

Lettre aux Adhérents



P.06 > ACTUALITÉ DÉCHETS

**LA FILIÈRE TEXTILES LINGES DE MAISON
ET CHAUSSURES SE CHERCHE UN NOUVEAU MODÈLE**

ÉNERGIE



• page 14
Adaptation des villes
et des métropoles au
réchauffement climatique

EAU



• page 22
La protection des
captages : mieux agir pour
notre ressource en eau ?

PROPRETÉ



• page 30
Les services de propreté
urbaine s'engagent dans la
transition énergétique

SOMMAIRE

03 VIE D'AMORCE

03• Édito

04• Agenda

05• Interview administrateur

06 DÉCHETS

LA FILIÈRE TEXTILES
LINGES DE MAISON ET
CHAUSSURES
SE CHERCHE UN
NOUVEAU MODÈLE



14 ÉNERGIE

ADAPTATION DES VILLES
ET DES METROPOLES AU
RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

22 EAU

LA PROTECTION DES
CAPTAGES : MIEUX AGIR POUR
NOTRE RESSOURCE EN EAU ?

30 PROPRETÉ

LES SERVICES DE PROPRETÉ
URBAINE S'ENGAGENT DANS LA
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

38 INFOS PRATIQUES

38• Flashs infos

39• Le kiosque

40• Zoom sur...

L'INFO DU MOMENT

Prenez part à l'Assemblée Générale d'AMORCE lors de notre 39^{ème} Congrès !



Moment clé de la vie associative, l'Assemblée Générale d'AMORCE se déroulera le 15 octobre, lors du 39^{ème} Congrès à Angers (page 4).

En tant qu'adhérent, l'Assemblée Générale est un grand moment de rassemblement pour prendre la pleine connaissance du bilan des activités d'AMORCE au cours de l'année passée, mais surtout de faire entendre votre voix !

En effet, c'est ici que nous décidons ensemble les grandes orientations stratégiques qui guideront les actions de notre réseau national pour l'année à venir.

Nous avons besoin de votre voix, de vos avis et de vos expériences pour toujours mieux défendre une transition écologique des territoires fidèle aux besoins et à la vision de votre collectivité !

Seuls les délégués titulaires peuvent voter au sein de l'Assemblée Générale. En cas d'empêchement, ils peuvent être remplacés par les délégués suppléants. Il est également possible de confier un pouvoir à une autre structure appartenant au même collège, afin qu'elle puisse vous représenter et voter en votre nom.

NOUVEAUTÉ CETTE ANNÉE ! Les retours de participation ou de non-participation se feront désormais via une plateforme dédiée en ligne, accessible dès la réception de votre convocation.

Pensez à confirmer ou déléguer votre vote : chaque voix compte !

Nous espérons vous compter nombreux à cette **Assemblée Générale**, et bien sûr tout au long du **39^{ème} Congrès à Angers**.

Pour toutes questions, n'hésitez pas à envoyer un message à vie-associative@amorce.asso.fr



VERSION NUMÉRIQUE

Retrouvez la Lettre aux Adhérents en version numérique dans le «Centre de ressources» du site Internet : www.amorce.asso.fr/publications



SUIVEZ-NOUS SUR NOS RÉSEAUX !

 **LinkedIn :**
Association AMORCE



ABONNEZ-VOUS À LA NEWSLETTER

Recevez l'ensemble des actualités du réseau en vous inscrivant à notre newsletter : www.amorce.asso.fr/newsletter



La Lettre aux Adhérents est une publication de l'association AMORCE
18 rue Gabriel Péri - CS 20102 - 69623 Villeurbanne
Tél. 04 72 74 09 77 - amorce@amorce.asso.fr - www.amorce.asso.fr

Rédaction : L'équipe d'AMORCE

Maquette : AMORCE

Montage graphique : Eric ACHARD - ead@gmx.fr

Photographies : AMORCE / Shutterstock / PxHere

Parution : trimestrielle. Tirage : 1300 exemplaires sur papier recyclé, Inexio. Diffusion : Adhérents AMORCE (source Base de Données)

Contacts : Stéphanie Bastien, responsable du service adhérents et de la vie associative - sbastien@amorce.asso.fr,
Anouch Kasparian, assistante de direction akasparian@amorce.asso.fr
et Joël Ruffy, responsable du service institutionnel et du pôle juridique - jruffy@amorce.asso.fr



Vie d'AMORCE

L'ÉDITO

« Face aux tentatives de détricotage, nous devons, plus que jamais, défendre des politiques publiques ambitieuses, construites avec les collectivités, au service d'une transition juste, efficace et territorialisée. »

Chères adhérentes, Chers adhérents,

Alors que l'urgence écologique exige des actions concrètes, ambitieuses et cohérentes, la transition écologique et énergétique traverse une période de turbulence. Les attaques se succèdent contre des dispositifs pourtant essentiels à sa réussite.

Le Fonds vert, dont les collectivités s'étaient largement saisies, a vu son budget divisé par deux. Le Fonds territorial climat a certes été adopté mais reste toujours sans mise en œuvre effective par le gouvernement.

Le Fonds chaleur, doté de 800 millions d'euros (une enveloppe équivalente à celle de l'an dernier) ne permet pas de couvrir l'ensemble des projets en attente. L'ADEME est alors contrainte de restreindre son soutien, en supprimant les aides aux petites extensions, en réduisant celles pour les chaufferies biomasse, et en plafonnant les aides forfaitaires. Du côté de la rénovation énergétique des logements, l'instabilité est la même. MaPrimeRénov' avec un budget baissé à 3,4 milliards d'euros en 2025, fait l'objet d'une suspension brutale cet été, en espérant un redémarrage à la rentrée. Cette valse-hésitation fragilise les acteurs du secteur, alors même que le soutien reste concentré sur les mono-gestes, au détriment des rénovations globales, pourtant plus efficaces.

Sur le plan législatif, la proposition de loi Gremillet, qui devait initialement offrir un cadre structurant à notre politique énergétique, a été profondément dénaturée. AMORCE appelle à renouer avec un débat parlementaire sérieux, éclairé et respectueux des objectifs de planification, pour garantir la cohérence, la faisabilité et surtout l'acceptabilité des trajectoires énergétiques. Enfin, la proposition de loi « Duplomb-Ménonville », censée faciliter l'activité agricole mais qui, en l'état, fait peu de cas des impératifs de protection des ressources naturelles, du respect de l'environnement, ou encore de l'importance de la concertation et de l'appui scientifique.

Ces signaux d'alerte ne doivent pas être pris à la légère. Ils traduisent une tentation inquiétante de reculer face à l'ampleur



Gilles Vincent,
Président d'AMORCE

des transformations à engager. Pourtant, des raisons d'espérer subsistent.

AMORCE se réjouit des avancées portées dans le Plan Plastique 2025-2030 présenté par Madame la ministre Agnès Pannier-Runacher, qui acte l'absence de la fausse consigne pour recyclage des bouteilles plastiques dans la stratégie nationale. Une orientation cohérente avec la position défendue de longue date par AMORCE, également réaffirmée dans le rapport sénatorial sur la loi AGECE.

Ce dernier soutient aussi une autre proposition phare de l'association : la création d'une TGAP amont spécifique pour les produits non soumis au principe pollueur-payeur, étape essentielle d'une réforme plus globale et ambitieuse de la fiscalité environnementale que porte AMORCE.

Enfin, AMORCE se félicite que son appel en faveur d'une Conférence nationale de l'eau résolument décentralisée ait été entendu. Madame la ministre a confirmé que cette concertation s'organisera majoritairement à l'échelle territoriale, permettant ainsi aux collectivités de faire valoir pleinement leurs attentes et leurs priorités. Actrice reconnue sur les enjeux de gestion de l'eau, AMORCE jouera un rôle central dans ces travaux, notamment en tant qu'experte identifiée sur les questions de pollution.

Dans ce contexte contrasté, AMORCE réaffirme la nécessité de tenir le cap. Un cap clair, partagé, sans recul ni renoncement. Face aux tentatives de détricotage, nous devons, plus que jamais, défendre les politiques publiques ambitieuses, construites avec les collectivités, au service d'une transition juste, efficace et territorialisée.

C'est à cette condition que nous pourrons relever, collectivement, les défis climatiques, énergétiques et environnementaux de notre temps.

Gilles Vincent
Président d'Amorce

Les rendez-vous d'AMORCE. Pensez d'ores et déjà à réserver les dates !

PROCHAIN ÉVÉNEMENT



Du 15 au 17 octobre 2025
39^{ème} Congrès d'AMORCE
Angers :

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE : FAIRE PLUS AVEC MOINS !

Dans un contexte de fortes tensions budgétaires, de réduction progressive des soutiens de l'État et de reculs en matière de transition écologique et énergétique, les collectivités locales se trouvent face à une équation complexe : répondre aux

attentes croissantes des citoyens tout en maintenant une ambition forte et un haut niveau de service public, avec des moyens contraints.

Pour cela, la transition écologique et énergétique n'est plus une option mais une nécessité, car elle se situe au croisement des enjeux environnementaux, économiques, sociaux et sanitaires qui préoccupent quotidiennement nos concitoyens. Loin d'être un luxe que l'on pourrait remettre à plus tard, elle est au contraire la meilleure réponse à long terme face aux urgences d'aujourd'hui. Indispensable pour préserver le pouvoir d'achat des ménages, elle est aussi essentielle pour protéger la santé publique. Elle participe enfin à la souveraineté de la France et de l'Europe, en réduisant notre dépendance aux énergies fossiles et aux matières premières importées.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le thème de ce congrès : «Transition écologique et énergétique : faire plus avec moins». Un mot d'ordre qui traduit à la fois une exigence de sobriété dans les ressources mobilisées, et une volonté collective d'efficacité, de coopération et d'innovation pour poursuivre une ambition forte en matière d'économie circulaire, de transition énergétique et de gestion durable de l'eau dans les territoires.

Dans un climat politique parfois marqué par les tentations du populisme, du repli sur soi ou du court-termisme, il est essentiel de tenir le cap. AMORCE réaffirme son engagement et continue de porter, avec détermination, la voix des territoires.

Ce 39^{ème} Congrès, organisé à Angers du 15 au 17 octobre - en partenariat avec le Syndicat d'Eau d'Anjou, le SIVERT de l'Anjou,

le Syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire - vise à nourrir ces réflexions, faire valoir nos propositions et faire émerger des solutions opérationnelles adaptées aux réalités de terrain.

Ce rendez-vous sera aussi l'illustration de ce qui fait la force de notre réseau : une intelligence collective riche, des synergies entre acteurs, des échanges sincères et engagés. Ensemble, nous démontrons qu'une transition ambitieuse et pragmatique est possible, portée par les territoires, pour les territoires..

Pour consulter le programme et vous inscrire, rendez-vous sur :

[39^{ème} Congrès AMORCE](https://www.amorce.asso.fr/39eme-congres)

BIENVENUE À NOS NOUVEAUX ADHÉRENTS !

Depuis le 1^{er} avril 2025, ils ont rejoint AMORCE...

COLLECTIVITÉS

Communauté d'Agglomération de Bar Le Duc Sud Meuse
Communauté d'agglomération du Pays de Landerneau-Daoulas
Communauté d'Agglomération Plaine Vallée Lubéron Monts de Vaucluse
Communauté d'Agglomération Villefranche-Beaujolais-Saône - CABVS
Communauté de communes Alpes Provence Verdon - CCAPV
Communauté de Communes de Petite Camargue
Communauté de Communes des Portes de la Thiérache
Touraine Ouest Val de Loire - CCTOVAL
Syndicat Mixte du Développement Durable de l'Est-Var - SMIDDEV

PARTENAIRES DES COLLECTIVITÉS

Adekwa
Arwin (Re)Set
Aqualia France
B+T Environnement SAS
Blunomy
E-Énergie Verte
Fanny Vellin - Avocat
Lithium France
Trident Service
Water Wiser

AMORCE COMPTE DÉSORMAIS

1110

ADHÉRENTS DONT
763 COLLECTIVITÉS ET
347 PARTENAIRES



Retrouvez toutes nos manifestations sur notre site Internet, rubrique «Agenda»
www.amorce.asso.fr/



ABONNEZ-VOUS À LA NEWSLETTER

Recevez l'ensemble des actualités du réseau en vous inscrivant à notre newsletter :
www.amorce.asso.fr/newsletter



Marc Denis

Administrateur d'Amorce

Membre du Bureau du Réseau CLER

Membre de la Commission Transition Ecologique de France Urbaine

Vice-Président de la Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise
en charge de la Transition Ecologique et Energétique

QUELLES SONT VOS PRIORITÉS EN MATIÈRE DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE ?

Les politiques publiques étant multiples et leurs objectifs étant tantôt complémentaires, tantôt antagonistes : diffuser/infuser les enjeux de la transition écologique et énergétique dans la majorité des politiques publiques et auprès des communes en s'appuyant sur diverses démarches existantes : budget vert, programme territoire engagé pour la transition écologique de l'ADEME...

QUELLE EST L'AVANCÉE MAJEURE OBTENUE, EN LIEN AVEC AMORCE, DONT VOUS ÊTES LE PLUS FIER ?

Innover et oser. Les sessions d'échange et de retours d'expériences organisées par Amorce sont sources d'inspiration et de montée en compétences. Ainsi, la CACP a décidé par exemple de

s'engager dans l'élaboration d'un SCOT-AEC, d'analyser les opportunités de projets de « circuit-court » énergie. C'est aussi l'opportunité d'avoir pu, en soutien à Amorce, participer à diverses actions de plaidoyer auprès des Parlementaires pour faire valoir le point de vue des collectivités territoriales.

ET SUR VOTRE TERRITOIRE, QUELS SONT LES GRANDS PROJETS MENÉS CETTE ANNÉE ?

Le développement du réseau de chaleur, avec le raccordement de plusieurs centaines d'usagers, se poursuit. Le chantier de modernisation du process de valorisation énergétique de l'UVE a été livré (traitement des fumées sec et augmentation de la production de chaleur de récupération de 30 à 39MWh). Plusieurs AMI ont été initiés pour des installations PV dont une en autoconsommation collective.

Nous travaillons, en partenariat avec une agglomération voisine, au développement d'un projet territorial de méthanisation. Enfin, la poursuite des actions de sobriété et d'efficacité énergétique sur l'éclairage public nous permet d'être à environ 60 % d'économie.

En matière de prévention des déchets, la CACP a lancé « Compost' et vous » avec un objectif d'engagement de 5000 foyers par an. Sur le volet valorisation, la CACP vient d'inaugurer son nouveau centre de tri des emballages à rayonnement départemental (30 000 Tonnes par an) en coopération avec les Syndicats du Val d'Oise. Par ailleurs, la mise en œuvre d'une plateforme de l'économie circulaire, « La Boucle », se poursuit.

Cette année a aussi été marquée par le vote de la reprise en régie, après celle relative à l'assainissement, de la compétence distribution de l'eau.



FILIÈRE TLC

LA FILIÈRE TEXTILES LINGES DE MAISON ET CHAUSSURES SE CHERCHE UN NOUVEAU MODÈLE

Du chiffonnage à la collecte caritative, un modèle vertueux

La collecte des vieux textiles est sans doute la forme la plus ancienne de collecte sélective de déchets en France, avec celle des matières organiques organisée dès le Moyen-Âge pour amender les champs à proximité des villes. Les vieux vêtements et linges de maison qui n'étaient plus réparables étaient jetés mais recyclés pour servir de principale matière première pour fabriquer la pâte à papier. Le chiffonnage connaîtra son apogée au XIXe siècle en s'élargissant à d'autres déchets comme les peaux de lapins et les métaux. Le remplacement des chiffons par la fibre de bois pour la fabrication du papier, et l'idée du préfet Poubelle de généraliser un contenant unique et fermé pour collecter les ordures en mélange, vont progressivement sonner le glas des chiffonniers. Ils finiront par disparaître dans les années 1960 avec la généralisation des collectes de déchets par les pouvoirs publics.

Dans le même temps, des organisations caritatives comme Emmaüs vont transformer cette activité et créer un nouveau modèle économique. Il sera basé sur la collecte des dons des particuliers et la revente des vêtements de seconde main dans des espaces dédiés, traçant la voie de ce qui deviendra un maillon essentiel de l'économie sociale et solidaire que l'on connaît aujourd'hui.

Par définition, les textiles linges de maison et chaussures, - les TLC - lorsqu'ils sont apportés par des donateurs à un tiers ne sont pas d'emblée des déchets. Il s'agit de dons d'objets réemployables ou réutilisables qui peuvent ensuite prendre le statut de déchets s'ils ne rentrent pas dans ces catégories. Historiquement, les collectivités en charge du service public de gestion des déchets ne sont donc pas parties prenantes dans cette filière, ou à la marge. En 2007, ce modèle va

franchir un nouveau cap avec le vote à l'initiative du Sénat, « aidé » par Emmaüs et AMORCE, d'une éco-contribution prélevée à l'achat des vêtements, linges et chaussures neufs. L'objectif était de trouver de nouvelles sources de financement pour faire porter aux metteurs en marché le coût de la fin de vie de leurs produits : le principe de la responsabilité élargie du producteur appliqué aux textiles était acté. Dans les projections envisagées à l'époque, cette contribution devait rapporter dans les premiers calculs 50 millions d'euros. Cette initiative était déjà portée par les industriels et les distributeurs de l'habillement qui militaient pour des soutiens volontaires aux initiatives locales.

Dans ce nouveau schéma, l'État donne son agrément en 2009 à un nouvel éco-organisme : Eco-TLC, créé en 2008. Cet éco-organisme, chargé d'organiser la mobilisation des fonds et de financer le modèle économique de la filière, s'appuie largement dès ses débuts sur l'économie sociale et solidaire en soutenant les acteurs en place : des réseaux de collecte assurés par des structures caritatives (Secours populaire, Croix-Rouge...) avec des boutiques de revente ou des acteurs intégrés qui assurent la collecte, le tri industriel et le traitement vers les débouchés y compris industriels (Le Relais, Emmaüs...).

Dans ce cadre, l'éco-organisme soutient financièrement ces structures, le plus souvent des associations ou des sociétés coopératives. En 2025, le montant de ce soutien atteignait 159 euros par tonne de TLC triés, versés aux opérateurs de tri, ce qui doit, par ruissellement, aussi bénéficier aux collecteurs. Ce soutien doit en effet couvrir la différence entre les dépenses et les recettes des produits triés, un écart qui aujourd'hui tend à augmenter avec la chute des prix de rachat des vêtements réemployables et de la matière première secondaire à destination du recyclage.

La collecte se fait majoritairement grâce à des bornes ou des silos mis en place sur l'espace





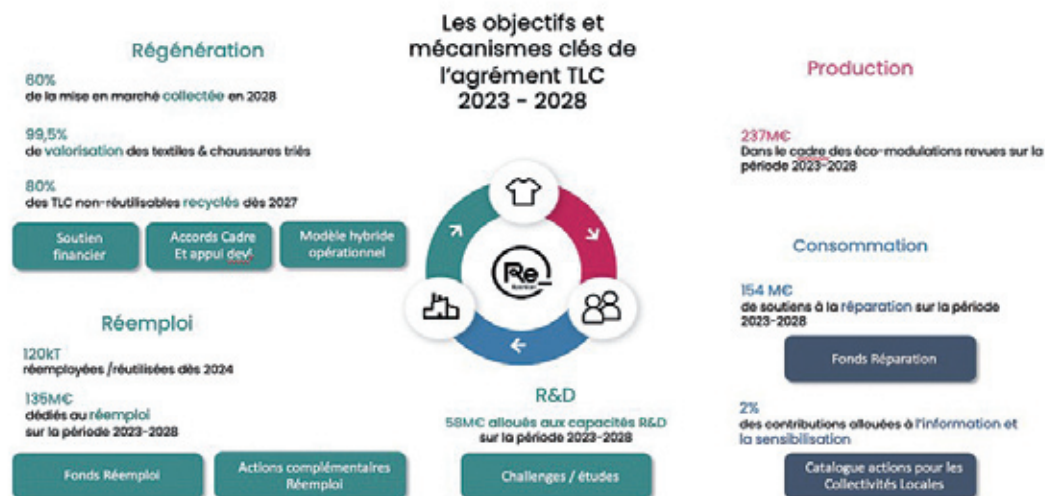
public, dans les locaux des structures ouverts aux apporteurs ou dans le cadre de collectes ponctuelles. Dans ce modèle, les collectivités interviennent, soit pour accorder le droit d'occupation temporaire de l'espace public pour les matériels de collecte, moyennant le paiement d'une redevance, soit pour aider au fonctionnement des structures de collecte et/ou de traitement, au titre par exemple de la politique de la Ville, du développement économique ou de l'aide sociale.

Une fois les pièces collectées, elles sont triées selon leur nature (chaussures, textiles), leur matière (coton, fibres plastiques...) et leur qualité. Les usagers sont susceptibles de donner des pièces encore portables et d'excellente qualité. Ces pièces constituent « la crème » qui est séparée du reste et commercialisée dans les points de vente de réseaux spécialisés : les friperies associatives, et désormais, les boutiques « vintages ». La crème représentait la majeure partie des revenus de la collecte des TLC. Les autres vêtements de moins bonne qualité ou qui ne sont pas adaptés au marché français sont massivement exportés dans les pays du Maghreb, au Moyen-Orient mais surtout en Afrique subsaharienne. Les pièces détériorées ou de qualité inférieure rejoignent quant à elles des filières industrielles pour la fabrication de chiffons, d'isolants, de nouvelles fibres textiles ou de combustibles pour des chaufferies ou des fours en capacité de les prendre en charge (cimenteries...). Les pièces souillées ou sans débouchés rejoignent des unités de valorisation énergétique ou des installations de stockage.

Le devenir des textiles linge de maison et chaussures collectés et triés en France en 2023 : 58 % des quantités de TLC triés sont envoyées sous forme de friperie vers le grand export (Afrique, Asie) pour y être réemployées. Le réemploi sur le territoire national (la crème), ne représente que 5 % des volumes triés. 22 % des volumes triés sont recyclés (fibre textile, isolant, fil). **9 % sont découpés pour devenir des chiffons d'essuyage** et presque autant font l'objet d'une valorisation énergétique **sous forme de combustibles solides de récupération.** **Moins de 1 % des textiles sont éliminés**, le plus souvent en stockage.

Ce modèle avec l'intervention d'Eco-TCL va se développer durant les années 2010 au gré des évolutions des cahiers des charges publiés par l'État et du renouvellement de l'agrément de l'éco-organisme. En 2020, Eco-TCL devient Refashion, sans grand bouleversement. En 2023, le ministère en charge de la transition écologique a renouvelé pour la troisième fois le cahier des charges de la filière en réajustant les objectifs et les performances que l'éco-organisme Refashion doit atteindre pour inscrire la filière dans ceux de la loi AGECE :

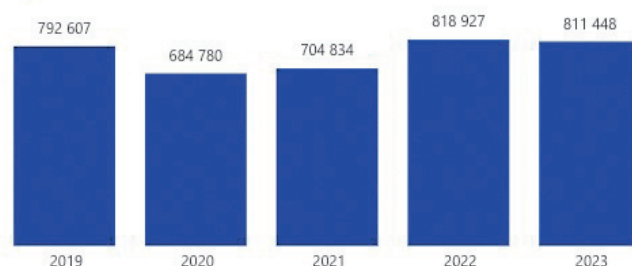
- 60 % de collecte des TLC mis en marché sur les trois dernières années d'ici 2028 ;
- 80% de recyclage des TLC collectés et triés d'ici 2027 ;
- 90 % de recyclage des TLC contenant au moins 90 % de fibres synthétiques d'ici 2028 ;



Objectif clés de l'agrément d la filière des textiles, linges de Maison et chaussures - source : présentation AMORCE - éco-organisme 2025

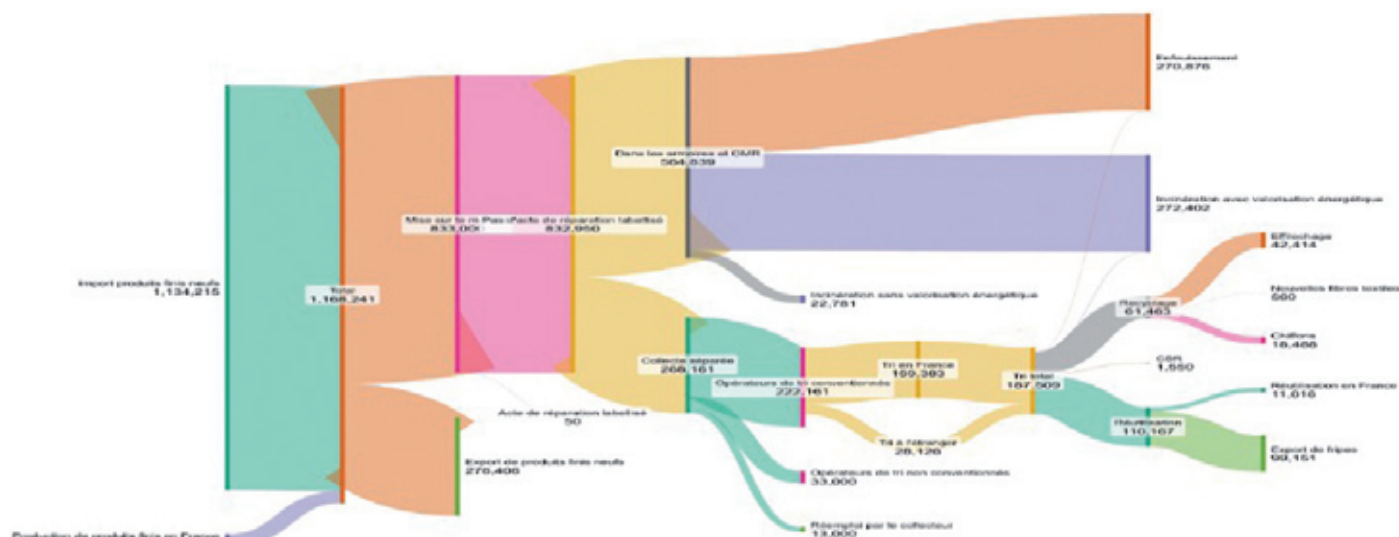
- achète par an 39 pièces d'habillement, 4 paires de chaussures et 5 articles de linges de maison, une consommation sous-estimée mais déjà très au-dessus des vrais besoins !

Tonnage annuel mis sur le marché



Quantité de TLC mis sur le marché en France (en tonnes) - Source : SYDEREP²

Au tournant des années 2020 et plus encore après la crise sanitaire, ce modèle montrait déjà ses limites avec des performances en deçà des objectifs, notamment fixés par l'État et des problématiques structurelles. Si l'on reprend les chiffres de l'écosystème de la filière TLC en France, cette dernière apparaît avant tout comme une filière encore largement linéaire, loin de la circularité affichée comme un modèle vertueux lorsqu'il s'agit d'envisager la gestion des déchets en France.



Organisation de la filière TLC en France (état des lieux en 2023) - source : secrétariat général à la planification écologique¹

Le premier sujet est d'abord le mode de consommation de textiles adopté par les Français. 833 000 tonnes de textiles, linge de maison et chaussures sont mises en marché chaque année en France, soit 3,25 milliards de pièces. Les mises en marché de TLC ont augmenté de 50 % en 10 ans. Les Français comme le reste du monde succombent à un modèle de marketing basé sur la surabondance et l'explosion de l'offre de vêtements de qualité médiocre importés d'Asie du Sud Est, vendus en ligne sur Internet. 97% des textiles consommés en France sont importés. **La fast fashion - et désormais l'ultra fast fashion - proposent aux consommateurs numériques plusieurs dizaines de milliers de nouvelles références par jour à des prix qui n'intègrent pas la réalité de leurs coûts réels,** qu'ils soient sociaux et environnementaux. Et les Français y adhèrent. En moyenne, chaque Français

Les pièces vendues sont généralement de faible qualité : 71 % des achats de textiles et de chaussures concernent des produits d'entrée de gamme. Cette tendance fait automatiquement baisser la proportion de vêtements de bonne qualité (la fameuse crème). Les pièces usagées trouvent moins de débouchés en réemploi. Les premières victimes de ce modèle sont les enseignes traditionnelles de mode et leurs salariés avec des fermetures de points de vente, jusqu'à la liquidation pour certaines d'entre elles. Mais d'autres en profitent : en 2023, le secteur a engagé **2,17 milliards d'euros de dépenses publicitaires soit +81 % par rapport à 2013** dont la moitié de médias en ligne³ en saturant les réseaux sociaux, autant d'incitations à surconsommer.

¹ Mieux produire et mieux consommer, enjeux liés à la production et à la consommation de textiles en France, avril 2025) - <https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/13e829083bb3bb2de1ee4828057ed12a4cae223598.pdf>

² <https://filiere-rep.ademe.fr/filiere-REP/filiere-TLC/tableau-de-bord>

³ Source : Secrétariat général à la planification écologique

Dans le même temps, le développement des technologies numériques et l'efficacité des schémas logistiques ont fait émerger une nouvelle pratique sociale : la revente de vêtements anciens ou neufs achetés par des usagers qui les revendent sur des plateformes en ligne dédiées, voire captés par des enseignes vintage. Cette nouvelle façon de se séparer d'une partie de sa garde-robe concurrence directement le modèle économique des acteurs de l'ESS qui tiraient leur revenu des dons de vêtements de qualité et de leur revente. Outre les associations caritatives, cette évolution sociétale fait d'autres victimes, à savoir les populations défavorisées qui perdent, avec cette revente et la gentrification des vêtements de seconde main, un accès à des vêtements de bonne qualité à très faible prix.

Le deuxième sujet résulte du premier, à savoir la **mobilisation des éco-contributions** sur des produits qui sont très majoritairement fabriqués et désormais commercialisés hors de l'Union européenne. Refashion en fait état : l'éco-organisme ne mobilise pas la totalité de **l'éco-participation due par les metteurs en marché**. La faute à des free-riders, c'est-à-dire des entreprises qui - volontairement - ne déclarent pas leur ventes en France et s'affranchissent de cette obligation, ce qui est répréhensible au titre de l'article 541-9-5 du code de l'environnement et à une réglementation douanière inadaptée. Près de 80 000 tonnes de TLC, soit 9,5 % des flux, échappent à l'éco-participation, ce qui grève d'autant la capacité d'action de Refashion.

La troisième problématique porte sur la **responsabilité des acteurs eux-mêmes à organiser une filière à la hauteur des enjeux et de leur responsabilité**. Sur les 833 000 tonnes de TLC mis en marché en 2023, 268 161 tonnes ont été collectées séparément à des fins de réemploi et réutilisation, ce qui représente environ 4 kg/habitant/an en France. Ce geste de tri n'est aujourd'hui pas à la hauteur de ce qu'il devrait être. Ce résultat - médiocre - est d'abord à comparer aux mises en marché : les Français achètent 12,4 kg de TLC par an. Il est ensuite à rapprocher des quantités de TLC jetés avec les déchets résiduels gérés par les collectivités locales, c'est-à-dire dans le bac gris et les encombrants de déchèteries, voire sous forme de dépôts sauvages. **D'après le dernier MODECOM national réalisé par l'ADEME en 2017, les ordures ménagères résiduelles contenaient près de 676 000 tonnes de textiles (10 kg/hab/an) et les bennes de tout venant (encombrants non valorisables dans les déchèteries 111 000 tonnes, (1,6 kg/hab/an).** Si l'on applique un coût moyen de collecte et de traitement de 266 euros par tonne hors TGAP⁴, la gestion des déchets textiles coûte aux collectivités en France près de **209 millions d'euros par an**. Les 268 000 tonnes collectées séparément et soutenues par l'éco-organisme sont en deçà des objectifs du cahier des charges qui fixe une cible à

280 000 tonnes, un chiffre qui est censé augmenter pour atteindre près de 400 000 tonnes en 2028. Un objectif hors d'atteinte en l'état actuel des moyens mobilisés.

L'analyse de la performance de la filière est encore plus sévère au regard de la réalité du tri et le devenir des matières. Seulement 180 000 tonnes de TLC sont effectivement triées par les opérateurs de tri, à 85% dans des installations en France. La France souffre de capacités de tri très insuffisantes au regard des gisements à prendre en charge, y compris si l'on ne considère que les objectifs assignés à l'éco-organisme. Ce point renvoie à la question intrinsèque des responsabilités de l'éco-organisme et des acteurs de l'économie sociale et solidaire, avec en corollaire leur capacité financière pour faire face aux investissements à mobiliser et se doter des installations en capacité de prendre en charge les TLC collectés séparément.



Collecte, traitement et valorisation des TLC - source : SYDREP

Enfin la quatrième problématique soulevée par cette filière est le devenir des matières triées. Les opérateurs du tri en France ont basé leur modèle sur l'exportation des vêtements sans grande valeur, vers des pays européens qui disposent de capacité de tri (Belgique, Allemagne) ou des pays en développement ou vers des pays où la main-d'œuvre est peu couteuse (Burkina Faso, Bénin, Émirats Arabes Unis...). 53 % des textiles usagés collectés en France sont exportés. Ils vont rejoindre des centres de surtri qui feront une nouvelle sélection pour alimenter des marchés de la deuxième main. Ces relations rendent le modèle particulièrement fragile et vulnérable à la conjoncture et à la capacité des intermédiaires d'écouler les pièces vers ces marchés étrangers, avec en outre une opacité ou

⁴ Source : référentiel des coûts 2022

tout du moins une traçabilité rendue plus difficile pour s'assurer du devenir des TLC transférés à l'étranger. La France dépend par conséquent du bon vouloir des acheteurs étrangers pour écouler ses fripes. Concernant les autres filières nationales de valorisation, elles sont restées pour le moins confidentielle. Alors que près de 60 % des vêtements sont constitués de fibres synthétiques⁵ (polyesters, polyamides, PET...), aucune industrie de recyclage chimique n'est opérationnelle en France pour les prendre en charge. Pour ce qui concerne le recyclage des TLC, outre la fabrication de chiffons (18 500 tonnes), les autres valorisations industrielles comme les matières isolantes et l'effilochage représentent près de 41000 tonnes⁶.

Une crise annoncée, et qui a donc lieu

Ces facteurs de sensibilité, à des degrés différents, alimentent une crise qui affecte aujourd'hui une partie du territoire national avec l'arrêt ou la désorganisation de la collecte des TLC. Comme pour d'autres secteurs d'activités ou modes de consommation, la crise sanitaire, suivie des crises successives, a accéléré des évolutions à l'échelle mondiale, avec des conséquences notables sur le secteur des TLC, en particulièrement sur les déchets générés par la surconsommation.

Si la fripe française souffre traditionnellement de la concurrence des fripes allemandes et belges de meilleure qualité, l'arrivée de TEMU et SHEIN sur les marchés africains et malgaches ferme les débouchés traditionnels des opérateurs français. Les Français ne sont en effet pas les seuls à succomber à l'ultra fast fashion. La filière souffre d'autant plus qu'elle améliore ses performances de collecte auprès des particuliers ! Les volumes collectés en Europe - et en particulier en France - ont augmenté (environ + 8 %

au premier semestre 2024), ce qui a contribué à augmenter les stocks, et saturer encore davantage des installations de tri incapables de faire face.

De ce fait, le prix de rachat des textiles usagés français a baissé. En 2024, il est passé de 42 à 24 €/tonnes en 6 mois, voire en deçà dans certains cas. Les autres secteurs susceptibles de reprendre ces textiles (recyclage et combustibles solides de récupération) n'ont pas eu les capacités ni d'absorber les surplus non exportés, ni de maintenir des prix attractifs.

Une réaction en chaîne s'est donc enclenchée sur toutes les activités de la filière. En l'absence de débouchés, les centres de tri, déjà pleins, sont arrivés à saturation de leurs capacités de stockage. Les collecteurs peinent à trouver des repreneurs pour leur collecte et se retrouvent contraints de les arrêter partiellement ou totalement. Cette situation impacte les collectivités qui mettent à disposition des espaces pour les bornes de collecte avec des dépôts sauvages, soit au pied de bornes débordantes, soit sur les sites où elles ont été retirées, et qui sont à prendre en charge. Faute de solutions de collecte sélective, les usagers jettent les TLC dans les bacs de tri, dans les bacs d'OMR ou les encombrants. Dans le premier cas, les textiles sont à l'origine de pannes sur les chaînes de tri, renchérissent les coûts de maintenance et font augmenter les refus. Pour les autres, les quantités de déchets résiduels à traiter augmentent, c'est à dire des coûts supplémentaires pour les collectivités, et les contribuables locaux.

Quelles solutions pour sortir de la crise ?

Cette crise inédite appelle donc plusieurs niveaux de réponses, et surtout un changement d'échelle des mesures envisagées

tant par l'État que par l'éco-organisme. Cela passe d'abord par des éco-contributions à la hauteur des enjeux et des vrais coûts supportés majoritairement par les collectivités locales. Un paradoxe pour des déchets soumis à la responsabilité élargie du producteur. Les éco-contributions doivent être fortement réévaluées avec un malus dissuasif pour les produits qui ne respecteraient pas les critères sociaux et environnementaux définis par le Parlement.

L'arrivée massive de vêtements importés doit également être freinée avec une réelle réduction des mises en marché organisée par la filière elle-même et des restrictions notamment sur les pratiques publicitaires. Pour la



⁵ Bilan IGPE : <https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/13e829083bb3bb2de1ee4828057ed12a4cae223598.pdf>

⁶ Les indicateurs clé de performance de la filière TLC - Refashion

collecte, celle-ci doit être massifiée avec une diversification des moyens proposés à la population. Si les entreprises de l'économie sociale et solidaire ont toute leur place dans une filière profondément renouvelée, avec des soutiens à la hauteur de leurs charges, d'autres acteurs avec des capacités financières doivent pouvoir intervenir et proposer de nouveaux débouchés.

Sur le devenir des textiles, la situation actuelle doit sonner le glas d'un modèle basé sur le grand export et la dépendance vis-à-vis de pays tiers. La France et l'Europe doivent se doter d'installations en capacité de recycler les fibres textiles et

valoriser les matières secondaires. Et la solution n'est pas de créer des unités de transformation de combustibles solides de récupération à partir des TLC. Autant dans ce cas éviter des transports inutiles et demander aux usagers de jeter leurs textiles dans les bacs gris, tout en rémunérant les collectivités pour en assurer la valorisation énergétique...

Ces pistes devraient se traduire concrètement dans les travaux de refonte de la filière annoncée par la ministre en charge de la transition écologique, un cadre réglementaire renforcé au Parlement et un nouveau cahier des charges pour les TLC.

RESSOURCES EN LIGNE

Pour en savoir plus, rendez-vous sur amorce.asso.fr ou cliquez sur les ressources en ligne ci-dessous !

Rapport d'activité Refashion 2023 : <https://rapport-activite-2023.refashion.fr/static/kpi-s-ra23-4-vdef.pdf>

Bilan financier Refashion 2023 : <https://rapport-activite-2023.refashion.fr/bilan-financier>

Présentation du bilan de IGPE sur la filière textile en France : <https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/13/e829083bb3bb2de1ee4828057ed12a4cae223598.pdf>

Article du 26 mars 2024 : Ultra Fast fashion : les députés durcissent le ton

Article du 16 octobre : la filière des déchets textiles sur la corde raide

Article du 09 avril 2025 : Textiles, linge de maison, chaussures : les collectivités refusent de jouer la variable d'ajustement !





LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

L'exemple des Vosges, un modèle à suivre ?

EVODIA est un syndicat départemental de traitement des déchets qui regroupe 9 collectivités à compétence collecte pour une population de près de 370 000 habitants. Engagé de longue date dans une stratégie de réduction des déchets, il se démarque par une structuration unique en France pour la gestion des textiles en fin de vie.

Jusqu'en 2013, les prestations de collecte-tri-reprise étaient confiées à un prestataire associatif national mais dont le fonctionnement ne nous donnait pas satisfaction. En effet, les performances de collecte restaient faibles avec 1,5 kg/hab/an contre 3 au niveau national.

Le MODECOM de l'époque estimait que 9 kg de TLC restaient dans les OMR. Ces mauvaises performances s'expliquaient par un maillage trop faible de borne, des consignes nationales de tri non respectées et une communication atone et difficile à mettre en place avec notre prestataire. Enfin, l'éloignement des bases logistiques et du centre de tri (400km) pénalisaient l'organisation et notre bilan environnemental.

Face à ce constat partagé avec nos adhérents, nous avons rompu les relations avec notre prestataire historique et décidé de structurer notre propre filière.

A partir de 2013, tandis que la collecte et le traitement des TLC étaient confiés à un nouveau prestataire, une association dotée de deux chargés de missions s'est créée pour réaliser l'étude de préfiguration d'une filière vosgienne. Elle révélait une carence de l'initiative privée sur le

territoire et que le modèle de société d'économie mixte (SEM) était la solution la plus adaptée pour déployer une filière départementale. Après un an et demi de travail, de recherche des partenaires et de déploiement opérationnel sur le département, la filière a permis de doubler les tonnages collectés dès la fin de l'année 2014 et d'atteindre le seuil de 1 500 tonnes de textile nécessaire à l'obtention des soutiens à l'investissement de l'éco organisme pour la création d'un centre de tri.

En mars 2015, la SAEM VOSGES TLC composée d'un collège public et privé est née, régie par une convention tripartite entre :

- EVODIA, actionnaire majoritaire, qui assure le déploiement stratégique et organisationnel de la filière sur le territoire de ses adhérents et de la communication ;
- Revalprest qui vide et entretient les bornes du territoire, achemine les TLC jusqu'au centre de tri et assure le reporting quantitatif et qualitatif de son activité ;
- VOSGES TLC qui exploite le centre de tri et assure la revente des flux triés, investit dans le parc de bornes et rémunère le prestataire de collecte.

Forte de ses 330 bornes déployées dans le département et de 7 friperies, la filière vosgienne collectait en 2024 près de 4,6 kg/hab de textiles, soit 8 % de plus qu'en 2023 et près d'un kilo par habitants de plus que la moyenne nationale.

Au total, le centre de tri permet de recycler près de 5 000 tonnes de textiles par an, dont la moitié est réemployée au grand export, 21 % est effiloché et 12 % réutilisé en chiffon d'essuyage. La « crème » ou les textiles rejoignant les filières de réemploi locales est de 5 %.

Comme tous les acteurs, la filière vosgienne est impactée par la crise qui a démarré en juin 2024. Cependant, EVODIA et ses partenaires continuent de densifier le réseau de bornes et de points de collecte auprès de nouveaux publics (mairies, entreprises), via de nouveaux contenants de collecte (porte sacs), là où d'autres acteurs réduisent la voilure. Nous travaillons également à rendre nos boutiques plus attractives par l'harmonisation de la décoration et la création d'une nouvelle identité « Il était une seconde fois » pour les rendre plus identifiables.

Du point de vue du traitement, VOSGES TLC renforce le suivi de la qualité des produits exportés et la collaboration avec les clients et intensifie sa stratégie de diversification pour limiter sa dépendance au grand export. Elle participe notamment au projet de recyclage des fibres textiles en isolant et expérimente le tri optique par couleur et composition des vêtements dans le cadre du « Challenge industriel » porté par Refashion.

CONTACT : ANNICK LAURENT, DIRECTRICE D'EVODIA

EN CHIFFRES

833 000 tonnes de textiles, linge de maison et chaussures sont mises en marché chaque année soit 3,25 milliards de pièces. Les mises en marché ont augmenté de 50 % en 10 ans..

60 % : c'est le taux de collecte des textiles, linge de maison et chaussures par rapport aux mises en marché envisagées à l'horizon 2028, **soit près de 500 000 tonnes**.

268 000 tonnes de TLC ont été collectées en 2023 (environ 4 kg/hab/an) en France pour un objectif fixé à 280 000 tonnes. **Seulement 187 000 tonnes** sont effectivement triées par les opérateurs de tri.

5 % des TCL triés sont des vêtements de qualité suffisante pour être remis en vente en France (la crème).

Les entreprises de ces secteurs d'activité ont engagé **2,17 milliards d'euros** de dépenses publicitaires en 2023 **(+81 % par rapport à 2013)**, dont la moitié de médias en ligne, pour inciter les Français à consommer davantage.



la question adhérent

Je constate que la collecte des textiles ne se fait plus sur mon territoire.

Quelles sont les solutions apportées par l'éco-organisme ? Quelle action puis-je engager ?

Refashion mise sur trois leviers qui ne répondent que partiellement aux problèmes rencontrés par la filière, à savoir :

- La reprise sans frais auprès des collecteurs (en contrat avec Refashion) qui ne trouvent pas d'exutoires. Cette action ne garantit pas de recettes pour les collecteurs ;
- La collecte opérationnelle de l'éco-organisme mais cette mesure ne soutient pas les systèmes de collecte en place et ne couvre pas l'intégralité du territoire national, y compris des secteurs où les collectes sont arrêtées ;
- Un soutien exceptionnel de 31 €/t en plus du soutien au tri de 126 €/t pour compenser la perte de recette sur 2024, en espérant que ce soutien complémentaire « ruisselle » vers les collecteurs.

Les collectivités peuvent rechercher de nouveaux partenaires lorsque leurs acteurs historiques sont défaillants, modifier temporairement leurs consignes de tri et inciter les usagers à différer leur geste de tri. D'autres mettent des espaces de stockage temporaires à disposition des collecteurs mais cela ne répond pas à leur besoin en trésorerie.

En tout état de cause, AMORCE enjoint les collectivités à émettre des titres de recettes auprès de l'éco-organisme Refashion pour toute dépense engagée sur les TLC.

LE MOT DE L'ÉLU



Guy Colin

Maire de Breles

Vice-président de Pays d'Iroise communauté

Vice-président de Sotraval

Président du SYMEED 29

Les collectivités finistériennes subissent de plein fouet la crise de la filière textiles depuis l'été dernier. Les opérateurs de tri ne parviennent plus à vendre la matière triée à un prix raisonnable sur le marché de la fripe et du recyclage. Cela se répercute sur le prix de rachat des textiles collectés et menace la survie économique des collecteurs.

Notre partenaire historique local est actuellement en procédure de redressement judiciaire. Ce partenaire cherche des solutions pour équilibrer son budget 2025 et à ce titre sollicite les collectivités finistériennes pour financer à hauteur de 40 €/t les tonnes collectées sur chaque collectivité finistérienne. Les collectivités finistériennes n'ont pas adopté une posture unique face à sa demande. Certaines ont accepté exceptionnellement cette demande pour l'année 2025 et d'autres l'ont refusé notamment pour des raisons de financement par la REP.

En effet, les mesures prises par l'éco-organisme de la filière (Refashion) restent très insuffisantes et les acteurs se tournent de plus en plus vers les collectivités pour obtenir une aide financière complémentaire. Cela ne constitue pas une solution pérenne et dispenserait l'éco-organisme d'assumer ses responsabilités.

Cette crise révèle avant tout les limites de notre système pour faire face à l'explosion de la vente des textiles (en particulier de mauvaise qualité). Les investissements sont nécessaires pour renforcer les capacités de tri et de recyclage sur notre territoire mais ils ne doivent pas masquer les efforts à fournir pour réduire les mises en marché de textiles. Les cadres législatifs - européen et national - doivent être renforcés et l'éco-organisme doit inciter les producteurs en pénalisant drastiquement les productions les moins vertueuses.

CONTACT : LE PÔLE DÉCHETS - AMORCE



CONFORT THERMIQUE

ADAPTATION DES VILLES ET DES METROPOLES AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Les effets du changement climatique se manifestent d'ores et déjà à travers des événements météorologiques extrêmes, une montée globale des températures et une fréquence accrue des vagues de chaleur, en particulier dans les zones urbaines. Si la priorité demeure à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre, les trajectoires passées et actuelles ne permettent plus d'éviter une hausse significative des températures dans les décennies à venir. Face à cette réalité, l'articulation des politiques d'atténuation avec les politiques d'adaptation devient un impératif. Les collectivités, et notamment celles situées en milieu urbain, se trouvent en première ligne. Denses, minéralisées, et souvent vulnérables aux îlots de chaleur, elles devront mettre en œuvre des stratégies concrètes pour protéger les populations, préserver la qualité de vie et renforcer la résilience des territoires. Ce dossier a pour ambition d'accompagner les collectivités dans leurs premières réflexions sur l'adaptation, et en particulier l'adaptation aux vagues de chaleur.

Objectifs et plan d'action pour l'adaptation au changement climatique en France

Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC) définit les grandes orientations de la stratégie française en la matière. La troisième version de ce plan, publiée en mars 2025, actualise les ambitions nationales face à l'évolution rapide du climat. Alors que les deux précédentes versions du PNACC se basaient sur un scénario de réchauffement compris entre +1,5°C et +2°C d'ici 2050, la nouvelle édition tient compte de l'accélération du changement climatique et des retards dans l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris visant à maintenir le réchauffement planétaire en dessous de la barre

des +2°C. Elle s'appuie sur une Trajectoire de Réchauffement de Référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC), qui anticipe : + 2°C d'ici 2030, + 2,7°C en 2050, et jusqu'à + 4°C à l'horizon 2100¹ par rapport à l'ère préindustrielle. Concrètement, selon Météo-France², cela impliquerait une température moyenne annuelle de 14,2°C en France, avec un climat en région Parisienne comparable à celui de Montpellier aujourd'hui, et un climat dans le sud du pays similaire à celui de l'Andalousie.

Le PNACC3 s'articule autour de **cinq axes stratégiques** :

- Protéger la population face aux risques climatiques ;
- Renforcer la résilience des territoires, infrastructures et services essentiels ;
- Adapter les activités humaines pour garantir la résilience économique ainsi que la souveraineté alimentaire et énergétique ;
- Préserver le patrimoine naturel et culturel ;
- Mobiliser l'ensemble des acteurs de la société pour réussir l'adaptation.

Un diagnostic de vulnérabilité pour mesurer les impacts du réchauffement climatique

Comprendre l'importance du diagnostic de vulnérabilité

La première étape d'une stratégie d'adaptation est de cerner les impacts sur un territoire donné. Réaliser un diagnostic de vulnérabilité à la surchauffe urbaine est une démarche importante pour les collectivités afin de mieux anticiper et gérer les impacts croissants des vagues de

¹ Ministère de l'aménagement du territoire et de la décentralisation, 2025, PNAAC : Adaptation de la France au changement climatique.

² Météo France, 2024, A quel climat s'adapter en France selon la TRACC ?



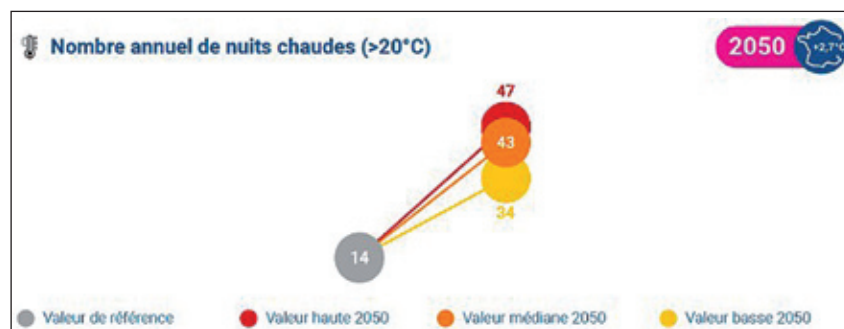
chaleur. Ce diagnostic permet d'évaluer la vulnérabilité du territoire face aux canicules, en identifiant les zones les plus exposées au phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU) et en croisant ces données avec des informations socio-économiques, telles que l'âge, les revenus des populations ou la qualité du bâti. Cela aide à repérer les « zones à enjeu » où les actions d'adaptation doivent être prioritaires, comme la création d'îlots de fraîcheur ou la végétalisation des espaces publics.

Le périmètre du diagnostic doit être adapté à l'objectif final. Il peut intégrer d'autres impacts que la chaleur, tels que la biodiversité, la sécheresse ou la gestion des eaux pluviales. Toutefois, une étude trop large risque de perdre en opérationnalité. Il est également important de définir le niveau de précision attendu, en cohérence avec le périmètre retenu.

Quels outils pour réaliser ces diagnostics ?

L'outil Climadiag de MétéoFrance est très simple d'utilisation. Il permet, commune par commune, de consulter l'évolution de plusieurs indicateurs climatiques à différents horizons temporels. Ces indicateurs concernent principalement la température - par exemple le nombre de nuit chaudes ou le nombre annuel de jours en vague de chaleur - mais aussi les précipitations.

Dans le cas de Lyon, l'outil indique que le nombre de « nuits chaudes » (températures nocturnes > 20°C) pourraient passer de 14 jours par an à 43 jours par an, à l'horizon 2050 (valeur médiane).



Nombre annuel de nuits chaudes (source : Climadiag)

Afin de réaliser une première approche plus fine des zones à risques dans les communes, le CEREMA a mis en ligne une cartographie des zones climatiques locales (LCZ). Celle-ci représente les blocs de bâtiments susceptibles de favoriser les ICU, selon la morphologie

urbaine. Elle permet d'identifier les zones les plus exposées, en vue de prioriser les premières actions et d'orienter des études complémentaires. L'Institut Paris Région est allé plus loin en croisant ces zones avec des données de vulnérabilité des populations : âges, revenus, suroccupation des logements, etc. L'outil permet d'estimer le nombre de personnes vulnérables au sein des blocs urbains.

Les études complémentaires, payantes sont listées sur le site de l'ADEME « Plus fraîche ma ville » : mesures de températures et modélisation numériques peuvent être plus ou moins précises et donc coûteuses. La ville de Grenoble, par exemple, a réalisé un premier travail sur les LCZ afin d'identifier les emplacements les plus propices à la pose de capteur. Cette démarche a permis à la métropole de déployer 30 capteurs et de dresser une cartographie de l'ICU. Les résultats montrent des écarts de température plutôt faibles en journée par rapport à une station de référence, mais pouvant atteindre jusqu'à 5 à 8°C la nuit.

La démarche TACCT³, portée par l'ADEME, permet aux collectivités d'évaluer les enjeux et les vulnérabilités prioritaires de leur territoire, afin de définir et de piloter une stratégie d'adaptation adaptée.

L'outil R4RE⁴, et en particulier Bat-ADAPT et Bat-ADAPT Territoire, est un outil d'aide

à la décision destiné à évaluer les risques climatiques sur le bâti, à l'échelle de la France et de l'Europe, selon les scénarios du GIEC. A partir d'une simple adresse, l'outil détermine le

niveau d'exposition aux aléas climatiques. L'analyse est complétée par un score de vulnérabilité, évalué à partir de réponses à quelques questions sur les caractéristiques du bâtiment.

³ <https://tacct.ademe.fr/>

⁴ <https://o-immobilierdurable.fr/r4re/>

Les solutions pour l'adaptation des villes aux vagues de chaleur

L'adaptation des territoires, et en particulier des milieux urbains denses, aux vagues de chaleur requiert des actions transverses visant à lutter contre les îlots de chaleur urbains et d'augmenter l'habitabilité du territoire. Cela inclut notamment des interventions pour :

- améliorer le confort d'été dans les bâtiments résidentiels et tertiaires ;
- rafraîchir la ville et limiter l'apparition d'îlots de chaleur urbains par la végétalisation, l'amélioration de la gestion et de l'accès à l'eau, la modification des revêtements (avec prise en compte de l'albédo) ou encore encourager la mobilité douce.

Ce paragraphe a vocation à présenter, de manière non exhaustive, des exemples de solutions inspirantes pour adapter les territoires urbains aux fortes chaleurs. De nombreux exemples et innovations sont consultables sur des plateformes spécialisées, telles que :

- Le site de l'ADEME « plus fraîche ma ville », dédié à l'adaptation des villes aux fortes chaleurs ;
- Le site « Adaptaville », développé par l'Agence Parisienne pour le Climat (APC), qui traite plus largement de l'adaptation urbaine ;
- ou encore le guide des actions adaptatives au changement climatique publié par l'OID.

D'autres ressources thématiques sont disponibles sur le Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique, développé dans le cadre du PNACC.

Améliorer le confort d'été dans les bâtiments

L'adaptation des bâtiments aux fortes chaleurs passe souvent par la notion de confort d'été, qui fait référence à la qualité de vie intérieure durant les périodes chaudes. Afin de quantifier cette notion, la RE2020 impose le calcul de l'indicateur « degrés-heures d'inconfort » qui détermine le cumul des degrés d'inconfort, sur une période donnée. Selon la RE2020, la température intérieure d'un bâtiment est considérée comme inconfortable lorsqu'elle excède 26 °C la nuit et entre 26° et 28 °C en journée. Pour être conforme à la réglementation, l'indicateur DH ne doit pas excéder 1 250 °C.h. Un logement avec une valeur inférieure à 350 °C.h est jugé bien adapté aux fortes chaleurs et ne nécessite pas l'installation d'un système de refroidissement supplémentaire.

Le label Effinergie RE2020 renforce ces exigences avec une valeur maximale de 600 °C.h pour les bâtiments tertiaires et résidentiels, modulé en fonction de l'inertie du bâtiment pour le secteur résidentiel. Cet indicateur permet d'évaluer la pertinence de la mise en œuvre d'un système de rafraîchissement actif.

En rénovation, dans le secteur résidentiel, l'amélioration du confort d'été est de plus en plus soutenue dans le cadre des

rénovations d'ampleur financées par MaPrimeRénov', notamment pour l'installation de brasseurs d'air et de volets extérieurs.

Plusieurs types de solutions peuvent être utilisées pour améliorer le confort d'été dans les bâtiments. On distingue les systèmes passifs, qui ne nécessitent pas d'énergie en phase d'exploitation, des systèmes actifs. Il existe deux catégories de systèmes passifs : les systèmes limitant l'apport de chaleur et les solutions permettant d'évacuer la chaleur.

Les solutions passives de limitation des apports de chaleur et d'évacuation de la chaleur

- **L'architecture bioclimatique** : Pour les bâtiments neufs, l'architecture bioclimatique consiste à optimiser le bâti indépendamment des systèmes énergétiques mis en œuvre, afin de tenir compte des spécificités locales et réduire au maximum les besoins d'énergies en optimisant le confort, notamment le confort d'été. Pour cela, la conception bioclimatique intègre plusieurs aspects : la ventilation naturelle, l'orientation et la disposition du bâtiment, ainsi que les caractéristiques des baies et fenêtres, afin de favoriser les apports solaires en hiver tout en assurant une protection en été.



Conception bioclimatique (Source : RE2020-enligne)

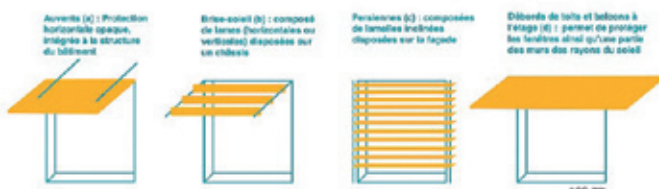
- **L'installation de protections solaires** : L'installation de protections solaires extérieures constitue une solution essentielle pour limiter les apports de chaleur en été, pour les bâtiments neufs comme en rénovation. Selon les caractéristiques du bâtiment, des protections fixes (brise soleils verticaux, horizontaux ou parallèles) ou mobiles (volets, stores) peuvent être installées. L'installation de ces dispositifs doit s'accompagner d'une étude d'ensoleillement, afin de trouver le bon compromis entre la réduction des apports solaires directs l'été, la luminosité naturelle et les apports solaires gratuits l'hiver.

Les protections solaires mobiles peuvent également être automatisées, pour tenir compte des variations d'occupation du bâtiment, mais doivent toutefois intégrer le besoin des occupants, notamment en termes de luminosité, pour être efficaces. La mise en place de murs végétalisés peut

“ L'adaptation des bâtiments aux fortes chaleurs passe souvent par la notion de confort d'été, qui fait référence à la qualité de vie intérieure durant les périodes chaudes ”

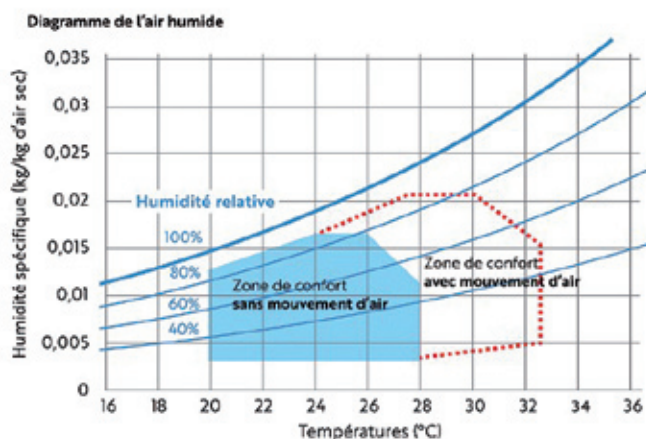
également tenir lieu de protection solaire et présente de nombreux co-bénéfices (rafraîchissement de l'environnement direct du bâtiment grâce au phénomène d'évapotranspiration, amélioration de la résistance du bâti, amélioration de la qualité de l'air, réintroduction de la biodiversité en ville, etc.)

PRINCIPAUX DISPOSITIFS DE PROTECTION SOLAIRE EXTÉRIEURS



Les différents types de protections solaires (OID)

- **L'isolation du bâti et le choix des matériaux** : Si elle est souvent abordée pour réduire les besoins en chauffage l'hiver, la rénovation énergétique globale permet de réduire de façon significative les besoins en climatisation, à condition que cette dimension soit intégrée aux scénarios de rénovation. Au-delà de la mise en place de protection solaire lors de la rénovation, qui est obligatoire pour l'obtention du label BBC Rénovation résidentiel, le choix des matériaux d'isolation joue un rôle déterminant. L'inertie thermique d'un bâtiment ou d'un matériau correspond à sa capacité à stocker l'énergie. Elle permet de stocker des apports solaires en hiver, ce qui réduit les besoins de chauffage. En été, l'inertie thermique permet de maintenir une température stable, dans les bâtiments la journée, en attendant que la température extérieure retombe la nuit pour évacuer la chaleur emmagasinée. On parle de déphasage thermique : la température des murs en journée reste plus proche de la température de la nuit.
- **Les brasseurs d'airs** : Les brasseurs d'air, ou ventilateurs, ne permettent pas de diminuer la température réelle, mais la température ressentie par l'occupant en augmentant l'évapotranspiration et en évacuant la chaleur produite naturellement par le corps. Ils constituent une alternative plus économique et moins énergivore à l'installation d'un des systèmes de climatisation détaillés ci-dessous : à confort équivalent, ils utilisent 15 à 40 fois moins d'énergie qu'une climatisation.



D'autres solutions existent ou sont à l'étude, par exemple, les masques pour parois vitrées, les revêtements intégrant l'effet albedo, telles que les peintures « Cool Roof » qui permettent de réduire l'absorption de chaleur en réfléchissant davantage les rayons solaires. Néanmoins, il est nécessaire de tenir compte de la pollution liée à la peinture, et de l'inconfort visuel que peut créer l'utilisation de revêtement à fort albedo.

Au-delà des solutions techniques, l'adaptation des comportements et des usages joue un rôle fondamental. Par exemple, les horaires d'occupation des bâtiments tertiaires peuvent être modifiés pour favoriser le confort thermique des occupants à des heures plus fraîches, il s'agit d'un des objectifs des plans canicules adoptés par de nombreux territoires. La sensibilisation des occupants est également essentielle, notamment pour améliorer la connaissance des risques, diffuser les bonnes pratiques et encourager l'adoption de réflexes simples. À Grenoble, les agents sont régulièrement formés afin de savoir quel comportement adopter en cas de vagues de chaleur. Pour favoriser l'appropriation de solutions simples, le **projet RACINE**, porté par **ACTEE**, explore l'adaptation des **écoles communales aux surchauffes estivales** via une approche « **low-tech** ». Cette méthode privilégie l'utilisation de **techniques simples, peu coûteuses, accessibles et sobres en énergie**. Dans le secteur résidentiel, de nombreux guides, à l'instar du guide « Comment garder son logement frais tout l'été » publié par l'ADEME recensent les bonnes pratiques d'utilisation des solutions d'adaptation.

Prioriser les actions à mettre en œuvre, en adéquation avec les enjeux des bâtiments et les contraintes locales

La simulation thermique dynamique (STD) est une technique de modélisation thermique avancée d'un bâtiment en tenant compte de nombreux paramètres : température extérieure, occupation du bâtiment, matériaux de construction, systèmes de ventilation, de chauffage et de climatisation, etc.

Principalement utilisée pour dimensionner les systèmes énergétiques d'un bâtiment, elle peut également être utilisée pour modéliser l'impact technico-économique des différentes solutions d'adaptation du bâti sur le confort thermique et prioriser les actions à mettre en œuvre, en tenant compte des spécificités du bâtiment. C'est le cas, par exemple, de l'étude menée par le CEREMA pour les bâtiments de l'INFOMA⁵.

S'il s'agit de la méthodologie la plus précise, les STD nécessitent l'intervention de professionnels et présentent un surcoût pour les projets d'adaptation du bâti, limitant son usage pour les projets de rénovation ou d'adaptation. Des solutions simplifiées existent, notamment dans le secteur résidentiel. C'est par exemple le cas de :

- L'outil RITE développé par le CEREMA, à destination des professionnels du bâtiment. Si cet outil n'a pas vocation

⁵ CEREMA, 2024, INFOMA Site de Corbas, Diagnostic global du site et des bâtiments

Confort thermique

à se substituer aux STD, il permet de prendre en compte l'impact des solutions d'adaptation du bâti, de l'installation de brasseurs d'air, du comportement des utilisateurs et de l'évolution des températures sur le confort d'été ;

- L'outil RESPIRE mis à disposition par Cercle Promodul/INEF4, permet d'évaluer le risque d'inconfort du bâtiment, le nombre de jour d'inconfort et d'obtenir une recommandation de travaux personnalisée en fonction du bâtiment considéré.

Les solutions d'adaptation présentant des co-bénéfices - comme la réduction de la consommation d'énergie (et donc des émissions de gaz à effet de serre), l'adaptation du bâti aux inondations ou aux risques de retrait des argiles, ou encore des effets positifs sur la santé, la gestion de l'eau ou la biodiversité - doivent être privilégiées. Le benchmark de solutions réalisé par l'ADEME, via « Plus Fraîche Ma Ville », permet d'estimer, pour chaque solution, la baisse de température attendue ainsi que les coûts associés, même si ceux-ci sont fortement dépendant de la situation initiale du territoire et des caractéristiques du bâtiment.

Les solutions de rafraîchissement

Lorsque l'agencement urbain et l'enveloppe d'un bâtiment ne permettent pas de maintenir une température confortable dans un local, il devient nécessaire de déployer des solutions de climatisations. Elles peuvent être regroupées en plusieurs catégories, qui ont pour point commun de consommer de l'énergie à différentes échelles :

- Rafraîchissement : procédé qui vise à limiter la hausse de température dans un local par rapport à la température extérieure. Il est adapté pour des bâtiments performants sur le plan thermique ;
- Refroidissement : procédé visant à atteindre une température consigne ;
- Climatisation : procédé visant une température cible, de manière précise et stable.

Les techniques de rafraîchissement mobilisent une quantité d'énergie faible, sans passer par des cycles thermodynamiques. Ce procédé permet de valoriser des milieux possédant des températures plus fraîches que l'air. Par exemple, la géothermie de surface avec un sous-sol compris entre 5 et 15°C l'été permet de refroidir un bâtiment à l'aide d'un simple circulateur :

c'est le géocooling. Il est très efficace : environ 1 kWh d'électricité consommée pour 30 kWh de froid produit⁶.

La sur-ventilation est un procédé pouvant être utilisé en l'absence d'installation géothermique, lorsque la température extérieure baisse suffisamment. Le principe est simple : valoriser l'air frais extérieur en fin de nuit lorsque la température est minimale. Des systèmes mécaniques de ventilation peuvent alors être utilisés pour augmenter le débit de la ventilation naturelle, étant donné qu'un renouvellement d'air important est à prévoir, de l'ordre de 2 à 6 vol/h⁷. Cette solution s'envisage sur des bâtiments récents équipés d'éléments de ventilation pilotables et de systèmes anti-intrusions, ou d'ouvrants pilotables également situés en façades traversantes.

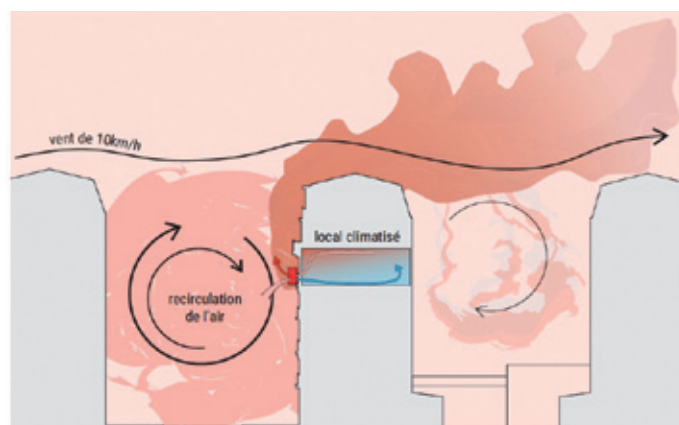
Le refroidissement et la climatisation sont basés sur des cycles thermodynamiques qui inversent le transfert de chaleur d'une source froide vers une source chaude au prix d'une consommation d'énergie, majoritairement électrique. L'un des inconvénients majeurs de ces systèmes est que toute la chaleur est rejetée en milieu extérieur, ce qui participe à augmenter la température locale et donc les besoins en climatisation. Ces systèmes étant coûteux à l'installation et à l'usage, ils risquent de renforcer la précarité des ménages qui n'ont pas les moyens de s'équiper. Si l'impact global de la climatisation sur les îlots de chaleur est difficilement mesurable, il est néanmoins estimé à 0,5°C, à Paris en 2012, et à 2°C si l'usage de la climatisation doublait. Ce phénomène est davantage observé la nuit, réduisant ainsi la capacité de ventilation naturelle.

Les effets locaux sont beaucoup plus perceptibles, notamment à l'aide de thermographie montrant l'impact des climatiseurs sur les bâtiments voisins. Par ailleurs, les nuisances sonores et visuelles peuvent impacter très négativement les locaux situés à proximité.

Les préconisations sont les suivantes :

- Limiter les installations dans les cours intérieures, où l'air chaud est difficilement évacué et où les nuisances sonores peuvent être importantes ;
- Limiter les installations rejetant l'air à hauteur d'homme, qui provoquent un inconfort important sur l'espace public ;
- Limiter les installations en façade de bâtiment où les étages supérieurs sont impactés ;
- Limiter les installations en espaces très contraints où le recyclage d'air est très présent, ce qui diminue les performances des équipements ;
- Favoriser les équipements collectifs, plus efficaces ;
- Favoriser les installations d'équipements en milieu urbain en toiture.

Les réseaux de froid sont de bonnes alternatives à la climatisation. Environ 80 % de la chaleur des réseaux de froid est évacuée dans des milieux à forte inertie et basse température, comme les nappes ou rivières. Cela permet d'obtenir de bonnes performances énergétiques tout en limitant l'impact sur les ICU. Aujourd'hui, les réseaux de froid livrent 1 TWh/an.



Confinement de la chaleur émise par un climatiseur arrimé à la façade d'un bâtiment parisien (Source APUR - La climatisation à Paris)

Le CEREMA⁸ estime à plus de 6 TWh/an le potentiel de raccordement. AMORCE a publié début 2025 une note⁹ sur les réseaux de froid, qui revient plus en détail sur leur écosystème.

⁶ <https://www.afpg.asso.fr/lafpg-publie-une-etude-sur-le-role-de-la-geothermie-dans-la-climatisation-et-le-rafraichissement/>

⁷ https://www.batylab.bzh/wp-content/uploads/surventilation_et_confort_dete.pdf

⁸ <https://reseaux-chaleur.cerema.fr/espace-documentaire/potentiel-developpement-reseaux-froid-icu>

⁹ <https://amorcer.asso.fr/publications/les-reseaux-de-froid-des-solutions-de-climatisation-vertueuses-rct58>

Articulation de la politique d'adaptation avec les autres outils de planification

Les solutions évoquées précédemment doivent être articulées entre elles et adaptées aux spécificités locales, en s'appuyant sur les résultats du diagnostic de vulnérabilité. Cela implique une véritable planification territoriale. À ce titre, le PCAET (Plan Climat-Air-Énergie Territorial) constitue le document de référence, car il doit comprendre une phase de diagnostic

territorial ainsi qu'une analyse des vulnérabilités, devant aboutir à un programme d'actions cohérent en matière d'adaptation au changement climatique (article L.229-26 du Code de l'environnement).

Cependant, les politiques sectorielles peuvent également être utilisées comme vecteur d'une stratégie d'adaptation ambitieuse, en tenant compte du caractère transversal de ces enjeux. Pour approfondir ces aspects, vous pouvez consulter la LAA 82 ainsi que la publication du Club STEP sur la planification de l'adaptation au changement climatique. Par ailleurs, AMORCE prépare actuellement une note sur l'intégration des enjeux d'adaptation climatique dans les documents d'urbanisme, en lien avec les secteurs de l'eau, de l'énergie et des déchets.

RESSOURCES EN LIGNE

Pour en savoir plus, rendez-vous sur : amorce.asso.fr ou cliquez sur les ressources en ligne ci-dessous !

PNACC 3 (Ministère Aménagement du territoire Transition écologique - 2025)

A quel climat s'adapter en France selon la TRACC (Météo France - 2025)

Outil Climadiag (Météo France - 2024)

Plus Fraîche Ma Ville (ADEME - 2024)

Adaptaville (Agence Parisienne pour le Climat - 2024)





Confort thermique

LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Adapter la ville au réchauffement climatique : le plan « Toulouse + fraîche » de la Ville de Toulouse

À l'été 2022, Toulouse a connu un record national de chaleur, avec des températures moyennes supérieures de plus de 2,1 °C aux normales saisonnières, accompagnées d'une baisse de plus de 37 % de la pluviométrie. Face à ces signaux forts du changement climatique, Monsieur le Maire s'est retrouvé en première ligne et a décidé d'agir. Dès 2022, Toulouse a lancé un plan d'adaptation aux vagues de chaleurs, structuré autour de trois grands principes : végétaliser, débitumiser et éclaircir la ville.

Pour cela, le budget alloué à la lutte contre les fortes chaleurs a été fortement augmenté, passant de 5 millions d'euros en 2023 à 24 millions en 2025. Ces efforts ont valu à Toulouse d'être choisie par l'ADEME comme première ville signataire de la charte du rafraîchissement urbain, en juillet 2024.

Pour l'année 2025, le plan **Toulouse + Fraîche** prévoit 30 actions concrètes pour adapter la ville aux fortes chaleurs. À l'horizon 2050, dix axes structurants, appuyés sur une étude scientifique réalisée spécialement pour Toulouse par Météo-France, doivent guider cette transformation. L'objectif affiché est de rester une ville toujours agréable à vivre malgré le réchauffement climatique.

Ce plan s'appuie sur trois principes cardinaux :

- **Végétaliser** : la ville poursuit son objectif de 100 000 arbres plantés d'ici 2030, déjà atteint à 75 %, avec une perspective de finalisation dès 2026 ;
- **Débitumiser** : remplacement des surfaces imperméables par des sols perméables ou en pleine terre ; 35 000 m² ont été débitumés en 2024, avec un objectif de 61 000 m² en 2025 ;
- **Éclaircir** : augmentation de l'albédo (réflexion solaire) des sols et matériaux urbains ; à partir de 2026, le PLUi-H imposera un albédo minimum de 0,4 pour les toits en pente et façades, et de 0,6 pour les toits plats sur les projets neufs ou rénovés.

La gestion de l'eau est également intégrée au plan avec par exemple l'arrosage intelligent des espaces verts, et la mise en place d'une tarification saisonnière depuis 2024 pour inciter à la sobriété de juin à octobre, période de forte tension hydrique. Enfin, les bâtiments jouent un rôle central dans cette adaptation à travers des objectifs ambitieux :

- Objectif de 100 % des classes et écoles élémentaires équipées de brasseurs d'air d'ici mars 2026 ;
- Création de 120 cours oasis et installation d'ombrières ;

- Éclaircissement des toitures des bâtiments publics ;
- Lancement de programmes architecturaux innovants sur plusieurs projets de logements sociaux, comme la résidence Garonne à Empalot, dotée d'une double peau de loggias pour améliorer le confort d'été (seulement 93 h/an d'inconfort thermique contre 350 h/an imposées par la RE2020), ou la résidence CLIMEA à Bordelongue, intégrant un ensemble de solutions bioclimatiques variées, 2 projets pilotés par Toulouse Métropole Habitat et Oppidéa notre aménageur.

Poursuivant cette ambition, le maire Jean-Luc Moudenc souhaite faire adopter par délibération la démarche de Cap Toulouse + Fraîche 2050 dès ce mois de juin, afin d'imaginer et transformer Toulouse progressivement.

CONTACT : STÉPHANE BEQUET, DIRECTEUR DES PROJETS DE TRANSITIONS ET CHEF DE PROJET «TOULOUSE + FRAÎCHE» & «ADMINISTRATION BAS CARBONE», TOULOUSE MÉTROPOLÉ

EN CHIFFRES

+4°C : l'ampleur du réchauffement en France Métropolitaine en 2100 en l'absence de mesures additionnelles aux politiques actuelles.

15 à 40 fois : la quantité d'énergie consommée en moins par un brasseur d'air, comparé à une climatisation.

26°C : la température minimale réglementaire de climatisation des bâtiments (Art R241-30 Code de l'énergie). Lorsqu'un bâtiment est refroidi ou climatisé, la consigne ne peut être inférieure à 26°C.

+0,5 à +2°C : l'augmentation de la température à Paris due aux systèmes de climatisation lors des vagues de chaleur.



la question adhérent

Notre collectivité souhaite mettre en place des solutions de refroidissement sur plusieurs bâtiments communaux, mais la densité semble faible. Existe-t-il un seuil de densité pour les réseaux de froid ainsi que des outils favorisant le raccordement au réseau de froid d'autres bâtiments sur le tracé ?

Pour les réseaux de chaleur, la densité minimale reconnue est de 1,5 MWh/m/an. Si des projets sont viables à des densités plus faibles, ce seuil est également le seuil d'aide du Fonds Chaleur.

La densité moyenne observée des réseaux de froid est bien plus élevée : 75 % des livraisons sont réalisées dans des réseaux à la densité supérieurs à 3 MWh/m/an.

L'un des leviers possibles pour augmenter la densité est de mutualiser les besoins de chaleur et de froid sur un même réseau : c'est le cas des boucles d'eau tempérée.

Il convient aussi de raccorder un maximum de bâtiment sur le tracé pour garantir un équilibre économique. Le classement des réseaux est en théorie applicable au réseau de froid, et permettrait de rendre obligatoire le raccordement à un tel réseau. Cependant, la définition actuelle du taux d'ENR&R ne rend pas possible le classement des réseaux de froid. Il s'agit d'un sujet sur lequel travaille AMORCE.

LE MOT DE L'ÉLUE



Marie-Hélène Magne

*Maire adjoint de Charenton-le-Pont,
en charge du développement durable
et de l'écologie urbaine*

Charenton-le-Pont, ville dense aux portes de Paris, est en première ligne face au changement climatique. Sa forte urbanisation et sa proximité immédiate avec la capitale l'exposent directement à l'effet d'îlot de chaleur urbain (ICU), avec des écarts de température significatifs entre zones denses et zones périphériques plus végétalisées.

Selon les projections climatiques, le nombre de jours de vague de chaleur dans notre ville passera de 2 à 11 par an d'ici 2050.

Ces épisodes prolongés et intenses auront des conséquences directes sur la santé, le confort de vie et la qualité des espaces publics, en particulier pour les populations les plus fragiles.

Face à ces enjeux, la Ville a lancé un diagnostic de vulnérabilité climatique. Cette étude nous a permis d'identifier les points sensibles de notre territoire : quartiers très minéralisés, imperméabilité des sols, zones habitées par des populations exposées. Ce travail constitue une étape clé pour mieux cibler nos actions et prioriser nos efforts.

Il a permis dans un premier temps de sensibiliser nos équipes et de leur offrir un espace de parole autour de leur métier respectif : service des bâtiments, voiries ou encore des services indirectement concernés, comme ceux de l'enfance et la petite enfance. Ce diagnostic fonde une politique ambitieuse d'adaptation. Il s'agit non seulement de protéger les habitants face aux effets déjà perceptibles du réchauffement, mais aussi d'imaginer une ville plus résiliente, durable et agréable à vivre pour tous.

CONTACT : MARIE-HÉLÈNE MAGNE, MAIRE ADJOINT EN CHARGE DE L'ÉCOLOGIE URBAINE



EAU POTABLE ET POLLUTIONS

LA PROTECTION DES CAPTAGES : MIEUX AGIR POUR NOTRE RESSOURCE EN EAU ?

La question de la qualité de l'eau potable fait aujourd'hui l'objet d'une attention croissante, des pouvoirs publics, des médias et des citoyens. Depuis plusieurs mois, les publications et les constats s'accumulent : contamination aux pesticides et leurs métabolites, détections de substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), pression persistante des nitrates, etc. Face à ces signaux d'alerte, les collectivités en charge de l'eau potable, garantes d'un accès à une eau de qualité, peinent à mettre en œuvre des réponses adaptées.

Entre les exigences réglementaires renforcées, les substances émergentes et la complexité de gestion des dispositifs de surveillance, la protection des captages devient un sujet opérationnel, financier voire politique, majeur. L'approvisionnement en eau demeure en effet un impératif stratégique.

Ce dossier dresse un état des lieux des enjeux liés à la protection des captages pour la production d'eau potable, en abordant les évolutions réglementaires issues de la transposition de la Directive Eau Potable, les outils mobilisables localement et les limites d'un modèle qui laisse souvent les collectivités seules face à un mur d'investissements pour traiter et protéger la ressource.

La nécessité de protéger les captages

Les captages utilisés pour la production d'eau potable désignent l'ensemble des ouvrages de prélèvement d'eau, qu'ils exploitent des ressources souterraines ou de surface. Ces infrastructures constituent le point d'entrée du service public de l'eau et jouent un rôle central

dans la sécurisation de l'alimentation en eau des populations.

À ce jour, la France compte environ 33 000 captages mais au total 14 300 ont été fermés entre 1980 et 2024 ; dont près de 41 % à cause de pollutions aux nitrates et/ou aux pesticides.

Les pressions qui s'exercent sur ces captages se multiplient et s'intensifient. Les pollutions d'origine diffuse (nitrates, pesticides ou métabolites) subsistent tandis que l'émergence de substances telles que les PFAS, largement détectées, complexifie la surveillance et gestion de l'eau pour les collectivités.

Les usines de potabilisation n'étant pas conçues pour traiter ces polluants, leur présence est un vrai défi de communication et de gestion pour les services d'eau potable. Certains misent sur la transparence auprès de l'utilisateur, comme le syndicat Atlantic'eau qui partage ces résultats analytiques sur l'état de la pollution, ainsi que ses leviers d'action limités comme la dilution. L'objectif est de faire prendre conscience des difficultés de gestion de ces polluants, tout en valorisant la qualité de l'eau distribuée.

Comprendre le cadre : rappel des éléments

Essentiels aux services publics d'eau potable et à l'alimentation en eau, les captages doivent être sécurisés techniquement et réglementairement. Leur exploitation est encadrée afin de prévenir toute dégradation de qualité dès le ou les point(s) de prélèvement.

C'est le périmètre de protection de captage (PPC), défini sur la base d'étude d'un hydrogéologue et établi par arrêté préfectoral





de déclaration d'utilité publique, qui constitue les limites réglementaires physiques destinées à préserver la ressource des pollutions.

Trois zones complémentaires peuvent être délimitées :

- **Le périmètre de protection immédiat (PPI) :** Obligatoire et propriété de la collectivité, il entoure les points de prélèvement d'eau. Toute activité autre que celle du service d'eau potable y est interdite ;
- **Le périmètre de protection rapproché (PPR) :** Délimité en fonction de la vitesse de circulation de l'eau dans l'aquifère, il réglemente ou interdit les activités susceptibles d'altérer la qualité de l'eau ;
- **Le périmètre de protection éloigné (PPE) :** Définit une zone plus étendue, il permet de réglementer certaines d'activités jugées à risque, sans toutefois les interdire.

Le recours aux PPR et PPE n'est cependant pas systématique : lorsque le périmètre de protection immédiat (PPI) suffit à garantir la qualité de l'eau, la déclaration d'utilité publique peut s'y limiter.

Toutefois, si les périmètres de protection constituent un premier socle réglementaire, ils ne permettent pas toujours de prendre en compte l'ensemble des pressions exercées sur la ressource, qui peuvent dépasser ces périmètres.

C'est pourquoi la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a introduit la nécessité de délimiter des « zones où il est nécessaire d'assurer la protection qualitative et quantitative des Aires d'Alimentation de Captages (AAC) d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement en eau et y établir un programme d'action ». Ainsi une AAC correspond à l'ensemble de la zone sur laquelle l'eau s'infiltre ou ruisselle avant d'alimenter le captage.

Sa définition est facultative et relève de l'initiative du préfet, qui peut également identifier, dans l'AAC, des zones spécifiques sur lesquelles un programme d'actions de protection doit être appliqué. Ce périmètre d'intervention, appelé zone prioritaire de l'AAC (ZP-AAC), est défini à partir d'analyses hydrogéologiques et d'un diagnostic des pressions exercées localement.

Des captages prioritaires et sensibles identifiés pour prioriser l'action

Toutes les AAC ne bénéficient pas d'un même niveau d'engagement, les efforts étant principalement concentrés sur les ressources les plus stratégiques et/ou les plus menacées.

Ainsi en 2009, dans le cadre du Grenelle de l'environnement, le dispositif de « captage prioritaire » a été introduit, puis complété par la Conférence Environnementale en 2015.

Ce classement repose sur deux critères principaux :

- Une qualité d'eau brute dégradée (nitrates > 40 mg/L en moyenne glissante sur 5 ans, ou pesticides > 0,08 µg/L par molécule ou > 0,4 µg/L le total) ;
- Un caractère stratégique pour l'alimentation en eau potable.

1 150 captages sont concernés et nécessitent alors un plan d'actions spécifique. AMORCE relève que 15% des plans relatifs aux captages prioritaires n'étaient pas mis en œuvre en 2025. Ce classement, intégré aux SDAGE, est révisé à chaque cycle en fonction de l'évolution de la qualité de la ressource. Un captage peut en être retiré, sous réserve d'établir le caractère pérenne de la reconquête. L'inverse est également possible.

Pour aller plus loin, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques a créé la Zone Soumise à Contrainte Environnementale (ZSCE).

C'est un dispositif visant à protéger les captages, notamment les captages prioritaires, ainsi que les zones menacées de ne pas atteindre les objectifs de bon état des masses d'eau fixés par la Directive-cadre sur l'eau. Les ZSCE permettent de mettre en place des mesures, par arrêté préfectoral et modulées selon la vulnérabilité du territoire, visant à limiter l'usage de produits phytosanitaires (diversification des cultures, couverts végétaux, gestion des intrants, ...).



Eau potable et pollutions

La protection des captages d'eau potable

AAC : aire d'alimentation de captage
Surface totale sur laquelle une goutte d'eau tombée au sol rejoindra le captage

ZP-AAC : zone de protection de l'aire d'alimentation de captage
Secteurs de l'AAC les plus vulnérables vis-à-vis des pollutions diffuses.

Les périmètres de protection réglementaires
Instaurés pour protéger le captage des pollutions accidentelles et ponctuelles, leur rôle n'est pas de régler le problème des pollutions diffuses.
PPE : périmètre de protection éloigné
PPR : périmètre de protection rapprochée
PPI : périmètre de protection immédiate



Schéma d'un captage de l'aire d'alimentation aux périmètres de protection (source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse) @AACetPPC

Afin de renforcer la protection des captages d'eau, la directive eau potable prévoit l'identification de « captages sensibles ». En France, un arrêté est en cours de rédaction pour en définir les critères. Ces travaux font l'objet de discussions au sein du Groupe national Captage (GNC), auquel participe également AMORCE.

Cette définition revêt un caractère stratégique, car elle conditionne le nombre de captages qui seront prioritairement intégrés à une action de protection. Plus les critères seront exigeants, plus le nombre de captages concernés sera élevé, ce qui aura nécessairement un coût supplémentaire pour les collectivités. C'est la raison pour laquelle le GNC aura pour mission d'en définir les contours, notamment à partir de trois principaux critères :

- Le taux de dépassement des normes de qualité eau potable dans l'eau brute ;
- Le nombre d'habitants desservis ;
- Le niveau de ressource disponible sur le captage.

Là où les captages sans enjeu continueront d'être soumis aux règles existantes (PPC et servitudes), les captages sensibles nécessiteront des actions renforcées, dans le cadre d'une gouvernance locale :

- Plan d'actions volontaire sur l'ensemble de l'aire concernée ;
- Possibilité pour le préfet d'imposer des mesures plus contraignantes.

Cette définition s'accompagnerait de pouvoirs renforcés pour les préfets, allant de l'animation de démarches d'actions de réduction jusqu'à l'interdiction d'utilisation de certains produits phytosanitaires dans les zones concernées.

Les non-conformités dans les eaux destinées à la consommation humaine

Malgré ces outils réglementaires, les ressources en eau présentent encore des non-conformités, notamment des dépassements des limites ou des valeurs de références de qualité réglementaire, concernant la qualité des eaux et des EDCH. Aujourd'hui, les principales pressions identifiées sont liées à la présence de nitrates, de pesticides (y compris leurs métabolites) et des PFAS.

En 2023, près de 25 % de la population a été exposée au moins une fois à une eau

non conforme, au regard de la réglementation, en raison de la présence de pesticides. Plus de 1 200 personnes ont même fait l'objet de restrictions d'usage prolongées. Les substances mises en cause sont principalement des métabolites de substances interdites depuis plusieurs années : le Chlorothalonil-R471811 (substance active interdite en 2019), le Chloridazone desphényl (interdite en 2021), ainsi que des métabolites de l'Atrazine (interdite depuis 2003).

Face à ces constats, la question de la gestion des non-conformités liées aux pesticides a fait l'objet d'un rapport des inspections générales, dans le cadre duquel AMORCE a été auditionnée. Ce rapport souligne un « échec global de la préservation de la qualité des ressources » et des difficultés persistantes rencontrées par les acteurs de terrain, qui disposent de leviers d'action insuffisants pour faire face à ces non-conformités.

Une non-conformité est un dépassement des limites de qualité réglementaires dans les eaux.

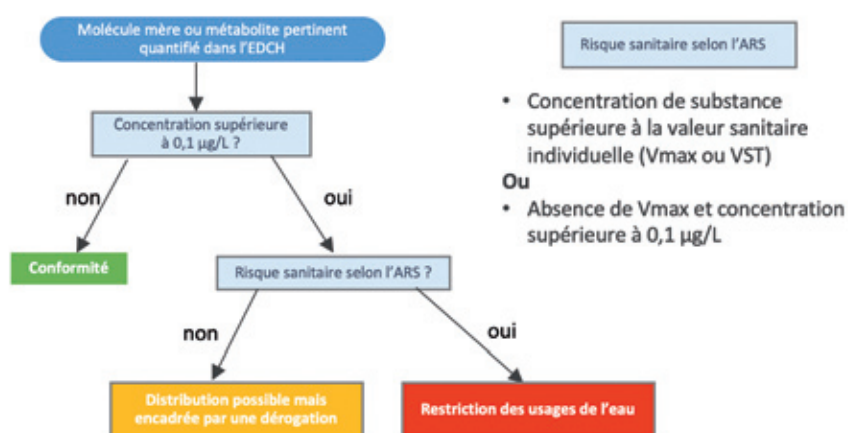
Pour les pesticides et leurs métabolites (molécule active issue de la dégradation des pesticides), dans les EDCH, les limites de qualités réglementaires sont fixées à 0,1 µg/L par molécule pertinente et 0,5 µg/L pour le total des pesticides (2 µg/L par substance et 5 µg/L pour le total dans les eaux brutes).

Ne sont suivi que les pesticides classés pertinents par l'ANSES, dès lors qu'il y a lieu de considérer qu'il pourrait engendrer un risque sanitaire inacceptable pour le consommateur. En l'absence de données, la molécule est considérée comme pertinente par défaut.

En cas de non-conformité, une dérogation temporaire d'une durée de trois ans, renouvelable une fois peut être accordée afin de permettre la poursuite de la distribution de l'eau.

Cependant la concentration doit rester en dessous de la Valeur Sanitaire Maximale (Vmax), et des actions visant le retour à la conformité doivent être engagées. La Vmax est établie par l'ANSES et est propre à chaque molécule ou métabolite. Elle représente la concentration en polluant en deçà de laquelle l'eau peut être consommée sans entraîner d'effet néfaste pour la santé.

En cas de dépassement de Vmax ou de la limite réglementaire, si la Vmax n'a pas été définie, la situation est considérée comme critique sur le plan sanitaire. Il n'y a pas de possibilité de dérogation. Des restrictions d'usages peuvent alors être mises en place, et la reconquête de la qualité de la ressource devient impérative.



Logigramme d'action pour une molécule pesticide pertinente dans les EDCH (source : AMORCE) @logigramme

Le Haut Conseil de la Santé Publique confirme ces constats, en insistant sur l'impossibilité de recourir à des dérogations en l'absence de Vmax.

En réponse, une instruction de la Direction Générale de la Santé (DGS) pourrait être publiée prochainement pour clarifier les modalités de gestion à l'échelle nationale.



Schéma de responsabilité dans le suivi des polluants en eau potable (Source Congrès AMORCE 2023, Forum Pesticides et métabolites). @ResponsabiliteEDCH

S'agissant des PFAS, la limite de qualité réglementaire est une valeur de gestion, et non une valeur sanitaire du fait d'un manque de recul sur les impacts de ces molécules sur la santé humaine. Néanmoins, ces substances restent indésirables dans l'EDCH, avec une limite fixée à 0,1 µg/L dans les EDCH, et à 2 µg/L dans les eaux brutes, pour la somme de 20 PFAS définis par la Directive eau potable.

Dans une récente instruction, la DGS précise les modalités d'actions pour faire face aux non-conformités dues aux PFAS dans l'eau potable :

- Tout dépassement de limite nécessite une confirmation du signal par analyses complémentaires (a minima 10) sur deux saisons consécutives ;
- Les retours à la conformité doivent se faire au-plus tard avant début 2026 ;
- Une **priorité particulière pour le PFOS et le PFOA**. Tout dépassement de limite de qualité, mettant en cause l'une ou les deux molécules, déclenchera la mise en place de solutions pour rétablir la conformité des EDCH. Si celles-ci ne peuvent être engagées dans un délai jugé acceptable par les ARS, alors des restrictions de consommation alimentaire pourront être déclenchées pour les populations vulnérables.

Les analyses partagées par la Direction de l'eau et de la biodiversité révèlent la présence de PFAS dans la ressource. Des dépassements de seuils ont été observés sur 2 % des 3 000 unités de distributions analysées, et des non-conformités ont été relevées sur 90 captages parmi les 1 300 de l'étude.

“ Les analyses partagées par la Direction de l'eau et de la biodiversité révèlent la présence de PFAS dans la ressource. Des dépassements de seuils ont été observés sur 2 % des 3 000 unités de distributions analysées, et des non-conformités ont été relevées sur 90 captages parmi les 1 300 de l'étude ”

Pourtant, d'autres molécules PFAS sont également problématiques. Ainsi, AMORCE s'étonne de l'absence de réglementation stricte pour le TFA (acide trifluoroacétique), un PFAS à chaîne ultra-courte, métabolite de pesticide, dont la présence dans les eaux est aujourd'hui quasi-généralisée. Pour l'heure, la DGS note

une valeur sanitaire indicative de 60 µg/L à respecter, assortie d'un objectif de réduction à 10 µg/L.

Concernant les nitrates, la réglementation fixe une limite de qualité à 50 mg/L. Au-delà de ce seuil, des restrictions d'usage s'appliquent aux populations vulnérables (femmes enceintes, nourrissons, ...). Lorsque la concentration dépasse 100 mg/L, l'eau est considérée impropre à la consommation pour l'ensemble de la population.



Eau potable et pollutions

Les outils à disposition des collectivités pour agir

En cas de non-conformité, différentes mesures peuvent être envisagées dans le plan d'action mis en place durant la période de dérogation, afin de restaurer la qualité de l'eau distribuée : La mise en place d'action de protection sur l'AAC (réduction des intrants, maîtrise foncière, etc.) ;

- L'interconnexion avec une eau moins polluée afin de diluer la problématique et poursuivre la distribution ;
- La substitution de la ressource par une autre moins ou pas polluée ;
- L'installation de traitements curatifs.

AMORCE précise que, même en cas de traitement de l'eau, les actions préventives restent indispensables pour assurer une protection durable de la ressource.

Les collectivités disposent de plusieurs leviers pour réduire les pollutions diffuses d'origine agricoles et la disponibilité de la ressource en eau potable :

- Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) intégrées au cadre de la Politique Agricole Commune (PAC). Elles permettent aux agriculteurs de s'engager volontairement, sur cinq ans, dans des pratiques notamment compatibles avec l'objectif de réduction de la pollution diffuse et de protection de la ressource en eau. Ces engagements reposent sur le respect d'un cahier des charges, en contrepartie d'une indemnité à l'hectare, cofinancée par le FEADER (Fonds européen agricole pour le développement rural) et les Agences de l'eau ;
- Les Paiements pour Services Environnementaux (PSE) : portés par le Ministère de la Transition Écologique et les Agences de l'eau, ils permettent de rémunérer les agriculteurs pour les services qu'ils rendent à l'environnement, notamment par des changements de pratiques volontaires visant à améliorer la qualité de l'eau. Contrairement aux MAEC, les PSE sont plus souples dans leur mise en œuvre car ils reposent sur des résultats observés et évalués dans le cadre de projets locaux ;
- Le droit de préemption foncier pour la préservation des ressources en eau exercé par les collectivités dans les AAC : outil juridique qui permet aux collectivités d'acquérir des terres agricoles situées dans les AAC. Ces terres peuvent ensuite être utilisées pour orienter les pratiques agricoles locales vers des modèles plus durables pour la ressource.

Ces mesures supposent des moyens humains et financiers conséquents. La protection de la ressource et de l'eau potable constitue un des points centraux des 12^{èmes} programmes des agences de l'eau, dotés d'enveloppes allant de quelques dizaines à plusieurs centaines de millions d'euros sur six ans. Selon les agences et les projets, les taux d'aide peuvent atteindre jusqu'à 80 % des coûts (Voir LAA 84).

AMORCE observe que de nombreuses collectivités ne bénéficient pas pleinement de ces aides, en raison d'un déficit d'ingénierie, d'un reste à charge financier trop important, ou d'un manque de visibilité des dispositifs disponibles. Il apparaît donc essentiel de renforcer l'accompagnement des collectivités, tant dans le montage de dossiers que dans la lisibilité des aides, tout en veillant à une cohérence avec les priorités définies à l'échelle nationale.



Champ-captant-Lyon-Puits-de-captage-©Studio-Chaillou

Curatif, un coût difficile à supporter par les collectivités

Lorsque les bilans de qualité ont démontré une contamination persistante d'une ressource en eau, malgré des efforts de réduction, la mise en place d'un traitement curatif peut être justifiée. Elle reste une solution transitoire mais peut vite représenter des coûts d'installation et de fonctionnement rédhibitoires pour les collectivités.

Les PFAS ajoutent une difficulté supplémentaire car seules des technologies avancées peuvent être envisagées, parmi lesquelles :

- L'adsorption sur charbon actif (en grain ou en poudre) ;
- La filtration membranaire (nanofiltration, osmose inverse basse pression) ;
- L'ozonation, utilisée de manière plus marginale du fait de la production possible de sous-produits toxiques (comme les bromates). Par ailleurs, les procédés cités sont essentiellement des procédés de piégeage, c'est-à-dire que les polluants ne sont pas éliminés mais transférés sur charbon ou concentrat. Leur gestion en tant que déchet contaminé doit alors être anticipé, dès les études préalables.

La mise en œuvre de traitements représente un coût significatif pour les services d'eau. Dans la majorité des cas, malgré les aides disponibles, ces charges financières reposent sur les collectivités et donc sur les usagers,

“ AMORCE observe que de nombreuses collectivités ne bénéficient pas pleinement de ces aides, en raison d'un déficit d'ingénierie, d'un reste à charge financier trop important, ou d'un manque de visibilité des dispositifs disponibles ”

alors même que la pollution est d'origine agricole ou industrielle, ce qui contrevient au principe de « pollueur-payeur ». La Cour des Comptes rappelle justement que le coût d'actions préventives face aux pollutions est 2,5 fois moins cher que celles curatives.

Récemment, **le syndicat des Eaux de la Vienne a chiffré à 131 millions d'euros (M€)** les investissements nécessaires pour mettre aux normes 58 usines de potabilisation, en recourant à des procédés de filtration par osmose inverse et/ou traitement au charbon actif. Or, l'osmose inverse, bien qu'efficace, est très onéreuse, énergivore et génère des résidus à traiter. Quant au charbon actif, il doit être renouvelé fréquemment pour rester performant sur les polluants émergents, augmentant les coûts de fonctionnement.

Pour gérer les PFAS, le syndicat mixte Rhône-Sud a engagé 5 M€ pour optimiser les procédés de son usine, avec un renouvellement continu du charbon actif en grain. Traitement combiné à une interconnexion avec des ressources moins polluées pour diluer la contamination.

Mieux répartir la charge financière et donner de réels moyens d'agir à la source

AMORCE, au sein du Groupe National Captage et en tant qu'expert identifié sur « la réduction des pollutions » de la conférence nationale sur l'eau, défend le besoin de débloquent des moyens adaptés pour garantir la protection de la ressource en eau et des usagers. Alors que les solutions disponibles pour les collectivités s'amointrissent, la nécessité de réduction à la source se fait de plus en plus pressante et en complémentarité avec les actions curatives.

Ainsi, AMORCE défend une meilleure répartition des responsabilités et des efforts financiers demandés sur l'ensemble du petit cycle de l'eau. Dans ses travaux avec le Cercle Français de l'Eau (CFE), AMORCE a mis en évidence un **déficit d'investissement structurel de 13 milliards d'euros sur l'ensemble des infrastructures d'eau et d'assainissement**. Et, face au micropolluants, les solutions curatives seules représentent des coûts que les collectivités ne peuvent engager seules.

AMORCE propose alors, en application du principe « pollueur-payeur », la création de nouvelles sources de financement pour soutenir les collectivités dans les investissements nécessaires à la qualité des EDCH. AMORCE pousse à une nouvelle réforme des redevances perçues par les Agences de l'eau, incluant, outre un rééquilibrage des taxes sur les prélèvements :

- La création d'une redevance micropolluante sur les produits d'usages générant des pollutions émergentes dont les PFAS ;
- La multiplication par 5 de la redevance pollutions diffuses pour couvrir les besoins de traitements et inciter aux changements de comportements notamment en étendant son champ d'application à de nouvelles substances présentes dans les eaux.

Ces nouveaux financements devraient permettre de générer **835 M€/an**.

Mais il s'agit surtout d'interdire les usages de substances problématiques à la source. C'est pourquoi, AMORCE appelle à rétablir l'objectif de la PAC de 20% de terres cultivées en agriculture biologique d'ici 2030, en ciblant en priorité les aires de captages et d'interdire l'usage de produits phytosanitaires sur les AAC les plus sensibles, en accompagnant les filières agricoles par des dispositifs de soutien adaptés, comme les MAEC ou les PSE.

RESSOURCES EN LIGNE

Pour en savoir plus, rendez-vous sur amorce.asso.fr ou cliquez sur les ressources en ligne ci-dessous !

AMORCE, Publication « Le traitement des métabolites de pesticides et PFAS dans les Eaux à Destination de la consommation humaine » (EAT 21), **2025**

ASTEE, Publication « Pesticides & Métabolites dans les Eaux Destinées à la Consommation Humaine : un Guide pour comprendre et agir »

AMORCE, Webinaire « Autorités organisatrices : stratégies des collectivités en matière de qualité de l'eau », **juin 2025**

AMORCE, Webinaire « Prospective sur l'impact du changement climatique sur la ressource en eau », **décembre 2024**





Eau potable et pollutions

LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le défi de la gestion de l'eau potable de l'Agglomération de la Rochelle : entre garantie d'accès et traitement des pollutions

La Communauté d'Agglomération de La Rochelle exerce la compétence eau potable depuis le 1^{er} janvier 2020, et exploite en régie la majorité de son patrimoine depuis le 1^{er} janvier 2023.

L'eau distribuée (12 Mm³/an) provient aux 2/3 du fleuve Charente, distant de 50 km, où se trouvent deux usines de potabilisation : celle de la collectivité construite en 1974, quand il devenait évident que l'eau des captages locaux ne suffirait pas, et celle d'Eau17 qui dessert tout le littoral nord de Charente Maritime. Les captages de l'Aunis fournissent le reste. Aménagés depuis un siècle dans les nappes superficielles, ils sont très sensibles aux intrants agricoles.

Ces points de prélèvement font l'objet de 2 programmes Re-Sources, démarche concertée animée par la région Nouvelle-Aquitaine pour préserver et reconquérir la ressource en eau. Planifiés par période de 6 ans, celui sur l'Aunis en est à sa 3^{ème} génération, tandis que celui du fleuve Charente, mutualisé avec Eau17 et l'EPTB Charente, en est à sa seconde. Ces dispositifs incitatifs, basés sur un engagement volontaire des agriculteurs, ne parviennent pas à améliorer durablement la qualité de la ressource, qui semble au contraire s'aggraver au gré des ajouts de molécules au contrôle sanitaire.

En juillet 2023, le chorothalonil-R471811 a été détecté dans les eaux souterraines à des concentrations proches de la valeur sanitaire transitoire, donnée d'appui

temporaire déterminée par les autorités environnementales allemandes pour les pesticides/métabolites pertinent en attente de Vmax, de 3 µg/L. La collectivité a donc décidé de mettre tous ses captages à l'arrêt, le temps d'observer l'évolution des concentrations sous l'effet de la recharge hivernale. Au début de l'été 2024, alors que l'ANSES avait déclaré le métabolite non pertinent, les captages ont été remis en service pour faire face à la pointe de consommation estivale.

Mais, concomitamment, l'eau de la Charente devenait non conforme au fosétyl, fongicide abondamment utilisé sur le vignoble du cognaçais pour lutter contre le mildiou par suite d'un printemps très humide. La collectivité a dû déposer en décembre 2024 un dossier de demande de dérogation qui l'oblige à avoir définitivement résolu le problème d'ici 6 ans. Compte tenu des enjeux économiques, les actions préventives ont peu de chances d'aboutir. Quant au volet curatif, le fosétyl étant quasi-impossible à traiter avec une filière classique (comme beaucoup de molécules émergentes), sa persistance pourrait entraîner l'ajout d'une filière d'Osmose Inverse Basse Pression à l'usine, aberration tant économique qu'écologique.

Cette année enfin, l'ARS anticipe le programme d'analyse des PFAS réglementaires. Pour l'instant, ces molécules ne sont présentes qu'à l'état de traces dans les captages et dans le fleuve Charente. Mais qu'en sera-t-il

des prochaines molécules à rechercher (TFA, médicaments, hormones...), surtout dans les eaux superficielles, à l'aval des agglomérations d'Angoulême, Cognac et Saintes ?

Les personnes responsables de la production et de la distribution d'eau (PRPDE) sont de fait chargées de régler des problèmes qu'elles n'ont pas créés, sur lesquelles elles n'ont pas de prise. La question se pose donc de la mise en œuvre de réglementations plus contraignantes pour le préventif et pour le financement du curatif (principe pollueur-payeur).



Sources d'eau potable de La Rochelle Agglomération (source : La Rochelle Agglomération)

CONTACTS : SERGE CEAX, DIRECTEUR DES EAUX, LA ROCHELLE AGGLOMÉRATION
CAROLINE SANDNER

EN CHIFFRES

92 % des répondants à l'enquête flash d'AMORCE (2023) sur la gestion des polluants émergents, détectent régulièrement pesticides/métabolites et PFAS au niveau de leurs captages.

73 % des collectivités qui détectent des polluants émergents déclarent avoir été confrontées à une non-conformité sur, au moins, une de leur ressource.

400 Millions d'euros : soit le premier estimatif d'AMORCE sur les coûts d'installation et de fonctionnement pour traiter 20% de la ressource contaminée pour la production d'eau potable.



la question adhérent

Un inventaire des contaminations aux PFAS dans les boues d'épuration a-t-il déjà été réalisé en France ?

En France, la campagne nationale de surveillance des PFAS dans les matières fertilisantes est toujours en attente d'un arrêté d'encadrement. Pour les boues d'épuration, les analyses demandées ne devraient concerner que les STEU de plus 100 000 Équivalent-habitants, mais les modalités de surveillance et le calendrier n'ont pas encore été fixés.

Or, cela n'empêche pas des collectivités de mener leurs propres analyses, à l'image de la STEU de Givors qui a analysé les teneurs en PFAS dans ses boues entre 2023 et 2024. Pour les 23 molécules testées, les concentrations restaient entre 6 et 16 µg/kg MS (Matière Sèche), soit dans le respect de valeurs repères de pays d'Europe comme l'Allemagne: 100 µg/kg MS pour PFOS et PFOA.

En Wallonie, l'OIEAU (Office Internationale de l'Eau) et la SPGE (Société Publique de Gestion des Eaux) ont travaillé sur le sujet en 2024 dans le cadre de campagne de mesures sur les eaux usées traitées et boues issues des STEU et unités de déshydratation de la région.

Pour résumer [les résultats](#), sur 28 PFAS analysés :

- 11 n'ont jamais été détectés ;
- 7 sont détectés dans 50% des échantillons valorisés en agriculture, dont 4 (PFOS, PFDoDA, PFDA et PFUnDA) dans 90% de ces échantillons et le PFOS à 100 %.

Les concentrations par PFAS détectés vont de la Limite de Quantification (LQ) (< 0,1 µg/kg MS) à 65 µg/kg MS (pour le PFOS et le 6:2 FTS). Plus précisément, le rapport montre que pour 79 des sites, la somme des 28 PFAS est inférieure à 20 µg/kg MS voire à 10 µg/kg MS. Sur 14, le résultat est compris entre 20 et 40 µg/kg MS. Pour 3 sites, la somme des PFAS est comprises entre 40 et 60 µg/kg MS. Enfin, deux sites ont des mesures supérieures à 100 µg/kg MS.

À partir des résultats, la Wallonie impose temporairement des restrictions sur l'épandage des boues dans l'attente d'un cadre plus précis sur les PFAS :

- Limiter les doses d'épandage de 12 à 6t de MS/ha sur une période de 3 ans ;
- Valeurs cibles pour les PFAS : Somme de 6 PFAS prioritaires (PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS, PFDA, PFHxA) < 40 µg/kg MS et Somme de 22 PFAS < 400 µg/kg MS.

Des évolutions qui pourraient amener un sujet similaire dans le cadre français, en particulier à l'heure où les attentes sont fortes vis-à-vis du socle commun des matières fertilisantes et supports de cultures.

LE MOT DE L'ÉLUE



Rachel Burgy

*Présidente du Syndicat
des Eaux de la Région Messine*

Depuis l'époque gallo-romaine, la Ville de Metz est alimentée en eau par les sources de Gorze. Fin des années 1960, face à l'urbanisation croissante, les élus ont décidé d'aller chercher l'eau dans un affluent de la Moselle, le Rupt de Mad, en créant le barrage d'Arnaville, dont le soutien d'étiage est assuré par le lac de Madine, retenue d'eau de 35 millions de m³.

Cette ressource principale pour la Ville de Metz et 37 communes environnantes, dont la gestion de l'eau a été confiée au Syndicat des Eaux de la Région Messine (SERM), se situe sur un bassin versant très agricole. La protection de cette zone de captage est donc devenue au fil des ans un enjeu majeur pour le syndicat, notamment du fait de pollutions régulières aux nitrates.

Depuis 2018, une mission de préservation de la ressource permet d'étudier et d'anticiper ces pollutions et de réfléchir aux filières offrant des débouchés aux cultures à bas niveaux d'impacts (BNI) sur la qualité de l'eau.

Depuis 2021, un programme de Paiement pour Services Environnementaux (PSE) a été mis en place par le SERM avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Rhin Meuse.

Les PSE rémunèrent les agriculteurs pour des actions qui contribuent à restaurer ou maintenir des cultures et des systèmes, qui préservent la qualité de l'eau et de la biodiversité.

Depuis leur mise en place, les surfaces en cultures à BNI sur le Rupt de Mad sont passées d'environ 35 % à 55 % de la surface agricole utile grâce à environ 28 % de prairies permanentes et temporaires, 13 % de cultures menées en agriculture biologique (AB) et 14 % de BNI autres que prairies et AB. Cela a permis de limiter très fortement les pics de nitrates en fréquence et en durée et d'apaiser la situation sur les pesticides, qui est pourtant un sujet tendu dans le monde agricole actuellement.

Fin 2025 le SERM aura signé des PSE avec 22 exploitations agricoles pour une surface de plus de 4 380 ha sur les 22 000 ha du bassin versant. C'est donc un réel succès dont l'ensemble des acteurs peut se féliciter !

CONTACT : JÉRÉMY DA PRATO, CHARGÉ DE MISSION TRAITEMENT DE L'EAU
ET MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE DES SPEA AU SEIN D'AMORCE



PROPRETÉ ET ÉNERGIE

LES SERVICES DE PROPRETÉ URBAINE S'ENGAGENT DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Des objectifs de la décarbonation qui s'appliquent aussi à ce secteur

Face à l'urgence climatique, la France s'est engagée à réduire drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre (GES). Dans le cadre de l'Accord de Paris, ces engagements ont été traduits en objectifs chiffrés au niveau français et européen, et sont désormais inscrits dans la loi, notamment dans le Code de l'énergie. La France s'est donc fixée comme objectifs :

- La réduction de 40 % des émissions nettes de GES d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990 ;
- La neutralité carbone d'ici 2050.

Pour rappel, la **neutralité carbone** est entendue comme un équilibre, sur le territoire national, entre les **émissions de GES** et l'**absorption du carbone** (par les écosystèmes ou les procédés industriels). Pour l'atteindre, il nous faudrait au minimum **diviser nos émissions de GES par 6** d'ici 2050, par rapport à 1990.

Pour atteindre ces cibles, la France s'est dotée d'une stratégie nationale pour l'énergie et le climat, déclinée en trois feuilles de route s'articulant autour du triptyque sobriété, efficacité énergétique et développement des énergies renouvelables : le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Elles requièrent une action cohérente, intégrée et ambitieuse de tous les secteurs d'activités. Les services publics de propreté urbaine et de gestion de déchets (SPGD) doivent contribuer à l'atteinte des objectifs de décarbonation, de production d'énergies renouvelables et de sobriété énergétique.

La SNBC (dont la deuxième édition en vigueur SNBC-2 a été adoptée en avril 2020) fixe notamment des objectifs de réduction de moitié

des consommations d'énergie dans tous les secteurs à l'horizon 2050, avec des objectifs par secteur (bâtiments, transports, agriculture et forêts-bois-sol, production d'énergie, industrie et déchets) notamment de zéro émission pour les transports et la production d'énergie, et une réduction de 66% des émissions du secteur des déchets.

Aujourd'hui, la collecte et le transport de déchets, y compris ceux des services de propreté, sont intégrés à la stratégie nationale bas carbone du secteur des transports en vigueur, qui vise la neutralité carbone à l'horizon 2050 et **fixe un objectif intermédiaire de réduction des émissions de GES de 28 % en 2030 par rapport à 2015.**

La 2^{ème} Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (en cours de révision) qui planifie notre consommation énergétique sur 10 ans fixe comme **grands objectifs d'ici 2028** :

- La réduction des émissions de GES issues de la combustion d'énergie de 40% par rapport à 1990 ;
- La diminution de consommation de 35% d'énergie fossiles et de 16,5% d'énergie finale par rapport à 2012 ;
- Le doublement des capacités de production d'électricité renouvelable par rapport à 2012.

Dans ce contexte, les collectivités ont un rôle clé à jouer tant pour réduire la consommation énergétique sur leurs territoires que pour sensibiliser les citoyens et agents publics à la sobriété énergétique. Parce qu'ils mobilisent une flotte importante de véhicules et matériel et assurent la gestion de déchets, les services de propreté urbaine doivent aujourd'hui repenser leurs pratiques pour contribuer activement aux objectifs climatiques par la sobriété, l'efficacité des équipements et l'utilisation d'énergies décarbonées.

Cette transition doit s'inscrire dans une démarche plus large, en articulation avec les autres services des collectivités et les outils de planification territoriale, tels que les Plans Climat Air Énergie





Territoriaux (PCAET). Ces plans de planification stratégique obligatoires pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants en France comportent un calcul et un diagnostic des émissions, décrivent la stratégie territoriale et le programme d'actions associées, ainsi que leur suivi et évaluation.

Prévention, sensibilisation et sanctions : prévenir d'abord l'abandon de déchets sur l'espace public

La **prévention de la production de déchets et des abandons** dans l'espace public constitue un levier essentiel pour la transition énergétique des services de propreté. En réduisant à la source les volumes à traiter, les besoins en nettoyage, en collecte et transport, en traitement sont limités - autant d'activités énergivores génératrices d'émissions de GES. Il s'agit d'un enjeu d'efficacité environnementale, économique et opérationnelle.

Les dépôts sauvages, jets de déchets au sol, et autres incivilités pèsent fortement sur les services de propreté : ils mobilisent des moyens humains et techniques, souvent en urgence et difficiles à optimiser, ce qui alourdit le bilan carbone des opérations. En 2018, l'ADEME comptabilisait 21,4kg de déchets sauvages par habitant et par an pour un coût supporté par le contribuable en moyenne de 5 €/hab./an (étude ADEME –Caractérisation de la problématique des déchets sauvages)

Pour lutter contre ce phénomène, les collectivités peuvent s'appuyer sur les recommandations du guide AMORCE "Construire une stratégie de lutte contre les dépôts sauvages (DP27-PP05)", avec une approche en trois volets complémentaires : prévention, répression et résorption.

La mise en œuvre d'actions coordonnées, notamment avec le service public de gestion des déchets, permet de s'attaquer aux causes profondes du problème, tout en assurant une réponse rapide et lisible sur le terrain, avec en premier lieu une prévention basée sur l'aménagement urbain et la cohérence des schémas de collecte :

- Limiter les "angles morts" (zones peu visibles) via l'aménagement urbain ;
- Adapter les mobiliers de collecte et les points de collecte (notamment les déchèteries pour professionnels avec horaires et accès adaptés, corbeilles en nombre suffisant) ;

- Mettre en place une signalétique explicite sur les sanctions en cas de non-respect, sur les lieux propices ou même directement sur les dépôts sauvages ;
- Mettre en place des points de collecte temporaire ou mobile (lors de pics saisonniers d'encombrant notamment ou au niveau des gisements ; d'encombrants et DE3 (Voir « recueil d'exemples de nouveaux concepts de déchèterie (DT72) » ;
- Mettre en place des dispositifs de surveillance et de verbalisation (vidéosurveillance, brigades environnement).

La sensibilisation des usagers joue un rôle central dans la prévention de la propreté. Elle doit être permanente, ciblée et évolutive. Les messages doivent être accessibles, concrets et ancrés dans leur quotidien, tout en mettant en valeur l'impact collectif des comportements individuels. Les campagnes peuvent cibler :

- Les bons usages du mobilier urbain de propreté (corbeilles, bacs...) et les consignes de tri associées ;
- Les gestes responsables lors d'événements publics ou festifs ;
- La promotion du réemploi et des ressourceries (voir guide du Développement du réemploi en partenariat avec les acteurs de l'ESS (DJ38) ;
- L'impact de l'abandon sur l'environnement ou le service public.



Journée de la propreté - ville de Reims

La loi AGECL a introduit dans l'article L. 541-10-2 du code de l'environnement une avancée significative au niveau de la responsabilité élargie des producteurs (REP) : les contributions financières versées par les producteurs à l'éco-organisme doivent désormais couvrir « **les coûts de prévention, de collecte, de transport et de traitement des déchets, y compris les coûts de ramassage et de traitement des déchets** ».



Propreté et énergie

abandonnés, déposés ou gérés contrairement aux prescriptions du présent chapitre, lorsque le cahier des charges mentionné à l'article L. 541-10 le prévoit ».

Les éco-organismes doivent par conséquent financer des actions de communication et de sensibilisation menées en amont par les collectivités, un levier important pour intensifier et diversifier leurs campagnes. Par exemple, l'éco-organisme Alcome agréé pour la filière REP des producteurs de produits du tabac, propose les soutiens suivants :

Caractéristique de la collectivité	0-4999 habitants	5000-49 999 habitants	Ville touristique	50 000 habitants ou plus
Niveau de soutien par an et par habitant	0,50 €	1,08 €	1,58 €	2,08 €

Tableau 1 : niveau de soutien fourni par Alcome aux collectivités (source : Alcome)

Selon l'Arrêté du 23 novembre 2022 (article (5.1), l'éco-organisme élabore des supports de communication sur l'impact environnemental des mégots, diffusés dans un format ouvert, réutilisable et exploitable automatiquement. En contractualisant avec Alcome, les collectivités peuvent bénéficier d'un plan de communication dédié au déchet mégot, incluant la mise à disposition de kits de communication fournis par l'éco-organisme.

Ils sont accordés via une contractualisation avec les éco-organismes concernés, dont Citeo (voir article sur le contrat type CITEO de prise en charge des coûts de nettoyage des emballages), et offrent aux collectivités de nouvelles marges de manœuvre pour investir, tant en actions de sensibilisation qu'en équipements et matériels.

Face aux comportements inciviques persistants, la sanction reste un outil nécessaire pour dissuader les incivilités. Elle doit s'inscrire dans une stratégie globale, cohérente avec les actions de prévention et de sensibilisation. Les polices municipales, les brigades anti-incivilités ou brigades vertes peuvent être formées à ces missions, avec le soutien d'outils numériques (signalements, preuves photo, etc.). (Voir Webinaire AMORCE Monter sa brigade).

L'objectif n'est pas tant la répression systématique que la responsabilisation des usagers par une réponse lisible, juste et proportionnée aux comportements. La simple présence d'une brigade verte est déjà en soi un vecteur de sensibilisation par le contact et la communication qu'ils opèrent auprès des usagers. En définitive, prévenir l'abandon de déchets dans l'espace public

est une stratégie bénéfique sur les plans environnemental, économique et opérationnel. En combinant la sensibilisation, l'aménagement urbain et les sanctions, les collectivités peuvent réduire les flux de déchets à gérer et leur impact, tout en renforçant la transition écologique et la responsabilité collective. Cette approche intégrée s'inscrit pleinement dans les objectifs de transition écologique et renforce la responsabilité collective autour de la propreté urbaine.

Agir sur le choix du matériel et des véhicules

Bien que le mix énergétique français soit encore largement tributaire des énergies fossiles (37 % de pétrole, 21 % de gaz naturel), la transition vers les énergies renouvelables notamment pour le transport s'accélère. La réduction progressive de cette dépendance constitue un enjeu stratégique pour la souveraineté énergétique, la compétitivité économique et la lutte contre le changement climatique.

Les services de propreté utilisent une grande variété d'engins, aux motorisations et aux usages très diversifiés. Si l'électrification des petits équipements (souffleurs, rotatifs, trotinettes...) est souvent facile et déjà en cours, les véhicules plus lourds comme les balayeuses, poids lourds et bennes à ordures nécessitent des choix énergétiques plus complexes, intégrant les enjeux d'autonomie, de puissance, de recharge et de mutualisation des infrastructures entre services. Cette modernisation est également l'occasion de réduire les nuisances sonores particulièrement en zone urbaine dense, en privilégiant des motorisations moins bruyantes.

L'Union européenne complexifie quelque peu la donne dans la transition à engager : la norme Euro 7 sur les émissions des véhicules imposera, d'ici 2029, des seuils plus contraignants en intégrant notamment les émissions de particules non liées au moteur (freinage, abrasion des pneus), impactant tous les types de motorisations ([voir article BOM et poids lourds : nouveaux objectifs pour réduire les émissions polluantes et de CO2](#)). D'autres critères sont donc à prendre en compte, au-delà du seul choix de la motorisation, pour réussir sa transition.

Dans ce contexte, le dispositif des CEE ([Certificats d'économies d'énergie : L'essentiel de ce qu'il faut savoir pour la 5ème période \(ENT49\)](#)) constitue un levier financier à exploiter. Ce dispositif conditionne le versement d'aides au financement du verdissement des flottes de matériels et infrastructures sur les économies d'énergie générées par l'acquisition de nouveaux équipements, ce qui incite à privilégier des niveaux de performance énergétique plus élevés.

L'État a souhaité accélérer l'électrification du secteur du transport en mettant en place des bonifications complémentaires aux fiches d'opérations standardisées existantes, introduites par l'arrêté du 30 décembre 2024 (modifié en janvier 2025).

Ces nouvelles conditions offrent des taux de couverture intéressants, rendant plus compétitifs les projets de verdissement des flottes. Elles renforcent également la cohérence entre transition énergétique et soutien opérationnel aux collectivités. Il est donc stratégique pour les acteurs de la propreté de s'inscrire dans ces démarches, en articulant modernisation des matériels,



Brigade anti-incivilités de la ville de Reims

réduction des impacts environnementaux et mobilisation optimisée des aides disponibles. La gestion des CEE étant souvent intégrée dans les compétences des services Energie, il est primordial de travailler de manière transversale entre services concernés.

Les collectivités doivent définir une stratégie pluriannuelle de renouvellement des flottes avec un diagnostic précis de leur parc de véhicules et matériels et établir des scénarios de remplacement au regard de la réglementation. Sur les modes de carburation, AMORCE encourage les collectivités à éprouver plusieurs solutions en se projetant dans le temps et en recherchant des synergies entre acteurs du territoire, notamment pour partager des investissements (source locale de carburants alternatifs, avitaillement...). Ces investissements sont à intégrer dans une réflexion globale intégrant le devenir des déchets en respectant la hiérarchie des modes de traitement et en envisageant, après la valorisation matière, leur valorisation énergétique, une façon de garantir un **approvisionnement** énergétique durable, local et à coût maîtrisé.



Métropole du Grand Lyon - balayeuse de voirie

Une gestion sobre, réfléchie et ciblée du nettoyage pour un service plus économe et efficace

La transition énergétique des services de propreté urbaine passe non seulement par la modernisation des équipements et des motorisations, mais aussi par une optimisation plutôt fine des opérations de nettoyage quotidiennes. En effet, le fonctionnement même du service - fréquences, tournées, organisation logistique - représente un potentiel important de réduction des émissions de GES, notamment en limitant les kilomètres parcourus et la surconsommation de carburant.

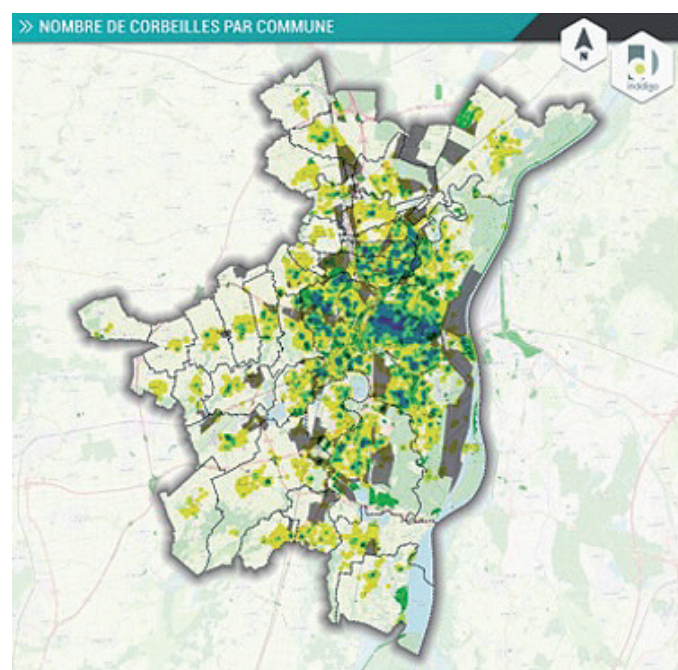
L'ajustement du service fourni en fonction des besoins réels est un levier à privilégier. Il ne s'agit pas de multiplier les interventions par principe, mais de viser un juste niveau de propreté, acceptable par les usagers, sans tomber dans une « surqualité » coûteuse et énergivore. L'efficacité énergétique passe par une réévaluation régulière des pratiques : Pourquoi intervenir ici tous les jours ? La fréquence des passages peut-elle être diminuée ? Faut-il maintenir une collecte manuelle ou la mécaniser ? Est-il nécessaire de nettoyer un secteur dans son intégralité ou de mener des opérations ciblées ?

Pour cela, il est essentiel de s'appuyer sur des évaluations régulières du niveau de salissure, qu'elles soient réalisées par les équipes de terrain, via des outils numériques ou des

technologies intégrant l'intelligence artificielle comme Cortexia (voir retour expérience ci-après), ou encore par des enquêtes de perception auprès des habitants.

Les indicateurs de propreté permettent d'objectiver la qualité de service en attribuant une note de propreté selon un niveau de salissure au sol (basé sur un comptage du nombre et du type de déchet) telle que la grille IOP de l'AVPU. Cette mesure permet une meilleure maîtrise des moyens déployés face aux besoins réels de propreté, pour une efficacité et une équité de service améliorées.

L'utilisation d'outils numériques améliorent l'efficacité du service : **véhicules géolocalisés**, intégration dans des systèmes d'information géographique (SIG), pour suivre et réoptimiser régulièrement les tournées et maîtriser les périodes de « haut le pied » (périodes sans chargement). La localisation des centres techniques municipaux (CTM) à proximité de leur zone d'activité, et des points stratégiques (ravitaillement en eau et en carburant, zone de dépotage) constitue également un levier d'optimisation des trajets et du « haut le pied ». **La cartographie, notamment sous SIG**, permet de visualiser le maillage du mobilier de collecte, repérer les dépôts sauvages récurrents et ajuster les actions (sensibilisation, aménagement). Des corbeilles compactrices connectées, si elles sont compatibles avec le tri, optimisent les vidages en limitant les tournées inutiles.



Strasbourg, analyse de la performance des corbeilles via le logiciel Indiggo

La **sortie de la récurrence** du service vers un fonctionnement d'avantage **agile** peut être envisagée pour s'adapter aux comportements et épisodes saisonniers qui influencent l'état de l'espace public (périodes de vacances qui augmentent ou diminuent le salissement d'une voirie, opération de nettoyage après un épisode venteux, etc.). Les **opérations saisonnières** comme la collecte des sapins à Noël, des feuilles en automne, ou l'installation de déchèteries mobiles ou temporaires sur les grands ensembles au printemps, peuvent entraîner une diminution des dépôts sauvages et des opérations associées, ainsi qu'une meilleure valorisation des déchets collectés.



Propreté et énergie

Par ailleurs, **une meilleure valorisation matière des déchets** conduit à éviter des émissions provoquées par la valorisation énergétique ou le stockage. Le compostage des feuilles et des déchets issus des marchés forains, le réemploi ou valorisation des éléments d'ameublements ou autres déchets collectés en dépôts sauvages, ou le recyclage des déchets issus du piquetage, du balayage et des corbeilles de rue font baisser les émissions de GES.

Enfin, **une meilleure coordination entre services**, en particulier celui de la collecte des déchets, peut permettre des synergies d'itinéraires, de matériel ou d'équipes. On peut prendre pour exemple le couplage des collectes des corbeilles de rue avec celle des sacs des équipes de balayage déposés à leur pied, ou avec les tournées de bennes de faible gabarit assurant les collectes de bacs dans les rues étroites.

Le développement de partenariats opérationnels, voire d'actions communes de sensibilisation ou de verbalisation des incivilités, permet de réduire la charge du service et de limiter les interventions, et d'en améliorer leur efficacité.

Cette optimisation globale des opérations ne vise pas seulement la sobriété énergétique, mais aussi une gestion plus efficace, plus réactive et mieux perçue par les usagers, au service d'une ville propre, durable et responsable.

La transition énergétique des services de propreté urbaine ne peut se limiter aux seuls équipements ou aux opérations de terrain : elle doit également intégrer les bâtiments qui les accueillent. Ces derniers sont en effet concernés par les plans de rénovation énergétique des bâtiments publics et doivent se

conformer à différentes obligations réglementaires en la matière, notamment dans le cadre du décret tertiaire.

La publication d'Amorce intitulée Obligations de rénovation énergétique des bâtiments publics existants et contraintes urbanistiques/patrimoniales (<https://amorce.asso.fr/publications/obligations-de-renovation-energetique-des-batiments-publics-existants-et-contraintes-urbanistiques-patrimoniales-enj34>) détaille les principales exigences à respecter. Elle aborde notamment l'application du décret tertiaire, les nouvelles obligations de verdissement des toitures prévues à partir de 2028 par la loi APER de 2023, ainsi que les contraintes liées à l'urbanisme ou à la protection du patrimoine, telles que celles applicables dans les abords de monuments historiques ou dans les sites patrimoniaux remarquables.

Pour accompagner les collectivités dans la mise en œuvre de ces obligations, Amorce a également publié un guide pratique intitulé Benchmark des aides existantes pour la rénovation des bâtiments publics (<https://amorce.asso.fr/publications/benchmark-des-aides-existantes-pour-la-renovation-des-batiments-publics-ent71>), qui recense les dispositifs de soutien disponibles. Cette publication dresse un panorama des aides à l'ingénierie, comme les subventions pour les études ou les diagnostics, ainsi que des aides aux travaux, telles que les financements pour la rénovation énergétique ou les prêts bonifiés. Ces ressources sont précieuses pour permettre aux collectivités, y compris les services de propreté, d'engager des démarches de rénovation ambitieuses tout en limitant l'impact budgétaire de ces investissements.

La désignation d'un référent sobriété au sein du bâtiment public permet de structurer la démarche en faveur d'une gestion plus



responsable des ressources. Ce référent joue un rôle clé en sensibilisant les agents aux écogestes, en diffusant les bonnes pratiques (réduction de la consommation d'eau, d'énergie, tri des déchets, etc.) et en veillant à la bonne application des mesures prévues. Par cette coordination de proximité, le bâtiment devient un lieu exemplaire en matière de sobriété, incarnant concrètement les engagements de la collectivité en faveur de la transition écologique.

appelle une approche transversale, structurée et territorialisée, qui devra à l'avenir intégrer de nouveaux enjeux : pilotage en temps réel des tournées grâce à la géolocalisation, mutualisation des flottes et infrastructures entre services, évaluation carbone systématique, ou encore valorisation énergétique locale des déchets collectés. Ces évolutions ouvriront la voie à un service public de propreté non seulement plus vertueux, mais aussi plus intelligent et mieux adapté aux défis climatiques de demain.

Un levier de la transition énergétique

Ainsi repensés, les services de propreté deviennent un levier concret de la transition énergétique des territoires. En modernisant leurs équipements, en optimisant leurs pratiques, et en mobilisant les dispositifs d'aides disponibles, ils peuvent réduire significativement leur empreinte carbone tout en garantissant un service public de qualité. Cette transformation

RESSOURCES EN LIGNE

Pour en savoir plus, rendez-vous sur amorce.asso.fr, ou cliquez sur les ressources en ligne ci-dessous !

Stratégie territoriale de lutte contre les dépôts sauvages (**DP27 - PP05**), AMORCE/ADEME, 30 janvier 2024

Stratégie de transition écologique des services propreté (**PT01**), juin 2023

Les nouvelles filières REP : des apports réellement utiles pour les services de propreté ? (**PRLAA81**)

Boite à outils énergie - Certificats d'économies d'énergie

Enjeux de déploiement transversal de la sobriété au sein des services publics (**ENP85 - DP29 - EAP04 - PP06**)





Propreté et énergie

LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Propreté, sobriété et efficacité : actions coordonnées au service du climat

L'Eurométropole de Strasbourg (EMS), regroupe 33 communes et 523 112 habitants et gère la propreté urbaine sur l'ensemble des voiries de son territoire. Elle vise une réduction de 55% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 (par rapport à 1990) et la neutralité carbone en 2050, avec une réduction de 65% des émissions associées à ses bâtiments et services. Pour contribuer à ces objectifs, la propreté urbaine a débuté son action sur plusieurs axes :

- L'optimisation des prestations de balayage mécanisé ;
- Le verdissement du matériel ;
- La rénovation énergétique des bâtiments des services techniques de propreté urbaine.

La mesure de la propreté pour éviter l'excès de service

L'EMS effectue un balayage mécanisé des chaussées toutes les 1 à 2 semaines dans les 26 communes de moins de 10 000 habitants. Pour évaluer l'efficacité de ces interventions, une campagne de mesure de la propreté a été menée dans ces villes, en utilisant l'outil Cortexia.

Cortexia permet de faciliter et d'automatiser l'évaluation du niveau de propreté des espaces publics via un système utilisant des caméras équipées d'intelligence artificielle montées sur les balayeuses. Elles identifient et classent les types de déchets abandonnés au sol, tels que les mégots, emballages et canettes, puis le système attribue un indice de propreté allant de 1 à 5 pour chaque section de rue, offrant ainsi une évaluation précise de l'état de propreté des espaces publics (une note entre 3,5 et 4 certifiant de la propreté d'une rue).

Ces mesures ont permis d'objectiver le niveau réel de propreté, avec finalement 21 communes sur 26 qui disposaient d'un indice nettement supérieur à 4,5.

Ces constats factuels ont conduit à confirmer auprès des élus la baisse globale de la fréquence de balayage pour ces 21 communes pour un résultat équivalent de propreté, et une augmentation de fréquence pour les 5 autres pour une meilleure équité du service sur le territoire. L'identification des déchets au sol par zone permet également de remonter à la cause des incivilités et de définir les moyens pour les éliminer (installation de cendriers sur les hotspots de mégots par exemple).



Cortexia, analyse des niveaux de propreté

L'EMS a également planifié un verdissement de son parc matériel, répondant à la mise en place d'une zone à faibles émissions en 2022 sur l'ensemble des 33 communes toute l'année. Les renouvellements du matériel se font selon 2 axes complémentaires. D'une part, une diminution des gabarits a permis de passer d'une simple alternative balayeuse de trottoir ou châssis poids lourds par des châssis plus compacts et le développement de châssis porte outils multifonctionnels (cuve de lavage, saleuse, caisson aspire feuille). D'autre part, des investissements ont permis un

remplacement des motorisations gazole vers des engins à faibles émissions : GNV ou électrique.

Un diagnostic a également révélé qu'un des sept bâtiments utilisés par les services de propreté était très énergivore. Ce bâtiment a été rénové pour réduire sa consommation énergétique, et un nouveau bâtiment, plus économe en énergie, a été construit.

Bilan carbone et perspectives

Ces actions coordonnées ont permis une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre des services de propreté de l'EMS. A titre d'illustration, les consommations totales de carburant du service propreté urbaine ont ainsi diminué de 340 000 équivalent litre de gazole en 2018 à 284 000 litres en 2024, soit une baisse de 17% en 6 ans.

L'analyse des niveaux de propreté via Cortexia doit être reconduite dans les zones qui n'ont pas encore été soumises à cette mesure, cette première campagne ayant ouvert la porte à une réaffectation des moyens matériels et humains face à l'extension du réseau routier et cyclable du territoire tout en garantissant un niveau de propreté

L'optimisation se poursuivra via la mise en place d'un plan de lutte contre les déchets abandonnés, conjugué au déploiement du tri sur l'espace public intégrant une part d'analyse de la performance des fréquences de collecte du mobilier de propreté, son redimensionnement au profit d'une logistique de collecte améliorée et plus performante.

CONTACT : GÉRALDINE PRUDENCE, DIRECTRICE ADJOINTE
PROPRETÉ ET GESTION DES DÉCHETS EUROMÉTROPOLE
DE STRASBOURG

EN CHIFFRES

6 : c'est le facteur minimum par lequel nos émissions doivent être réduites entre 1990 et 2050 pour atteindre la neutralité carbone, l'objectif déclaré par l'Union européenne et repris à l'échelle nationale dans le projet « France nation verte ».

50 % : c'est l'objectif de réduction des émissions nettes de GES d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990..

5 € par habitant et par an : c'est le montant approximatif des soutiens versés par les éco-organismes aux collectivités de plus de 5000 habitants pour les opérations de propreté.



la question adhérent

Quels sont les véhicules concernés par le nouvel arrêté du 30 décembre 2024 sur les CEE et quels niveaux de couverture peut-on espérer ?

Cet arrêté a en effet modifié les calculs des CEE via des bonifications de certaines fiches d'opérations standardisées pour accélérer l'électrification des flottes. Trois types de véhicules sont concernés :

- L'acquisition, le retrofit ou la location de **véhicules utilitaires légers électriques** (fourgons, petits camions) via la fiche TRA-EQ-114, avec une bonification x 4. Le **taux de couverture estimé est de 3 % à 8 %** du coût selon l'association Technique Energie Environnement (ATEE), sans obligation de remplacement d'un ancien véhicule ;
- L'acquisition ou le retrofit de véhicules lourds électriques neufs (TRA-EQ-129), avec une bonification x 4 et un **taux de couverture estimé entre 6 % et 18 %**. Sont concernés les bennes à ordures ménagères (BOM), les camions ampliroll, et les balayeuses (> 3,5 tonnes) ;
- L'acquisition ou l'achat d'un quadricycle électrique (TRA-EQ-130) bénéficie également d'une multiplication par deux du forfait de la fiche (quelques Goupil sont concernés) pour un **taux de couverture estimé entre 2 % et 6 %**.

Les vélos-cargos ne sont plus éligibles aux CEE, leur fiche ayant été suspendue pour cause de fraude. Amorce déplore cette décision car ils sont utilisés par les services de propreté en remplacement des chariots de balayage, notamment en centre-ville.

LE MOT DE L'ÉLU



Jacques Richir

*Adjoint au maire,
délégué à l'Espace Public,
Cadre de vie, Mobilités*

Avec le Plan Lillois pour le climat que nous avons adopté en 2021, nous n'avons pas attendu la prise de conscience générale sur les enjeux climatiques pour agir et avons déployé une stratégie globale visant la neutralité carbone et la sobriété énergétique. Notre municipalité utilise 100 % d'électricité renouvelable pour ses services, et nous sommes pionniers en France dans l'injection de biométhane.

Nos services de propreté ne restent pas en marge de cette dynamique territoriale. Le renouvellement de notre parc matériel s'articule autour d'un plan pluriannuel de verdissement engagé il y a trois ans, avec des remplacements annuels des véhicules vétustes et à fortes émissions. Plus du quart de notre matériel fonctionne désormais à l'électrique ou au GNV. Notre prestataire, assurant la propreté du centre-ville, agit dans le même élan avec des motorisations exclusivement vertes auxquelles s'ajoutent 33 triporteurs à assistance électrique.

Ces choix impactant pour la décarbonation de nos services de propreté reflètent l'exemplarité de la métropole, et conduisent à un changement de regard des habitants et de nos agents sur notre activité.

Cette évolution du parc matériel résonne avec la mutation des métiers de la propreté en faveur de la transition écologique, où sensibilisation, tri, valorisation des déchets et méthodes sobres deviennent la norme. Ce nouveau matériel participe à une plus forte implication de nos agents en plus de leur confort. L'amélioration de la qualité de l'air de notre territoire est l'une des priorités du Plan Lillois et le verdissement de notre parc s'inscrit dans cette problématique sanitaire et environnementale.

Notre prochain axe de sobriété des services propreté sera l'optimisation de nos tournées de nettoyage, pour gagner en efficacité et progresser encore jusqu'à l'atteinte de nos objectifs.

CONTACT : BAPTISTE MERLE, CHARGÉ DE MISSION PRÉVENTION, COLLECTE ET PROPRETÉ



Déchets

(Webinaire) Cycle Financement Fiscalité et Tarification incitative #1

Vendredi 04 juillet 2025

(Groupe d'échanges) Rencontre des syndicats départementaux de gestion de déchets*

Mercredi 09 juillet 2025 à Compiègne

(Groupe d'échanges) Gaspillage alimentaire : Moins gaspiller pour mieux manger

Jeudi 11 septembre 2025

(Webinaire) Construire sa planification intercommunale de gestion des déchets et d'économie circulaire

Vendredi 19 septembre 2025

(Webinaire) Stockage des déchets : Quel calendrier réglementaire ?

Quels enjeux environnementaux à gérer pour les collectivités locales et leurs partenaires ?

Vendredi 26 septembre 2025

Energie & Réseaux

(Webinaire) Méthanisation : un enjeu pour l'attractivité et le développement des territoires ruraux

Mercredi 02 juillet 2025

(Webinaire) Impact des plans de sobriété et sobriété estivale

Mardi 09 septembre 2025

(Webinaire) Accompagnement des ménages et animation du réseau des professionnels MAR

Mardi 16 septembre 2025

(Webinaire) Montages juridiques pour les projets d'EnR : la constitution d'une société de projet

Mercredi 17 septembre 2025

(Webinaire) Performances énergétiques des bâtiments publics : stratégies en lien avec la réglementation actuelle et ses évolutions à venir

Jeudi 25 septembre 2025

Eau

(Webinaire) Financement et Fiscalité Eau - Comment faire face aux impayés de facture ?

Vendredi 05 septembre 2025

(Webinaire) Cométhanisation et mélange des boues

Mercredi 10 septembre 2025

(Webinaire) Défi «Sobriété -10% d'eau des collectivités» : animation du collectif - partage de retours d'expérience

Jeudi 19 juin 2025

(Webinaire) Autorités organisatrices : obligations et responsabilités des collectivités en matière de qualité de l'eau

Jeudi 18 septembre 2025

* Particularités d'inscription

Pour retrouver tous nos événements, rendez-vous dans la rubrique « agenda » sur : amorce.asso.fr/agenda

Les publications à lire tout de suite...



GUIDE

L'élu, les déchets et l'économie circulaire

DJ46 (NOUVEAU)

Enquête sur la séabilité des compétences collecte et traitement des déchets

DT156 (NOUVEAU)

Recettes de vente d'électricité et de chaleur des Unités de Valorisation Énergétique des déchets - données 2023

DE17 (MISE À JOUR)

Modalités et prix de reprise des papiers (synthèse 2009-2023)

DE13 (MISE À JOUR)

Modalités et prix de reprise des matériaux (synthèse 2006-2023)

DT155 (NOUVEAU)

Note de conjoncture des prix de reprise-S1 2024

DJ47 - PJ07 (NOUVEAU)

Rapprochement des compétences collecte, traitement des déchets et propreté

DT153 (MISE À JOUR)

Zéro artificialisation nette (ZAN) et transition écologique des territoires

DT153 (MISE À JOUR)

Modalités et prix de reprise des papiers - Rapport (données 2023)

DT154 (MISE À JOUR)

Modalités et prix de reprise des matériaux (Options fédérations et individuelle) - Données 2023

DT152 (NOUVEAU)

Favoriser le respect des obligations de collectes séparées - dont emballages et papiers graphiques



GUIDE

L'élu, la transition énergétique et le climat

ENP89 (NOUVEAU)

Projet de troisième programmation Plurianuelle de l'énergie : Quelle ambition énergétique ?

ENT73 (NOUVEAU)

Impact de la Transition Énergétique sur le système gazier

ENE13 (NOUVEAU)

Les recettes perçues par les collectivités au titre de la fiscalité éolienne : règles générales, montants et répartition

ENJ34 (NOUVEAU)

Obligations de rénovation énergétique des bâtiments publics existants et contraintes urbanistiques/patrimoniales

ENP88 (NOUVEAU)

Zones d'accélération des EnR : état des lieux et enjeux de la dynamique engagée

ENT72 (NOUVEAU)

Note de conjoncture bois-énergie : contexte économique de la ressource

RCJ32 (NOUVEAU)

La constitution d'une SEMOP pour un réseau de chaleur : préconisations et points de vigilance

RCT58 (NOUVEAU)

Les réseaux de froid : des solutions de climatisation vertueuses

ENT64 (NOUVEAU)

Enjeux de la décarbonation du chauffage pour les logements collectifs



GUIDE

L'élu, l'eau et la transition écologique

EAT24 - ENT75 (NOUVEAU)

Concilier la gestion intégrée des eaux pluviales avec l'installation d'ombrières photovoltaïques sur les parcs de stationnement

EAJ15 (NOUVEAU)

Pouvoirs de police locaux en matière d'eau

EAJ14 (NOUVEAU)

Faire face aux épisodes de sécheresse : mesures d'urgence momentanées et outils juridiques d'anticipation

EAT17-9 (NOUVEAU)

Défi «Sobriété -10% d'eau des collectivités» : Installer du matériel performant - Sensibiliser aux économies d'eau dans les ERP et les établissements scolaires

EAT17-6 (NOUVEAU)

Défi «Sobriété -10% d'eau des collectivités» : Réduire les consommations d'eau des piscines et autres équipements sportifs

EAT17-10 (NOUVEAU)

Défi «Sobriété -10% d'eau des collectivités» : Mobiliser les abonnés du service public de l'eau par des actions de sensibilisation

EAJ13 (NOUVEAU)

Retranscription dans les SAGE et SCoT des objectifs de réduction des prélèvements et de préservation de la ressource

EAT22 (NOUVEAU)

Traitement des micropolluants dans les STEU

EAJ12 (NOUVEAU)

Financement de l'eau : repenser la tarification et le modèle économique des SPEA à l'aune des enjeux nouveaux



PJ07 - DJ47 (NOUVEAU)

Rapprochement des compétences collecte, traitement des déchets et propreté

PJ06 - DJ45

Enquête sur le commissionnement et l'assermentation des agents pour la constatation des infractions liés aux déchets

PP06 - EAP04 - ENP85 - DP29

Enjeux de déploiement transversal de la sobriété au sein des services public

PP05 - DP27

Stratégie territoriale de lutte contre les dépôts sauvages

Pour accéder à nos publications, rendez-vous dans les rubriques "Centres de ressources" sur amorce.asso.fr ou cliquez directement dans les encadrés !

Vie d'AMORCE

////zoom sur...

14 mai – 3^{èmes} Rencontres des collectivités pour la sobriété et la rénovation énergétique
« De la stratégie à l'action »



Quatre ans après la dernière édition, AMORCE a organisé, en partenariat avec la Banque des Territoires, cette 3^{ème} édition qui a rassemblé 150 participants sur la journée, entre collectivités, largement représentées, et partenaires.

Alors que les débats, notamment sur la future Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) se concentrent largement sur les moyens de production énergétique (notamment en opposant nucléaire et énergies renouvelables), AMORCE a fait le choix de se recentrer sur une action qui nous semble être prioritaire, à savoir la maîtrise de la demande en énergie.

Dans son discours d'ouverture, Philippe GUELPA-BONARO, Vice-Président d'AMORCE aux sobriétés, et Vice-Président de la Métropole du Grand Lyon au climat, à l'énergie, et à la réduction de la publicité, a rappelé l'importance de consolider les actions de sobriété mises en place par les collectivités depuis 2022,

et accélérer le déploiement d'actions d'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment, dont les trajectoires de baisse de consommation et de baisse des émissions sont proches des objectifs, mais tendent à ralentir. Cela est particulièrement préoccupant quand nos nouveaux objectifs nous demandent d'accélérer.

Ainsi, la première séquence a été l'occasion de prendre de la hauteur afin de comparer la politique nationale avec celles de nos voisins : mises en place de guichets uniques sur la rénovation énergétique de l'habitat privé, interdiction d'énergies fossiles dans les bâtiments neufs et/ou existants, obligations de rénovations... Autant de sujets qui ont parfois été mis en place chez nos voisins.

La table ronde a permis de se recentrer sur les politiques nationales, en interrogeant les services de l'Etat (Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et du Paysage, et l'Agence Nationale de l'Habitat) sur la baisse budgétaire associée aux principaux financements publics nationaux sur la maîtrise de l'énergie : le fonds vert et MaPrimeRénov'. Dans ces conditions, les intervenants ont tenté d'expliquer comment maintenir des politiques locales ambitieuses sur ces sujets. La Fédération Française du Bâtiment, la fédération FLAME et Effinergie ont également apporté leurs regards sur la dynamique du secteur du bâtiment, l'accompagnement des acteurs locaux et la rénovation performante.

La matinée s'est terminée par un atelier transversal durant lequel les intervenants (Fin Infra, la Banque des Territoires, la FEDENE et l'association SERAFIN) ont mis en avant des projets réalisés, basés sur des outils juridiques et financiers permettant de réduire le reste à charge et améliorer la performance réelle des bâtiments rénovés.

L'après-midi a permis de traiter les secteurs des bâtiments publics et des logements, avec deux ateliers dédiés à chaque parcours. Côté tertiaire, la sobriété, le pilotage des bâtiments et leur rénovation étaient au cœur des échanges, avec des interventions du SYDEV 85, du GIMELEC, de Dijon Métropole, de l'AREC Occitanie, de l'ADUHME et des villes de Noisy-Le-Grand et de Ris-Orangis.

Le parcours résidentiel s'attardait à l'adaptation de la stratégie locale et de l'accompagnement à l'ensemble des ménages dans leur projet de rénovation. Ce fût l'occasion pour de nombreux acteurs de partager leurs expériences respectives, tels que URBS, la Cellule Economique Régionale de la Construction d'Auvergne Rhône-Alpes, Grenoble Alpes Métropole, le Conseil Départemental de Haute-Garonne, Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement du Val de Marne, la Métropole de Lyon et l'Agence Locale de l'Energie et du Climat de Lyon.

Un colloque organisé avec le soutien de FLAME, Effinergie, Rénov'Acteurs, Plan Bâtiment Durable, EduRenov, FNCAUE et le réseau Cler.

Un colloque également en partenariat avec Actu Environnement, la Revue des Collectivités Locales, CFP, L'Usine à GES, Environnement Magazine et la Revue de l'Energie



Handwriting practice area with 20 horizontal dashed lines.



A series of horizontal dashed lines for writing notes.





Syndicat
d'EAU de l'Anjou
PRÉSERVONS
NOS RESSOURCES

Sivert

SIéML
Syndicat intercommunal
d'énergies de Maine-et-Loire

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE :

39^E CONGRÈS D' **AMORCE**

FAIRE PLUS AVEC MOINS !

LES 15, 16 & 17
OCTOBRE 2025
À ANGERS

Rendez-vous sur
amorce.asso.fr