



Micropolluants et PFAS : le Groupe Bordet prêt à purifier l'eau durablement

De la forêt au robinet : Bordet innove dans la filtration de l'eau et dépollue avec un nouveau charbon actif végétal qui repousse les limites de l'adsorption

Leuglay, 16 juillet 2025

Le Groupe BORDET, acteur historique du charbon végétal en France, met l'accent sur l'un de ses axes majeurs : la filtration de l'eau.

Spécialiste du carbone végétal depuis plus de 165 ans, le Groupe Bordet se positionne comme un acteur clé de la transition écologique.

Engagé depuis toujours dans une démarche d'innovation au service de l'intérêt collectif, Bordet développe des solutions technologiques concrètes et durables reconnues scientifiquement pour répondre à l'un des défis environnementaux les plus urgents : débarrasser l'eau de consommation des micropolluants et des PFAS (des composés perfluorés également appelés polluants éternels du fait de leur persistance dans l'environnement).

Lien officiel : <http://www.groupebordet.fr/>



*"Pouvoir boire l'eau de son robinet sans crainte : c'est la mission que s'est donnée notre département R&D depuis de nombreuses années. En effet, aujourd'hui, les charbons actifs non durables disponibles sur le marché sont issus de ressources agricoles tropicales ou minérales, avec des systèmes à l'efficacité et performances très variables. Nous avons donc œuvré pour trouver une solution vraiment efficace, à la fois pour les foyers et pour la planète. Le Groupe **Bordet** démontre qu'il est possible d'allier **innovation scientifique, performance industrielle et utilité écologique**. En repensant le charbon pour l'adapter aux enjeux du XXI^e siècle, notre entreprise trace la voie d'une **industrie sobre, souveraine et résiliente**, au service de la planète et de ses habitants."*

Cyril Flores, Président du Groupe BORDET

Une excellence scientifique française au service de l'environnement

Les travaux scientifiques menés par le Groupe Bordet ont donné lieu à plusieurs publications académiques de haut niveau, issues de collaborations avec l'Institut Jean Lamour (IJL), une unité de recherche mixte du CNRS et de l'Université de Lorraine.

Zoom sur l'étude : "Optimisation de l'élimination des micropolluants grâce à un charbon actif durable" (2024)

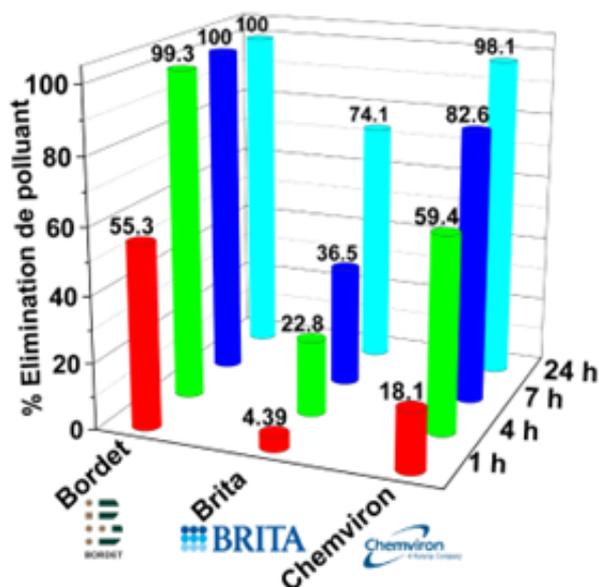
Lien : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213343724012351?via%3Dihub>

Cet article scientifique, publié dans le *Journal of Environmental Chemical Engineering*, présente les résultats du **charbon actif produit par activation physique à la vapeur d'eau**. Ce charbon après activation possède une surface spécifique allant jusqu'à **1380 m²/g**, résultat d'une transition vers une structure mésoporeuse adaptée à l'adsorption de micropolluants de l'eau.

Cette étude met en relief des performances exceptionnelles et **des taux d'adsorption inégalés**, bien supérieurs aux charbons actifs minéraux et issus de ressources tropicales. Seulement 1 g de ce charbon actif peut éliminer 1 977 mg de PFOA, 670 mg de PFOS et 3 134 mg de PFHxA, trois des micropolluants de type PFAS les plus fréquemment retrouvés dans l'eau en France et dans le monde. Il élimine également d'autres micropolluants, tels que des pesticides et des médicaments.

Pour mieux illustrer l'efficacité des charbons actifs, une comparaison de l'élimination d'un micropolluant (l'atrazine, un pesticide) de l'eau par le charbon actif de Bordet avec deux autres charbons actifs commerciaux très répandus sur le marché français a été effectuée :

Comparatif du temps d'élimination des micropolluants de 3 charbons actifs



* Axe des x : les différents charbons actifs testés (groupe Bordet, Brita et Chemviron).

* Axe des y (couleurs) : le temps de contact (après 1h, 4h, 7h et 24h) des charbons actifs avec de l'eau dopée à l'atrazine (pesticide).

* Axe des z : pourcentage d'élimination de l'atrazine par les trois différents charbons actifs testés à différents temps de contact.

« Nous avons testé les trois charbons actifs les plus représentatifs du marché. Le charbon actif Bordet élimine 99,3 % des micropolluants en seulement 4 heures, alors que ses concurrents mettent 24 heures pour atteindre des niveaux similaires. Il surpasse largement Brita (4,39 % après 1 heure et seulement 74,1 % après 24 heures) et Chemviron (18,1 % après 1 heure et 98,1 % qu'après 24 heures).

Ces résultats montrent l'efficacité rapide et élevée du charbon actif Bordet, qui est idéal pour les traitements de courte durée et parfait pour les filtrations de longue durée. ».

Cyril Flores, Président du Groupe BORDET

D'autres articles complètent cette avancée :

- "Facteurs clés dans la sélection, la fonctionnalisation et la régénération du charbon actif pour l'élimination des micropolluants les plus courants dans l'eau potable" (2024),
- "Amélioration de la sélectivité du charbon actif densifié et non densifié pour l'élimination des PFAS dans l'eau" (2025),

Toutes ces publications valident la **pertinence technologique et scientifique du charbon actif Bordet**, tout en positionnant le groupe comme **réfèrent européen dans la dépollution de l'eau**.

Filtration de l'eau : l'innovation verte de Bordet du laboratoire jusqu'au foyer

Le Groupe Bordet a mis au point une **technologie Carboépuré®** permettant de produire en grande quantité un **charbon végétal 100 % français hautement performant**. Ce charbon végétal est un excellent précurseur pour produire un charbon actif avec des performances inégalées :

- Une **porosité optimisée**,
- Une **haute pureté**
- Une **efficacité d'adsorption bien supérieure à celle des charbons actifs commerciaux**, notamment face aux **PFAS, pesticides et résidus pharmaceutiques**.

Ce charbon actif, aux performances sans précédent, a été développé dans le cadre d'un projet France Relance, appelé **FLAG 2022-2023**, en collaboration entre le Groupe Bordet et l'Institut Jean Lamour (IJL) d'Épinal, rattaché à l'Université de Lorraine et le CNRS.

Le Groupe Bordet poursuit sa collaboration avec ses partenaires pour développer et produire ce charbon actif à l'échelle industrielle, dans le cadre de plusieurs projets menés avec l'IJL et le CNRS, le plus grand organisme public de recherche en France et ses partenaires industriels leader dans le traitement de l'eau :

- **ETERNAL PFAS (2024-2026)** : charbon actif végétal densifié pour la séquestration ciblée des PFAS à échelle semi-pilote,
- **CARB'EAU (2025-2029)** : Développement d'un charbon actif végétal pour la filtration de l'eau potable, l'eau industrielle et l'eau résiduaire urbaine à échelle pilote porté par un consortium académique et industriel réunissant tous les maillons de la chaîne.

De plus, à travers de nombreux essais, ces projets anticipent déjà les futures réglementations sur l'eau (potable et usée) et visent ainsi à structurer une **filière pérenne et souveraine française de traitement de l'eau**.



--- Fin ---

À propos du Groupe Bordet

Fondé en 1860, le Groupe Bordet est un acteur industriel français de référence dans la valorisation du carbone végétal. Historiquement producteur de charbon de bois, Bordet s'est imposé comme un pionnier de la transition écologique, en développant des solutions basées sur le biochar et le charbon actif végétal, issues d'une technologie de pyrolyse continue brevetée : Carboépuré®.

Historiquement implanté en Bourgogne-Franche-Comté, Bordet inscrit ses activités dans une logique d'économie circulaire, de décarbonation et de souveraineté industrielle. Le groupe agit concrètement pour réduire les émissions de CO₂, substituer les ressources fossiles et dépolluer l'eau, l'air et les sols, tout en valorisant durablement la biomasse locale.

Soutenu par Bpifrance et accompagné par des pôles de compétitivité comme AXELERA, VITAGORA ou Bioeconomy for Change, Bordet développe une feuille de route ambitieuse à horizon 2030, autour de quatre grands axes stratégiques :

- La filtration et la dépollution de l'eau (potable, urbaine, industrielle),
- La production de bio-huiles renouvelables pour la chimie verte et les carburants durables,
- La purification des biogaz pour la souveraineté énergétique,
- Le stockage d'énergie via des charbons actifs pour supercondensateurs.

Fort de ses partenariats scientifiques avec le CNRS, l'INRAE, le CIRAD ou encore l'Université de Lorraine, Bordet contribue activement à la recherche de pointe en matière de matériaux biosourcés.

Ambitieux mais ancré dans la réalité industrielle, le Groupe Bordet entend multiplier par 10 sa production d'ici 2030, et déployer ses unités à l'échelle nationale et internationale, dans un modèle à faible empreinte carbone. Son objectif : accélérer la transition énergétique et environnementale, au service de la santé humaine, des territoires et du climat.

Pour plus d'informations : www.groupebordet.fr

CONTACT PRESSE : Gildas Piquet-Friboulet - gildas@buzzpress.fr - 06 19 93 58 32