



CAHIER D'ACTEUR

L'EAU POTABLE
EN ÎLE-DE-FRANCE

20.04.2023
20.07.2023

N°9 | JUILLET 2023



Premier réseau professionnel de la région, le MEDEF Île-de-France assure la représentation et la défense des intérêts des entreprises franciliennes et des syndicats professionnels régionaux.

Porte-parole des entrepreneurs, le MEDEF Île-de-France gère plus de 3 000 mandats patronaux (CCI, TC, Conseil de Prud'hommes, CESER, CPAM) et assure la représentation des entreprises franciliennes dans l'ensemble des institutions économiques, sociales, de formation et d'insertion.

Contact : MEDEF Île-de-France

251 boulevard Pereire 75017 Paris
T +33 1 40 550 12 50
<https://www.medef-idf.fr/>

Le point de vue du MEDEF Île-de-France

AVIS négatif

Non à une demi-dépollution de l'eau par osmose inverse, oui à son adoucissement par décarbonatation catalytique.



Une demi-dépollution ?

Une des principales qualités de ce projet, mise en avant par le dossier, est de :
« Retirer un maximum de micropolluants de l'eau distribuée (pesticides et leurs métabolites, PFAS, résidus médicamenteux, perturbateurs endocriniens, etc.), détectés en infimes quantités, mais dont les effets restent mal appréhendés quand ces molécules se retrouvent mélangées (« effet cocktail ») ».

Or les résultats attendus en matière de dépollution sont à moitié satisfaisants :

Estimation de la rétention des micropolluants : situation actuelle et future

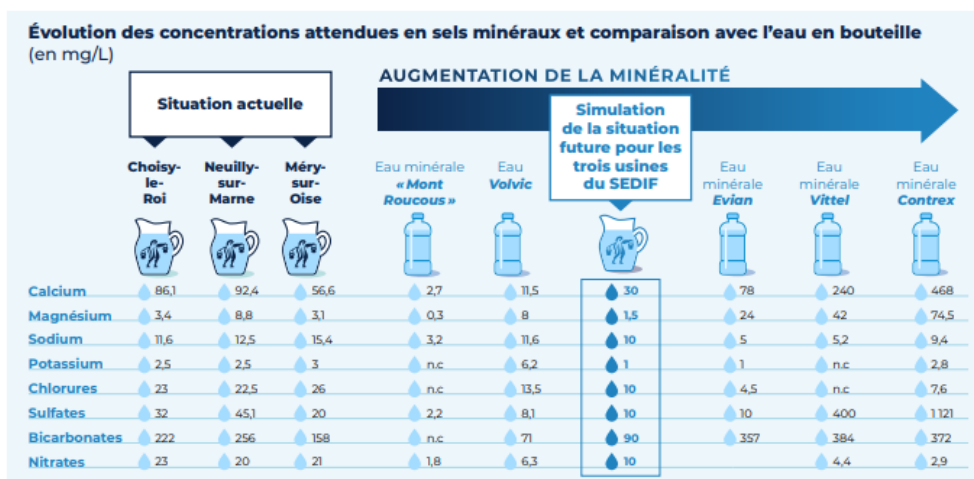
	Estimation de la rétention des filières actuelles de Choisy-le-Roi et Neuilly-sur-Marne	Estimation de la rétention des filières avec ajout du traitement membranaire haute performance	QUALITÉ ACTUELLE DE L'EAU PRODUITE		QUALITÉ FUTURE DE L'EAU PRODUITE
			Valeur maximale mesurée* en µg/l	Réglementation en µg/l	Valeur estimée** en µg/l
Pesticides totaux	90 %	95-99 %	0,29	LQ = 0,5	0,14

La teneur en micropolluants serait divisée par 2, soit 0,14 contre 0,29 actuellement, mais ils resteraient présents. Leur teneur serait inférieure à la réglementation comme l'est la teneur de l'eau actuelle.

Est-ce à dire que, comme la technique de l'osmose inverse présente l'inconvénient d'éliminer les minéraux indispensables à notre organisme, le projet ne procède qu'à une demi-dépollution pour ne pas avoir à reminéraliser l'eau ? La question aurait mérité d'être explicitée clairement dans le dossier et un scénario de dépollution totale avec reminéralisation de l'eau aurait dû être présenté.

De ce fait on peut douter qu'une des conséquences positives induite par le projet se réalise, la moindre consommation d'eau minérale en bouteille du fait de ces polluants et d'une teneur en nitrates encore significative.

La teneur en nitrate resterait en effet supérieure aux eaux minérales en bouteilles :



Le projet du SEDIF ne devrait donc pas réussir à inciter plus de personnes à boire l'eau du robinet et ainsi à réduire la production de bouteilles en plastique, leur volume de déchets et à réduire les impacts énergétiques liés à ces transports. La grande majorité des consommateurs d'eau embouteillée ne devrait pas changer leur mode de consommation.

Interrogations sur la philosophie du projet

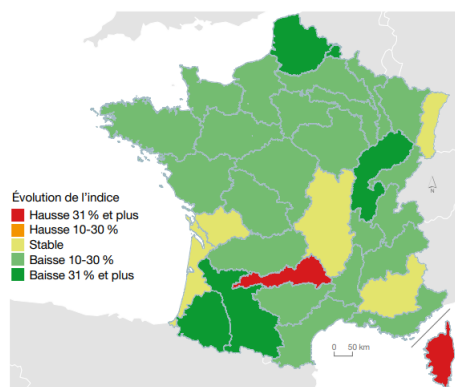
Le projet vise à se prémunir des conséquences de la pollution, mais non à réduire les pollutions à la source.

Or, collectivités locales et entreprises ont réalisés d'énormes efforts pour réduire les pollutions à la source, efforts qui portent leurs fruits :

Source SDES

L'indice « pesticides » dans les cours d'eau baisse d'environ 20% depuis 2008.

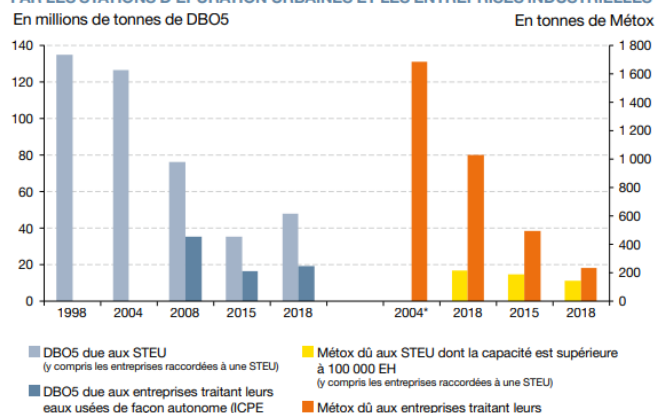
ÉVOLUTION DE L'INDICE PESTICIDES DANS LES COURS D'EAU, DE 2008 À 2018



Champ : sous-bassins hydrographiques de France métropolitaine.
Source : Eaufrance, Nalades (données sur la qualité des eaux de surface), Traitements : SDES, 2020

Les émissions de matières organiques dans l'eau des stations d'épuration urbaines diminuent nettement depuis 20 ans.

ÉVOLUTION DES REJETS DE MATIÈRES ORGANIQUES ET DE MÉTAUX DANS L'EAU PAR LES STATIONS D'ÉPURATION URBAINES ET LES ENTREPRISES INDUSTRIELLES



L'amélioration des pratiques agricoles a permis de la même façon de réduire les teneurs en pesticides des cours d'eau.

Ces chiffres démontrent qu'il est possible d'améliorer la qualité de l'eau en réduisant et en traitant les rejets polluants en amont et que, de ce fait, la teneur en micropolluants des eaux du SEDIF baisse tendanciellement, sans avoir recours aux nouveaux traitements de l'eau coûteux proposés ici.

Sur le plan économique le projet du SEDIF ferait payer le consommateur 2 fois : en amont pour le traitement des rejets et en aval pour le traitement de l'eau. Par ailleurs, tous les polluants retirés de l'eau par l'installation, « les concentrats » (pesticides, métaux, sels...) ne seront pas éliminés mais rejetés dans les rivières dans lesquelles on a soutiré l'eau.

Il y a donc dépollution et re-pollution.

Les concentrats contiennent également le séquestrant qui sera utilisé pour éviter le phénomène de précipitation sur les membranes. Pour gérer l'ajout de phosphore dû au séquestrant, le SEDIF traitera, sur chacune de ses usines, le phosphore présent dans les concentrats avant leur rejet au milieu naturel. Cela va encore à l'encontre de la politique de traitement des rejets menée en France depuis plusieurs décennies.

Et on peut se demander si ces rejets polluants ne seront pas mis en cause à terme par une nouvelle réglementation environnementale. On ne peut que regretter que le dossier fasse totalement l'impasse sur les politiques environnementales menées en amont pour réduire les rejets polluants.

L'enjeu de l'adoucissement de l'eau : l'élimination du calcaire par décarbonatation catalytique

Une des principales raisons de l'insatisfaction des usagers de l'eau potable du SEDIF est liée à sa dureté, c'est-à-dire à la présence trop importante de calcium qui est le composant principal du calcaire et du tartre qui se dépose sur les équipements électroménagers.

Selon l'étude « Bilan économique et environnemental relatif au projet de décarbonatation du SEDIF » (actualisée en 2023 par IEIC), le calcaire entraîne en effet des dépôts de tartre qui réduisent la vitesse de transfert et de diffusion de la chaleur : les équipements tels que le lave-linge, la bouilloire, le lave-vaisselle ou le chauffe-eau à combustibles surconsomment et se dégradent plus rapidement lorsque la dureté de l'eau augmente. En limitant l'entartrage, l'adoucissement de l'eau entraînerait un allongement de la durée de vie comprise entre 1 et 2 ans selon les équipements ainsi qu'une réduction des consommations énergétiques des ménages. Par ailleurs, la décarbonatation permet de réduire le recours aux produits nettoyants ménagers et à réduire les dépenses des ménages consacrées à l'adoucissement de l'eau.

Le procédé de décarbonatation catalytique constitue une alternative efficace et moitié moins chère que les techniques d'osmose inverse proposées par le SEDIF, coûteuses et énergivores : la quantité d'énergie supplémentaire est estimée à environ 88 GWh/an, soit 0,45 kWh par m³ d'eau produit, c'est à dire environ 1 % de la consommation globale moyenne par an et par habitant. (Dossier de présentation du projet, débat public sur l'eau potable en île-de-france2023, p.72)

Le surcoût global généré par le projet SEDIF sur le prix au m³ est estimé entre 0,30 et 0,40 centimes contre une fourchette comprise entre 0,10 et 0,20 €/m³ pour le procédé de décarbonatation catalytique. (Dossier de présentation du projet, débat public sur l'eau potable en île-de-france2023, p.96-99)

La communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise (GPS&O) estime par exemple sur son site internet à 36 €/an et par foyer le coût de la décarbonatation catalytique. En considérant qu'un foyer consomme 120 m³/an d'eau, le coût de la décarbonatation serait de 13 centimes d'euro par m³ pour cette collectivité.

En parallèle, les gains liés à la décarbonatation s'élèveraient à 150 €/an et par foyer. Ainsi un foyer économiserait 114 €/an.

L'adoucissement de l'eau par décarbonatation catalytique s'inscrit complètement dans la logique du développement durable :

- Augmentation de la durabilité des équipements ménagers et industriels, donc réduction de la consommation de matériaux.
- Moindre consommation de détergents et de produits d'entretien (la dureté de l'eau augmente leur consommation) et donc moindre pollution des rejets.

CONCLUSION

Non à une demi-dépollution de l'eau par osmose inverse, oui à son adoucissement par décarbonatation catalytique.

- Le projet ne fait que diviser par 2 la teneur en polluants de l'eau distribuée. Il ne dissuadera donc pas le recours à la consommation d'eau minérale en bouteilles.
- Le projet n'intègre pas les progrès réalisés en amont par les collectivités locales et les entreprises dans l'élimination des pollutions : la teneur en micropolluants de l'eau du SEDIF baisse tendanciellement.
- Les installations rejettent dans la rivière l'intégralité des polluants : il y a donc dépollution et re-pollution.
- Les technologies envisagées sont énergivores et coûteuses.
- Il y a un réel enjeu d'adoucissement de l'eau (gain de plus de 100 euros par ménage par an et gain environnemental par la prolongation de la durée de vie des équipements ménagers et leur moindre consommation énergétique) qui serait adressé de manière bien moins coûteuse par la technologie de décarbonatation catalytique.

