseil en agriculture³⁵



4.2 Analyse

L'animation est un outil indispensable pour impulser et accompagner les changements d'habitudes / pratiques et favoriser les dynamiques de dialogue et de concertation, clés de la réussite des politiques environnementales.

La sous thématique service et conseil en agriculture avance au rythme de 87 (R : 85, M : 89) % d'actions au moins initiées³⁶ avec 16 (R : 18, M : 8) % des cibles financières atteintes. Cela montre une réelle dynamique d'animation plus marquée sur le district du Rhin que sur celui de la Meuse (exemple : convention sur la nappe d'Alsace et les aquifères du Sundgau et la démarche Mad'In L'Eau Reine – cf. partie 1.3). Elle se traduit concrètement par 165 Équivalent temps plein (ETP) consacrés à l'animation du volet agricole depuis 2022 sur les deux districts. Il est à noter que les coûts affichés sont ceux issus des montants éligibles aux aides de l'agence de l'eau et que certains coûts comme le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) ne sont pas pris en compte.

Après un temps certain de mise en place, l'animation porte ses fruits avec une augmentation des surfaces à Bas niveau d'impacts (BNI) dans les Aires d'alimentation de captages (AAC) des captages du SDAGE 2022-2027 (cf. partie 5).

Les masses d'eau à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure ont toutes une action au moins initiée grâce aux actions d'animation à différentes échelles (Aires d'alimentation de captages (AAC), collectivités, départements, ...).

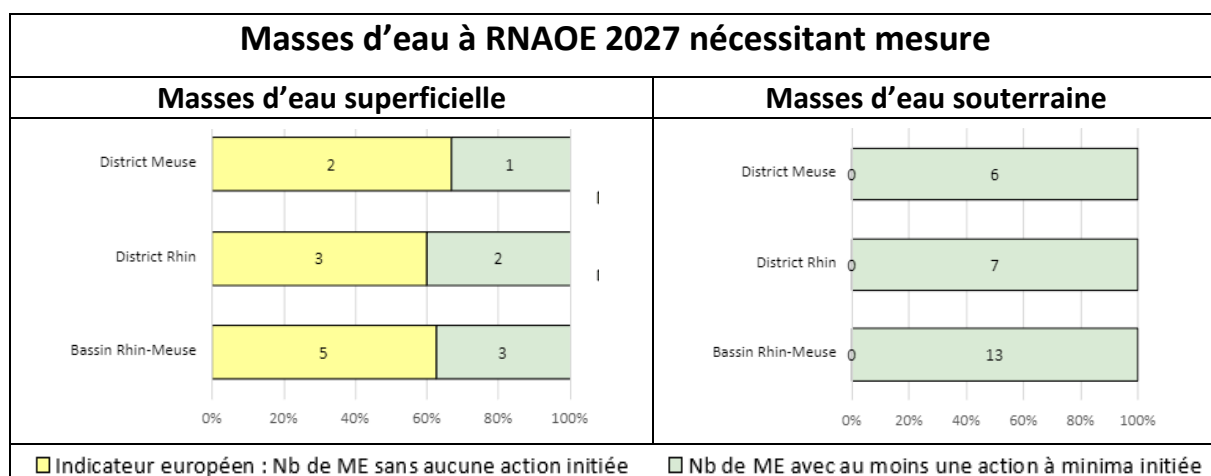
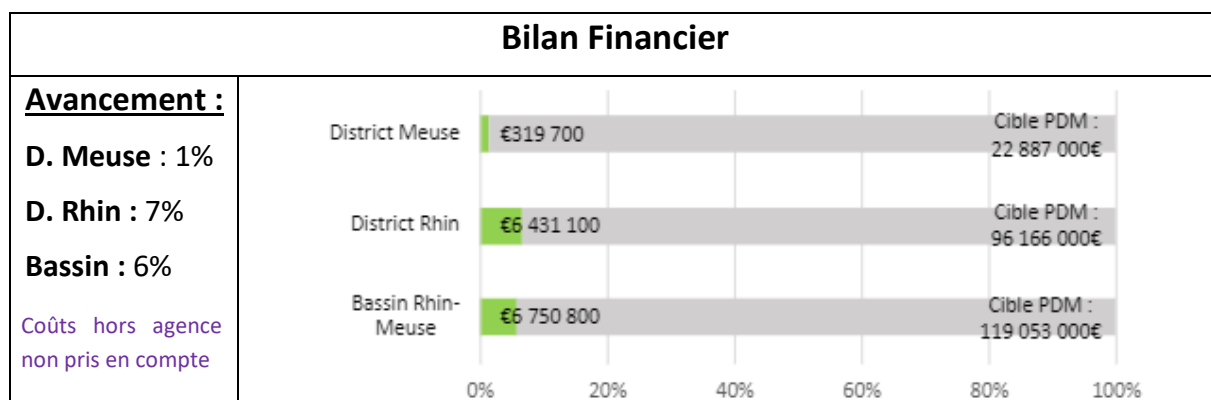
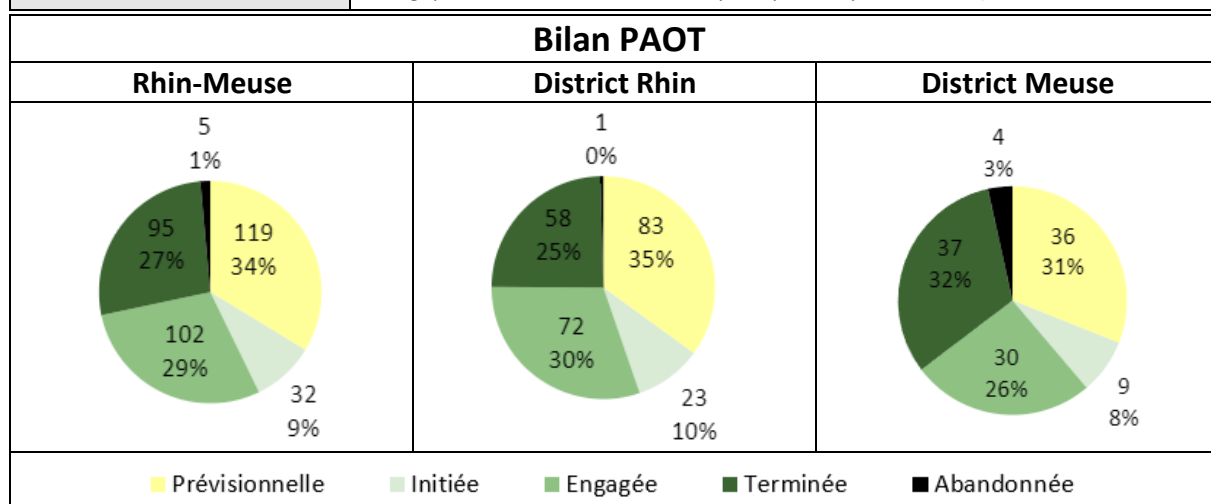
³⁶ Les actions pratiques pérennes en déclinaison des plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) ou d'animation captages n'ont pas été créées automatiquement dans OSMOSE 2 au stade prévisionnel pour tous les captages du SDAGE 2022/2027. Elles sont créées au stade engagé à partir du moment où ces actions sont mises en œuvre. Ceci explique les taux élevés d'avancement.



5 Bilan des mesures de protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine (captages SDAGE 2022/2027)

5.1 Indicateurs – KTM 13 - Protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine pour les captages du SDAGE 2022-2027³⁷

Typologie des mesures / actions	AGR0503 Elaboration d'un plan d'action sur une Aire d'alimentation de captages (AAC) ; AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes)
---------------------------------	--



³⁷ Cet indicateur prend en compte l'élaboration des plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) ainsi que leurs mises en œuvre via les pratiques pérennes (ex : acquisition foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes) sur les captages du SDAGE 2022-2027 (grenelle, conférence environnementale et sensible).

Progrès accomplis					
INDICATEUR	BASSIN RHIN-MEUSE	DISTRICT MEUSE	DISTRICT RHIN	D. RHIN - SECTEUR DE TRAVAIL MOSELLE SARRE	D. RHIN - SECTEUR DE TRAVAIL RHIN SUPERIEUR
TPA_IV NOMBRE DE CAPTAGES PRIORITAIRES AYANT FAIT L'OBJET D'UN PLAN D'ACTION	Grenelle : 96% Conf Env : 54%	Grenelle : 100% Conf.Env. : 77%	Grenelle : 95% Conf. Env : 40%	Grenelle : 93% Conf.Env : 25%	Grenelle : 96% Conf.Env. : 83%
TPA_V NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS SENSIBLES ONT FAIT L'OBJET D'UN PLAN D'ACTION	16%	20%	14%	4%	26%
TPA_VI NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS SENSIBLES ONT FAIT L'OBJET D'UNE DELIMITATION D'UNE AAC	49%	51%	48%	34%	64%
T_II PART DES BNI (%) PAR RAPPORT A LA SURFACE AGRICOLE UTILE	40	44	39	44	29
T_X PART DES BNI (%) PAR RAPPORT A LA SURFACE AGRICOLE UTILE DANS LES AAC	29	31	29	38	21

Conf. Env = Conférence environnementale

5.2 Analyse

L'avancée de la sous thématique protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine pour les captages du SDAGE 2022-2027 avance au rythme de 66 (R : 65, M : 69) % des actions au moins initiées avec 6 (R : 8, M : 1) % des cibles financières atteintes. Même si financièrement très peu de crédits sont dépensés sur le 3^{ème} cycle, la dynamique de mise en œuvre des actions se poursuit avec l'élaboration des plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) puis de leur déclinaison par des pratiques pérennes depuis les 1^{er} et 2nd cycles de la DCE. Il est à noter que les coûts affichés sont ceux issus des montants éligibles aux aides de l'agence de l'eau et que certains coûts comme le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) ne sont pas pris en compte.

Elaboration des plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) du SDAGE 2022-2027 :

Concernant l'élaboration des plans d'action, la dynamique se poursuit en ciblant, principalement, les captages prioritaires. La quasi-totalité des captages Grenelle (96 (R : 95, M : 100) %) et la moitié des captages Conférence environnementale (54 (R : 40, M 77) %) sont couverts par un plan d'action.

Ce même indicateur établi pour le suivi des captages sensibles du SDAGE 2022-2027 n'est pas exploitable compte tenu de l'actualisation de la liste de signalement faite en 2022. Suite à cette actualisation, 84 nouveaux captages ont été signalés sensibles et 58 captages sont sortis de la liste pour les districts du Rhin et de la Meuse, d'où le fait que l'indicateur de suivi passe à 16% alors qu'il était en 2018 à 31% sur l'ensemble des deux districts.

Mise en œuvre des actions pratiques pérennes déclinant les plans d'action sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) du SDAGE 2022-2027 :

Concernant les Aires d'alimentation des captages (AAC) prioritaires (grenelle + conférence environnementale) des districts du Rhin et de la Meuse, les mesures de réduction des pesticides se traduisent comme suit :

- 44% des champs captants prioritaires ont été couverts par un Projet agro-environnemental (PAE) afin de mettre en place des Mesures agro-environnementales climatiques (MAEC) les plus adaptées possibles à la problématique du captage ;
- 21% des champs captants prioritaires ont été concernés par la réalisation d'au moins un investissement individuel ou collectif de substitution ou limitation des pesticides.

Pourcentage de cultures à bas niveau d'impact sur les Aires d'alimentation de captages (AAC) du SDAGE 2022-2027 :

Le pourcentage de cultures à Bas niveau d'impact (BNI) est de 40 (R : 39, M :44) % pour la totalité des surfaces agricoles utiles des districts du Rhin et de la Meuse. Ce pourcentage est supérieur aux 29 (R : 29, M 31) % de cultures à BNI dans les Aires d'alimentation de captages (AAC) du SDAGE 2022-2027. Cela s'explique car les captages SDAGE 2022-2027 sont ceux connaissant des problématiques par des nitrates et/ou des pesticides alors que l'entièreté des districts prend en compte des secteurs sans problématique comme les prairies dans le secteur vosgien par exemple. Ainsi, l'évolution des BNI sur plusieurs années est intéressante à étudier afin d'identifier les secteurs où des efforts sont réalisés.

Sur l'ensemble des captages, la tendance est à l'augmentation des surfaces à Bas niveau d'impact (BNI) positionnées dans les Aires d'alimentation de captages (AAC) du SDAGE 2022-2027. On note systématiquement une augmentation plus importante des surfaces en BNI dans les AAC qu'à l'échelle des départements ou bien des districts. Par exemple, en Meurthe-et-Moselle, on relève une augmentation de 15,5% des surfaces en BNI entre 2015 et 2022 (sur la base de moyennes faites sur 3 années glissantes) dans les AAC contre une augmentation de 4,5% dans le reste du département. A l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse, l'augmentation est de 6,7% sur les AAC contre 1,8% sur l'ensemble des deux districts. La dynamique est plus forte sur le district du Rhin (respectivement + 7,6% sur les AAC contre + 2,2%) que sur le district de la Meuse (+ 2,9% sur les AAC contre + 0,5%). (voir Figure 24)

Évolution des surfaces en BNI sur les Aires d'alimentation de captages et sur l'ensemble des districts entre 2015/2017 et 2020/2022

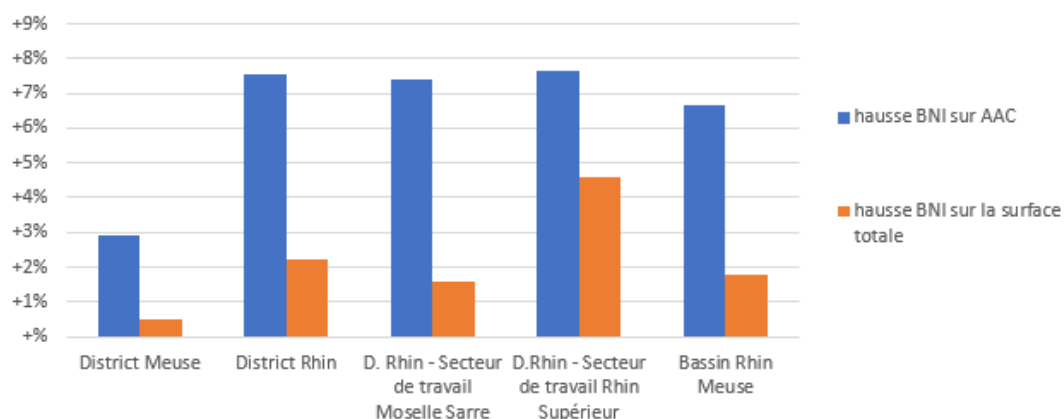


Figure 24 Evolution des surfaces en BNI entre 2015/2017 et 2020/2022

Ces résultats encourageants sont l’aboutissement des démarches engagées de longues dates ayant nécessité beaucoup d’énergie et de temps pour fédérer et mobiliser l’ensemble des acteurs autour d’objectifs communs. La mise en place de ces BNI est l’aboutissement d’actions foncières ou de projets filières qui ont pu être réalisés grâce à l’animation mise en place.

Concernant les masses d’eau superficielle à risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure, 62 (R : 60, M : 66) % ont au moins une action initiée alors que 100% des masses d’eau souterraine à RNAOE 2027 nécessitant mesure ont au moins une action initiée. Pour les masses d’eau souterraine, cela s’explique car au vu de leurs tailles importantes, au moins un plan d’action est initié voir élaboré sur chacune d’entre elles. Pour les masses d’eau superficielle, il y a peu de captages en eau de surface et les masses d’eau superficielle sont plus petites. Ces pourcentages relativement élevés mettent en avant la poursuite de la dynamique du 1^{er} et 2nd cycle DCE sur les captages en termes d’élaboration des plans d’action puis leurs mises en œuvre via des pratiques pérennes.

5.3 Exemple de réussite - Les sources du Grand Sart à Loisy (54)

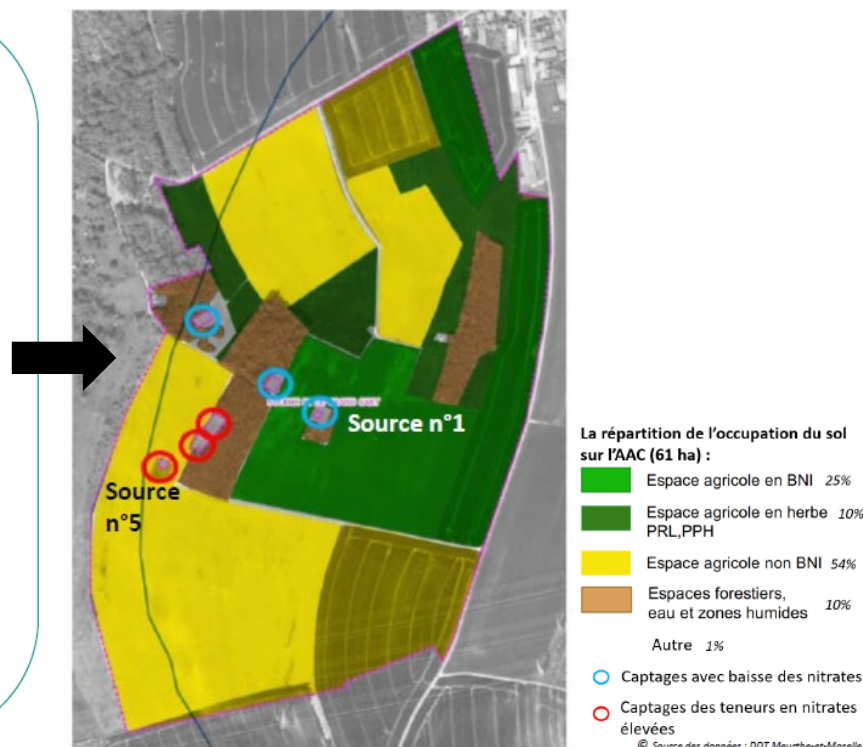
Contexte :

La commune de Loisy, qui s'étend sur 5,6 km² et compte 321 habitants, assure la gestion des six sources du Grand Sart classées grenelle. L'aire d'alimentation de ces sources s'étend sur une surface de 61 ha dont 10% de surfaces forestières et 90% agricoles et concerne 11 exploitations agricoles (céréales et polyculture-élevage). Les sources du Grand Sart sont issues d'émergences de la nappe des calcaires de la butte de Loisy. La ressource en eau est vulnérable car les calcaires sont fissurés et peu épais. Sur les 6 sources, 3 ont une eau trop dégradée par les pollutions agricoles aux nitrates et pesticides pour être consommée.

✓ DES ACTIONS AGRICOLES ENGAGÉES DE LONGUE DATE

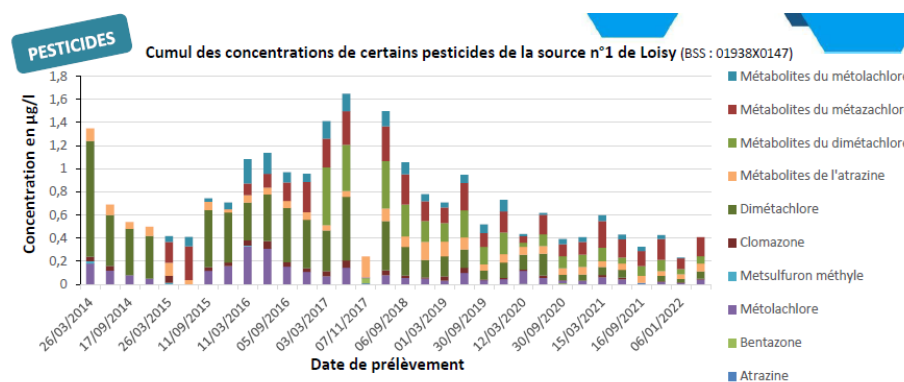
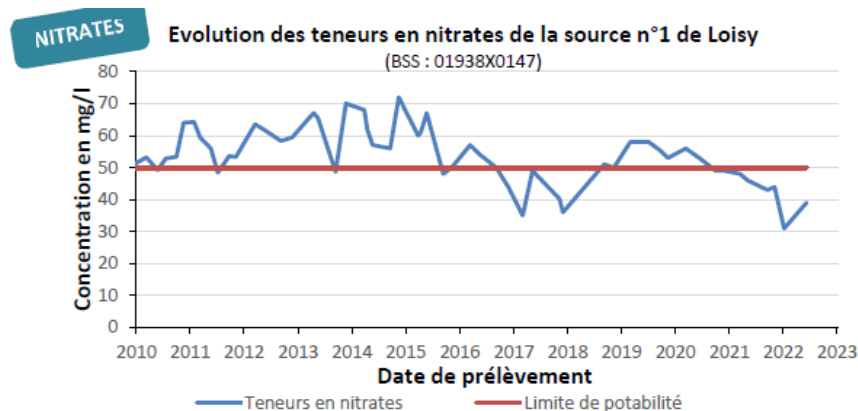
- **A la fin des années 1970** : des teneurs en nitrates approchant les 100 mg/l
- **Des années 90 aux années 2010** : de nombreuses actions agricoles menées (remise en prairie de 15 ha, gestion raisonnée de la fertilisation azotée...), contribuant à diminuer les nitrates jusqu'à ce qu'ils stagnent autour des 50 mg/l
- **2009** : délimitation du bassin d'alimentation de captage (BAC) des sources de Loisy, à la demande de l'AERM
- **2012** : réalisation d'un diagnostic territorial des pressions
- **2013** : création d'une mission eau de la commune de Loisy
- **2013** : signature d'une convention avec la SAFER, dans le but d'acquérir des terrains et de procéder à des échanges
- **2014** : arrêté préfectoral définissant un plan d'action, qui prévoit un minimum de 35 ha de remise en herbe
- **2014** : étude pour la contractualisation de mesures agro-environnementales pour la remise en herbe de parcelles dans la zone la plus contributive. 6 agriculteurs ont ensuite remis en herbe 40 ha.
- **2018** : décision de la part de la commune d'utiliser son droit de préemption sur des parcelles en vente dans le but de les échanger avec des agriculteurs ayant des parcelles à proximité des sources
- **2019** : échange de ces parcelles avec des parcelles à proximité des sources afin de pérenniser les 40 ha de prairies qui avaient volontairement été implantés par les agriculteurs
- **2021** : mise en place d'agroforesterie sur 22 hectares remis en herbe sur les PPR des sources du Grand Sart (subventionné à hauteur de 80% par l'AERM)
- **2023** : élaboration d'un nouveau plan d'action intégrant des objectifs ambitieux en termes de surfaces en cultures BNI (80% de la SAU de l'exploitation dans les PPR des sources en cultures BNI)

Tout au long de la démarche : une animation de la part de la Chambre d'Agriculture 54, pour du conseil technique, pour la réalisation de diagnostics technico économiques des exploitations...

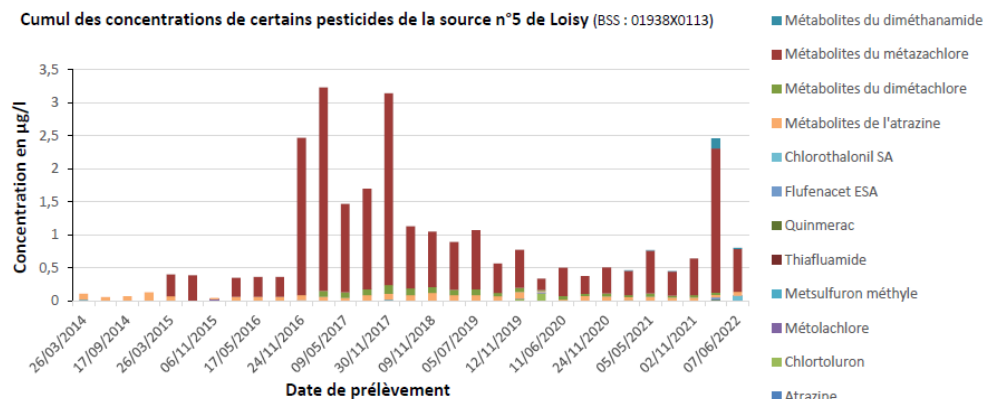
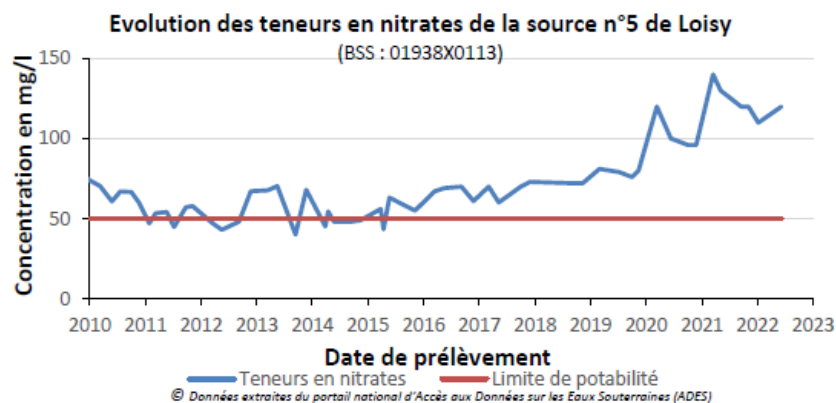


Les résultats concernant les captages source n°1 et source n°5 de Loisy nous montrent l'intérêt des cultures à bas niveau d'impact autour des captages :

- La source n°1, située dans la parcelle en herbe et en agroforesterie, a pu voir ses teneurs en nitrates baisser en dessous de la limite de potabilité après 2014 (date de remise en herbe). Une tendance à la baisse existe aussi concernant la teneur en pesticides. Les pesticides les plus retrouvées sont le métazachlore et ses métabolites (herbicide utilisé notamment sur le colza) ;






- La source n°5, au milieu d'une parcelle cultivée, montre une forte augmentation des teneurs en nitrates, jusqu'à 140 mg/L en 2021. La limite de potabilité de 0.5 µg/L pour la somme de tous les pesticides est très régulièrement dépassée. Les pesticides les plus retrouvées sont le métazachlore et ses métabolites (herbicide utilisé notamment sur le colza).



Fiche bilan à mi-parcours 2024 des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse 2022-2027 – Transversale

A retenir :

Avancement	Thématique
	Recherche et amélioration de la connaissance
	Rétention naturelle de l'eau
	Adaptation au changement climatique

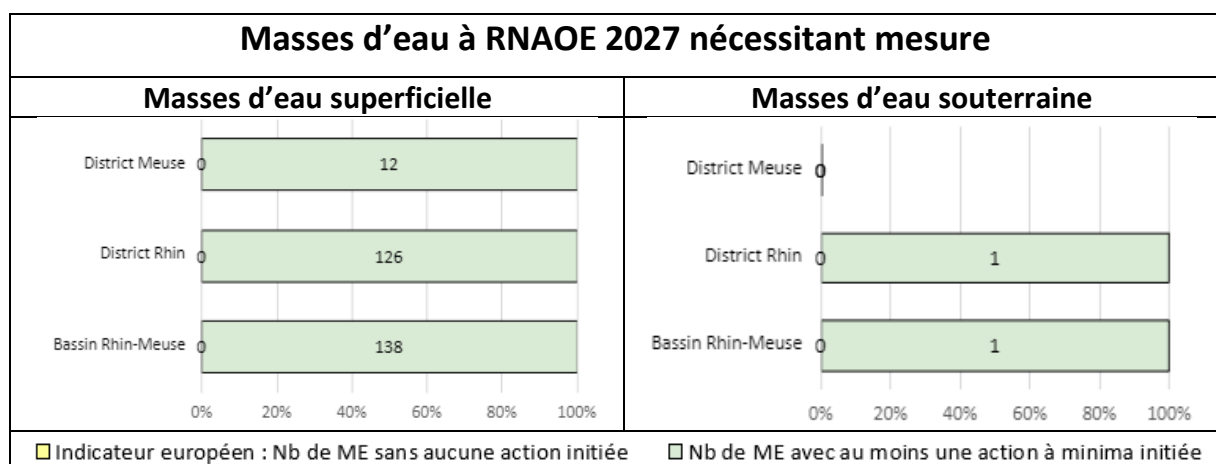
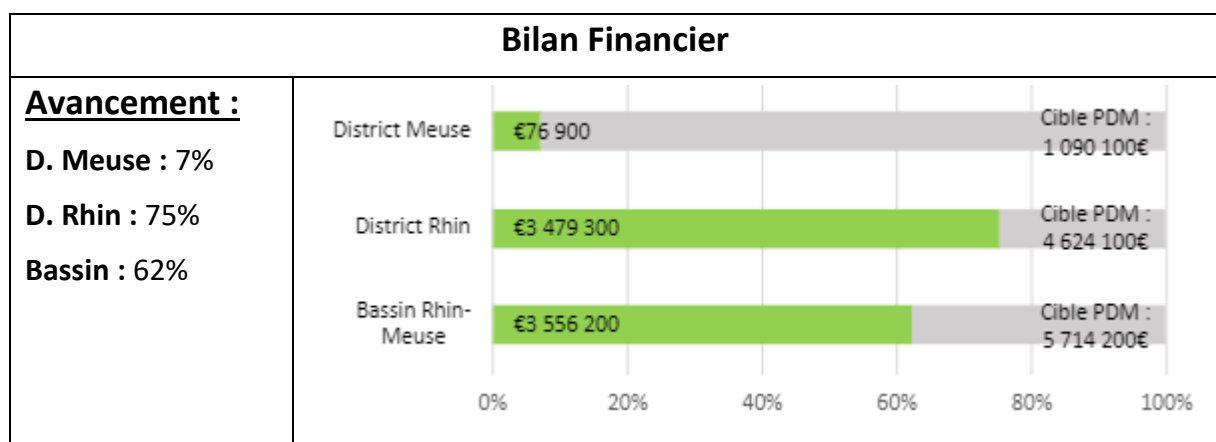
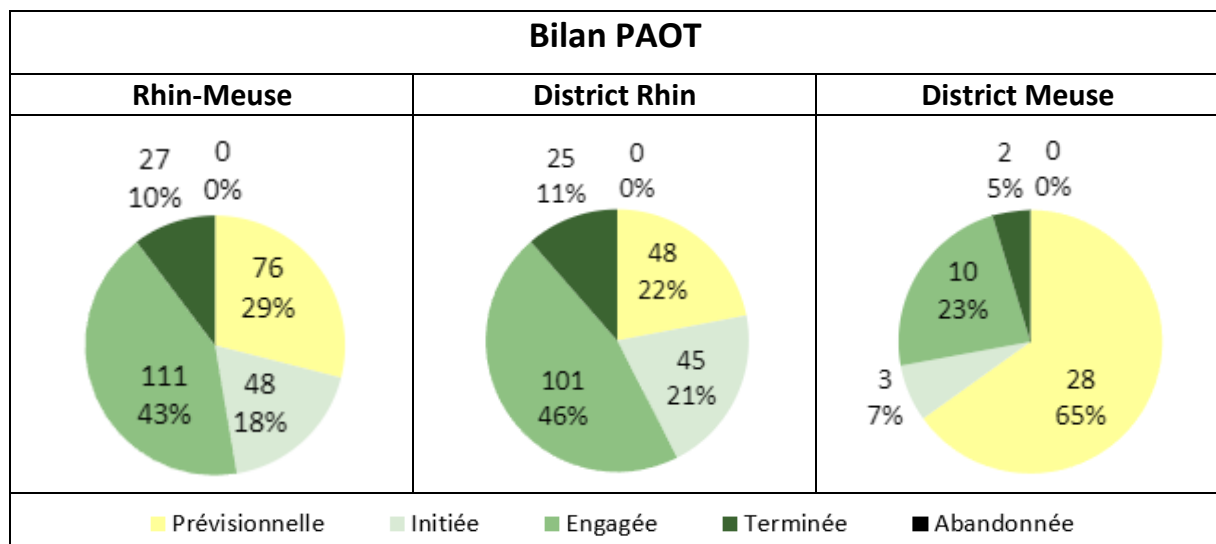
Les indicateurs européens (Masses d'eau à Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) 2027 nécessitant mesure où aucune action n'est au moins initiée) de cette thématique sont compris dans les regroupements de types de mesures suivants :

- KTM 14 – Recherche et amélioration de la connaissance
- KTM 23 – Rétention naturelle de l'eau
- KTM 24 – Adaptation au changement climatique



1 Bilan des mesures de recherche et d'amélioration de la connaissance (KTM 14)

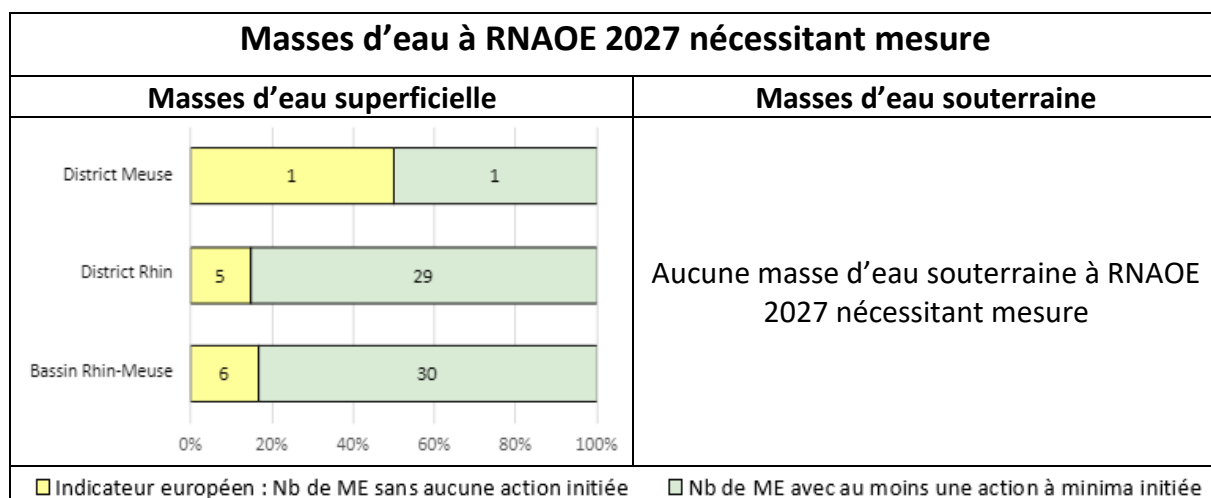
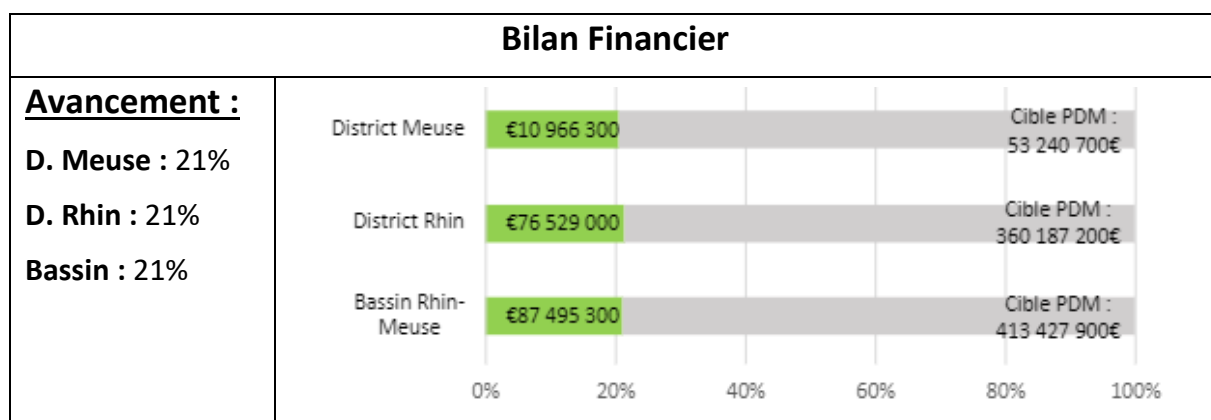
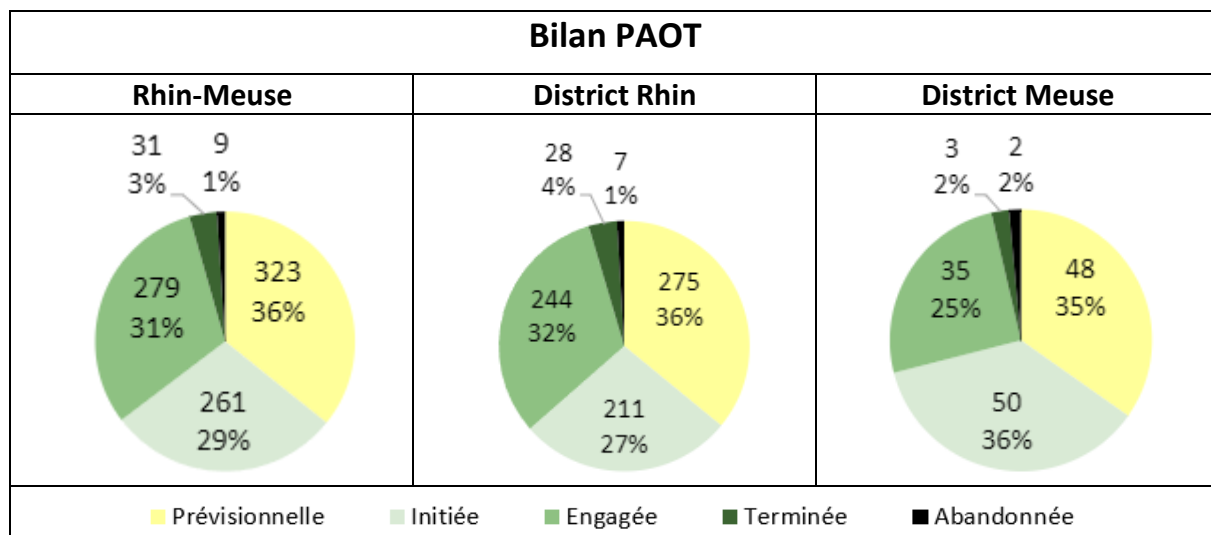
Typologie des mesures/actions	MIA0101 Milieux aquatiques - Etude globale et inventaires Zones humides ; ASS0101 Assainissement – Etude globale et schéma directeur ; ASS0701 Assainissement – Recherche de Substances Dangereuse dans l'Eau (RSDE) ; IND0101 Industries et artisanat - Etude globale et schéma directeur ; RES0101 Ressource – Etude globale et schéma directeur
--------------------------------------	--





2 Bilan des mesures de rétention naturelle de l'eau (KTM 23)

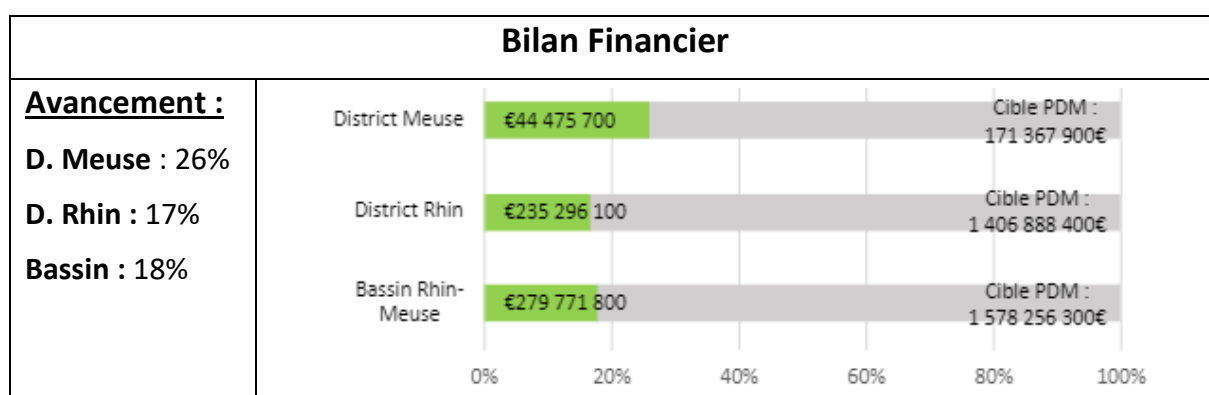
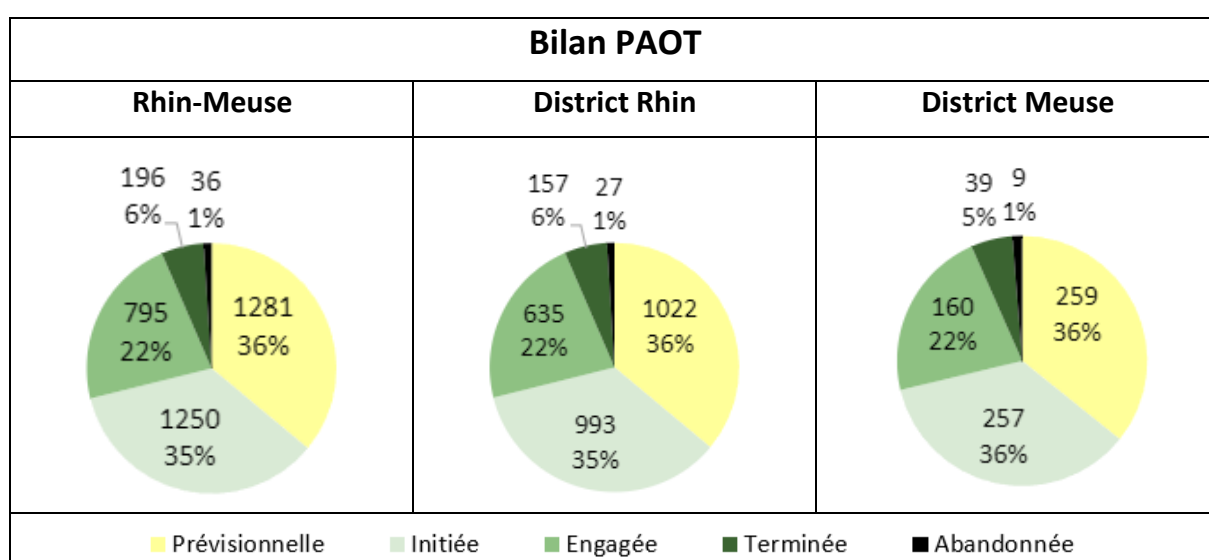
Typologie des mesures/actions	ASS0201 Gestion des eaux pluviales ; MIA0203 Cours d'eau/Zones humides – Restauration de grande ampleur ; MIA0401 Réduction de l'impact d'un plan d'eau sur une autre masse d'eau ; MIA0402 Réhabilitation écologique d'un plan d'eau ; MIA0601 Zones humides - Maîtrise foncière
--------------------------------------	---





3 Bilan des mesures d'adaptation au changement climatique (KTM 24)³⁸

Typologie des mesures/actions	<p>MIA0101 Milieux aquatiques - Etude globale et inventaires Zones humides ; MIA0203 Cours d'eau/Zones humides— Restauration de grande ampleur ; MIA0304 Cours d'eau - Aménager, supprimer ou gérer un ouvrage ; MIA0401 Réduction de l'impact d'un plan d'eau sur une autre masse d'eau ; MIA0402 Réhabilitation écologique d'un plan d'eau ; ASS0101 Assainissement – Etude globale et schéma directeur ; ASS0201 Gestion des eaux pluviales ; ASS0301 Réhabilitation d'un réseau ; ASS0401 Reconstruction ou création d'une nouvelle Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0501 Equipement d'une Station de traitement des eaux usées (STEU) ; ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'Assainissement non collectif (ANC) ; IND0101 Industries et artisanat - Etude globale et schéma directeur ; IND0201 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'industrie ; IND0202 Réduction des rejets des macropolluants pour l'industrie ; IND0301 Réduction des rejets des substances toxiques pour l'artisanat ; AGR0401 Mise en œuvre de pratiques pérennes (maîtrise foncière, agriculture biologique, culture à bas niveau d'impact, prairies permanentes) ; RES0101 Ressource – Etude globale et schéma directeur ; RES0201 Economie d'eau – Agriculture ; RES0202 Economie d'eau – Particuliers et collectivités ; RES0203 Economie d'eau – Industries et artisanat ; RES0303 Autres règles de partage ; RES0401 Gestion de crise de sécheresse ; RES0701 Ressource de substitution ; RES0702 Ressource complémentaire ; GOU0201 Mise en place ou renforcement d'un SAGE ; GOU0202 Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE) ; GOU0301 Formation, conseil, sensibilisation ou animation</p>
--------------------------------------	--



³⁸ Les masses d'eau à RNAOE 2027 nécessitant mesure ne sont pas calculables car il n'y a pas eu de cible établie lors du rapportage sur les PDM



*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement Grand Est
Délégation de bassin Rhin-Meuse**

5, Cité administrative POLYGONE
Bâtiments G et H
5 rue Charles Le Payen 57000 METZ

Tél. 03 87 62 81 00 - Fax : 03 87 62 81 99

www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr



Agence de l'eau Rhin-Meuse

"le Longeau" - route de Lessy
Rozérieulles - BP 30019
57 161 Moulins-lès-Metz Cedex

Tél. 03 87 34 47 00 - Fax : 03 87 60 49 85

agence@eau-rhin-meuse.fr

www.eau-rhin-meuse.fr