



INSTITUT  
VEOLIA

## Rareté de l'eau : menaces futures et solutions possibles

Faits marquants de la réunion annuelle 2023  
du Comité de prospective de l'Institut Veolia

# L'Institut Veolia

## Réfléchissons ensemble pour éclairer l'avenir

Conçu comme un espace autonome de réflexion collective, une plateforme d'échanges et de débats, l'Institut Veolia mène un travail prospectif sur les thématiques au carrefour de la société et de l'environnement. En lien avec l'écosystème intellectuel mondial et en facilitant une analyse pluridisciplinaire, il analyse les enjeux sociétaux et environnementaux des prochaines décennies, et contribue ainsi à éclairer le monde en mutation.

Au fil des ans, l'Institut a tissé un réseau de haut niveau, formé d'experts, de scientifiques, de chercheurs, de membres d'universités prestigieuses, d'organisations internationales, d'ONG, de centres de recherche dans le monde entier. L'Institut poursuit sa mission via ses publications et conférences de haut niveau, ses groupes de travail sur la prospective et son réseau d'experts extrêmement diversifié.



*Réunion du Comité de prospective - octobre 2023*

*Premier rang, de gauche à droite : Harvey V. Fineberg, Dinah Louda, Pierre-Marc Johnson, Mamphela Ramphele, Philippe Kourilsky.*

*Deuxième rang, de gauche à droite : Lamia Meziane, Katialine Burgorgue, Gérard Payen, Nicolas Renard, Jean-Pierre Tardieu, Laurence Auréli, Emilio Gabbrielli, Karine Rougé, Miriam Balaban, Pierre Ribaute.*

# Éditorial



Il est indéniable que l'eau est une ressource essentielle à la vie. Cependant, la question se pose de savoir si elle est suffisamment préservée. En effet, la population mondiale ne cesse de croître et les besoins en eau augmentent de manière exponentielle. Ce constat est d'autant plus préoccupant que notre approvisionnement en eau douce, déjà limité, est mis à rude épreuve par les changements climatiques, la pollution, la surexploitation de la ressource et la dégradation des écosystèmes. Il est impératif de prendre conscience de cette réalité et d'agir sans plus tarder.

Cette crise sévère et silencieuse affecte de nombreux secteurs en plus de l'accès à l'eau potable : agriculture, industrie, énergie, santé et environnement. Des régions entières souffrent déjà de pénuries d'eau, ce qui entraîne des conflits socio-économiques, une détérioration de la qualité de vie et des migrations forcées.

Heureusement, des solutions existent pour faire face à cette problématique. Il est primordial de repenser notre gestion de l'eau en adoptant une approche holistique et durable. Cela passe par la promotion de l'efficacité de l'utilisation de l'eau, l'utilisation de technologies innovantes telles que la désalinisation de l'eau de mer et la réutilisation des eaux usées, la restauration des écosystèmes aquatiques et la promotion de la coopération entre les acteurs locaux, transfrontaliers et internationaux.

Dans ce contexte, la solidarité entre les territoires, la mise en place de partenariats et le partage des connaissances sont des éléments essentiels pour faire face aux défis de la raréfaction de l'eau. La responsabilité incombe à tous les acteurs de la société : gouvernements, entreprises, organisations de la société civile et citoyens. Il est nécessaire de travailler ensemble en mettant en place des politiques et des mesures concrètes pour préserver cette ressource vitale. Cela implique des investissements significatifs dans les infrastructures hydrauliques, la recherche et le développement, ainsi que dans l'éducation et la sensibilisation.

Le temps est venu d'agir, de repenser notre relation avec l'eau et de travailler ensemble pour assurer un avenir durable pour notre planète et ses habitants.

Lors de sa réunion annuelle, le Comité de prospective de l'Institut Veolia a abordé cette question de la raréfaction de l'eau en adoptant une approche multidisciplinaire. Des experts éminents du domaine scientifique, de la scène politique publique, du secteur privé et de la société civile sont intervenus et ont suscité des débats dynamiques et stimulants qui constituent l'essence même du Comité de prospective de l'Institut Veolia.

**Pierre-Marc JOHNSON**

*Président du Comité de prospective de l'Institut Veolia*

# Le Comité de prospective

S'appuyant sur l'expertise et la réputation internationale de ses membres, le Comité de prospective guide l'Institut Veolia et accompagne son développement. Lors de ses réunions annuelles, il interagit avec un panel d'experts multidisciplinaires (universitaires, dirigeants, scientifiques, économistes, etc.) sur un sujet donné.



**Harvey V. FINEBERG**

Président de la fondation Gordon and Betty Moore

“ Le processus de validation nécessite le consentement de nombreux groupes d'utilisateurs, notamment les agriculteurs. Serait-il ou pourrait-il être moins coûteux de dessaler à différents niveaux, l'un suffisant pour l'agriculture et l'autre pour la consommation humaine ? ”



**Pierre-Marc JOHNSON**

Président du Comité de prospective, ancien Premier ministre du Québec, avocat-conseil au cabinet Lavery Avocats (Montréal)

“ Alors que la convention sur le changement climatique a été définie en termes universels, le sujet de l'accès à l'eau ne l'est pas. On peut présumer que cela explique le peu d'avancées, mêmes timides, dans cette direction. ”

“ Les pouvoirs publics ne s'entendent pas même nécessairement entre eux sur les réponses à apporter à leur population alors qu'ils devraient, du moins dans les démocraties occidentales, être les dépositaires d'une vision. ”



**Philippe KOURILSKY**

Professeur émérite au Collège de France, directeur général honoraire de l'Institut Pasteur

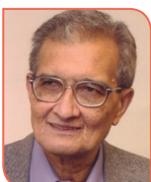
“ Les médicaments produits il y a vingt ans et non détectables dans l'eau sont toujours présents. Ils doivent être éliminés précisément parce qu'aucune mesure n'a été prise il y a vingt ans. ”



**Mamphela RAMPHELE**

Ancienne directrice générale de la Banque mondiale

“ L'eau n'est pas une priorité à l'agenda politique de nombreuses régions du continent africain, du fait d'une classe politique de plus en plus hors-sol. ”



**Amartya SEN**

Économiste, Prix Nobel 1998, professeur à Harvard

Absent de la séance.



**Amy LUERS**

Directrice Sciences de la durabilité chez Microsoft

Absente de la séance.

# Experts invités

Pour explorer les problématiques mondiales liées à la raréfaction de l'eau, le Comité de prospective a réuni un panel d'experts aux origines et trajectoires divers, garantissant ainsi son ouverture dans l'approche des différents sujets :



## Gérard PAYEN

Ancien conseiller pour l'eau du secrétaire général des Nations unies, Vice-président du Partenariat français pour l'eau, Membre de l'Académie nationale des technologies de France, Président d'honneur d'AquaFed

“ L'éducation de l'opinion publique est un préalable à tout progrès. ”



## Miriam BALABAN

Secrétaire générale de l'EDS, rédactrice en chef de *Desalination and Water Treatment*, rédactrice fondatrice de *Desalination*

“ Dans le domaine du dessalement, l'exploitation des saumures océaniques a pris de l'importance. Il s'agit d'extraire des eaux usées des éléments utiles qui étaient auparavant rejetés à la mer, une fois l'eau purifiée. Aujourd'hui, la valeur de ces « déchets » est reconnue. ”



## Seth SIEGEL

Auteur du best-seller du New York Times de 2015 *Let There Be Water : Israel's Solution for a Water-Starved World*, avocat, activiste et entrepreneur.

“ Dans les régions frappées par de graves pénuries d'eau, il suffirait d'un peu de technologie et d'ingéniosité pour mettre à la disposition des populations une toute nouvelle source d'eau secondaire. ”



## Eva LENEVEU

Responsable des affaires publiques, 1001fontaines

“ Les politiques nationales et locales se sont principalement concentrées sur le développement des infrastructures, négligeant la qualité de l'eau produite et des services fournis par ces infrastructures. ”



## Karine ROUGÉ

CEO Eaux Municipales de Veolia North America

“ 99,9 % des humains ont une forme ou une autre de PFAS dans le sang. ”

“ Le traitement des PFAS est un objet de recherche et d'innovation qui suscite un grand intérêt, concentrant en 2022, le plus grand nombre de brevets déposés dans le domaine de l'eau. ”



## Emilio GABRIELLI

Conseiller international indépendant, Expert mondial en eau et en développement durable

“ Le public réagit plus fortement [aux rejets de saumures] que face aux effluents des stations d'épurations et aux gaz d'échappement des voitures. ”



## Julien ANCELE

CEO, 1001fontaines

“ Nous sommes fermement convaincus que la meilleure solution pour atteindre l'Objectif de Développement Durable 6 est de disposer d'une eau courante de qualité partout. Tant que cela ne sera pas une réalité, 1001fontaines a vocation à fournir un service d'eau potable aux populations mal desservies, dans un objectif de santé publique. ”



## Pierre RIBAUTE

Directeur général Eau France chez Veolia

“ Nous savons que le débit de l'eau diminuera de 20 à 40 % d'ici 2050, tandis que le renouvellement des nappes phréatiques baissera de 20 à 40 %. ”

# Demande en eau et disponibilité de l'eau par région : à quoi peut-on s'attendre ?

Aperçu des politiques publiques et de la nécessité d'une bonne gouvernance



Extraits de la présentation de **Gérard Payen**, ancien conseiller pour l'eau auprès du secrétaire général des Nations unies et président honoraire d'Aquafed

« Les individus n'ont pas toujours conscience ou connaissance du cycle de l'eau, notamment du fait que seule une petite partie des pluies s'écoule à la surface de la Terre ("l'eau bleue"), tandis qu'une grande partie retourne à l'atmosphère par évaporation.

Cette eau bleue est prélevée par différents utilisateurs : par les villes (12 %), par l'industrie (16 %) et surtout par l'agriculture (72 %), avant de retourner dans le milieu naturel ou de s'évaporer. Au cours du siècle écoulé, les prélèvements d'eau ont augmenté de 600 %, dont les deux tiers sont imputables à l'agriculture, et un sixième à l'industrie.

Les tensions locales sur les ressources en eau sont aggravées par les croissances des villes et par les changements climatiques.

L'eau n'est pas le problème. Il y en a beaucoup, même si elle est répartie irrégulièrement dans l'espace et dans le temps. Le problème, c'est notre gestion de l'eau pour satisfaire simultanément et durablement tous les besoins.

La gestion de l'eau ne se résume pas au seul problème des ressources en eau. Elle comprend aussi, l'accès universel à une eau sûre et à l'assainissement, la maîtrise des pollutions rejetées par les activités humaines et enfin le contrôle des impacts des catastrophes liées à l'eau.

Il s'agit de questions qui n'ont pas de solutions au niveau individuel et doivent être traitées collectivement. La gestion de l'eau est donc une question politique. Les solutions techniques existent. Avec les mêmes ressources financières, certains pays

font bien mieux que d'autres. L'eau a surtout besoin d'être considérée comme une priorité politique, ce qui est rarement le cas.

La fragmentation de la gouvernance de l'eau au niveau national et au niveau mondial est un obstacle. Par exemple, de nombreuses organisations internationales comme l'OMS, la FAO, le PNUE, ONU-Habitat ou ONU-eau agissent sur l'eau mais chacune sous un angle différent sans qu'il n'y ait une coordination efficace entre elles.

Les décideurs politiques tardent également à passer à l'action malgré les principes sur la gouvernance de l'eau établis par l'OCDE et les objectifs mondiaux de développement durable adoptés par l'ONU en 2015.

La mise en œuvre de politiques publiques pertinentes et ambitieuses nécessite le soutien de l'opinion publique. Mais ce soutien public n'est pas assuré. Il dépend de quatre grands enjeux sociétaux : les nombreux malentendus et idées fausses sur les problématiques liées à l'eau, l'acceptation des besoins des autres usagers et des contraintes de l'action collective, l'immobilisme face aux changements nécessaires et la confiance dans les autorités publiques.

Les solutions existent. Mais faut prendre au sérieux ces défis sociétaux et décider collectivement d'agir. Aujourd'hui, le consensus sociétal est bien plus élevé pour le climat que pour l'eau. Le défi actuel est d'arriver à tout vouloir garantir l'accès universel à une eau potable sûre, gérer durablement les ressources hydriques, maîtriser les pollutions de l'eau et anticiper les catastrophes liées à l'eau. »

## Discussion du Comité

### Un changement attendu des politiques publiques

« Trois éléments importants ressortent : l'éducation et la sensibilisation de l'opinion publique, ainsi que la gestion de l'eau et de l'adoption d'objectifs clairs.

L'éducation de l'opinion publique est un préalable à tout progrès en matière de gestion de l'eau mais il est nécessaire d'aller au-delà de la simple sensibilisation et de s'attaquer aux vrais problèmes avec des politiques publiques appropriées.

Aussi, bien que des objectifs mondiaux relatifs à l'eau aient été fixés au niveau mondial en 2015 (ODD), ils ne sont toujours pas intégrés dans les politiques nationales.

Il est urgent que l'eau devienne une priorité de l'agenda politique et que ces politiques liées à l'eau prennent en compte les facteurs sociaux, économiques et environnementaux, en prenant exemple sur les politiques réussies de certains pays comme le Maroc, l'Afrique du Sud, Singapour ou Israël.

Pour faire face aux défis de l'eau à l'échelle mondiale, il faut une action collective et une coopération internationale. Avec la Conférence des Nations unies sur l'eau à New York en 2023, on peut espérer que le temps où l'eau ne faisait l'objet d'aucune discussion à l'échelon international laisse place à une époque de discussions régulières, de prises de décisions communes et d'actions. »

# Polluants émergents et raréfaction de l'eau



Extraits de la présentation par **Karine Rougé**, CEO Eaux Municipales de Veolia North America

« Les polluants émergents sont des substances chimiques dangereuses pour l'environnement et la santé humaine. Ils sont divisés en quatre catégories : les polluants organiques persistants (ex : substances chimiques telles que les PFAS ou polluants éternels), les produits pharmaceutiques et de soins et médicaments vétérinaires, les produits chimiques perturbateurs endocriniens et les nanomatériaux (ex microplastiques). Ces polluants sont présents dans l'eau, les eaux usées, le sol et l'air, et ils ont un impact sur les écosystèmes. Certains d'entre eux, comme les PFAS, sont très répandus et sont associés à des problèmes de santé tels que les troubles de la reproduction, des retards de développement chez les enfants, un risque accru de certains cancers.

La réglementation concernant ces polluants diffère aux États-Unis et en Europe. Aux États-Unis, l'accent est mis principalement sur l'eau potable, tandis qu'en Europe, l'objectif est d'interdire la production et l'importation de tous les polluants éternels. Cependant, la présence des PFAS dans les produits de consommation courante pose un sérieux défi à cet objectif.

Parallèlement, aux États-Unis, l'épuisement des ressources en eau s'aggrave, et la sécheresse est un problème très répandu - même dans les régions riches en eau. Notamment à cause des

technologies de pompes, de la croissance économique et de l'expansion urbaine qui ont accéléré la demande en eau. De plus, le changement climatique a réduit la ressource.

Les communautés ne sont pas toutes touchées de la même manière par les PFAS. Celles à faibles revenus et de couleur sont souvent confrontées à des problèmes d'accès à l'eau potable de qualité en raison de la proximité des sources de pollution telles que les installations industrielles, les aéroports civils ou les zones d'entraînement militaire.

Le manque de ressources financières et techniques empêche ces communautés de lutter efficacement contre la pollution de l'eau. Des initiatives telles que la loi bipartite sur les infrastructures et l'initiative Justice40, visent à aider ces communautés à faire face aux contaminants émergents et à promouvoir la justice environnementale. Cependant, le financement du traitement des polluants émergents reste un défi, et les contribuables finissent souvent par supporter une grande partie des coûts. Les augmentations tarifaires sont difficiles à mettre en place pour les municipalités locales, qui sont déjà confrontées à des inégalités en matière de qualité et d'accès à l'eau. Certains foyers choisissent donc d'investir dans leurs propres systèmes de traitement de l'eau, ce qui entraîne une fragmentation de la gouvernance de l'eau et renforce les inégalités d'accès à l'eau potable.»

## Discussion du Comité

### La méconnaissance de la qualité de l'eau potable aux États-Unis

« Dans la plupart des municipalités ou des comtés, le tarif de l'eau est plus une décision politique qu'un véritable investissement dans l'infrastructure de l'eau. Les responsabilités sont réparties entre 80 000 systèmes publics ou privés, et les personnes qui travaillent sur ces questions ne disposent pas toujours des connaissances, de la formation, de la technologie ou de la compréhension nécessaires pour répondre aux exigences d'un nouveau règlement.

Trois tendances convergent et s'exacerbent : la fragmentation, la difficulté à prendre des décisions et le

déclin des compétences. L'administration Biden travaille pour rétablir un certain degré d'égalité grâce à ses investissements favorisant les petites communautés et les communautés défavorisées.

Aujourd'hui, aux États-Unis, 350 millions de personnes ne savent pas ce que contient leur eau potable. Un jour, le nombre d'actions en justice explosera et débouchera sur des décisions majeures. Mais il faudra encore plusieurs années pour assister à une vraie cohérence sur ces points dans les tribunaux. »

# Développer des ressources alternatives : intérêt, potentiel et limites du dessalement de l'eau de mer



Extraits de la présentation de **Miriam Balaban**,  
Secrétaire générale de l'EDS, rédactrice en chef de  
Desalination and Water Treatment, rédactrice  
fondatrice de Desalination et **Emilio Gabbrielli**,  
Conseiller international indépendant, Expert mondial  
en eau et en développement durable



« Le dessalement de l'eau varie d'une région à l'autre. Il est plus coûteux en Méditerranée et dans le Golfe en raison de la salinité élevée de l'eau de mer. Pour la même raison, le processus est également plus facile à mettre en œuvre aux États-Unis, au large de la côte pacifique, que dans le sud de la Floride. Malgré les doutes initiaux, le dessalement est aujourd'hui considéré comme une réalité, même si des améliorations sont encore possibles.

Différentes technologies de dessalement sont disponibles, mais l'osmose inverse est considérée comme la plus efficace. Les coûts du dessalement ont diminué grâce aux progrès technologiques et à la récupération d'énergie, rendant le processus plus abordable. L'osmose inverse a dominé les autres technologies ces dernières années en raison de sa faible consommation d'énergie. La qualité de l'eau dessalée est potable, mais des problèmes se posent lorsque l'eau produite n'est pas reminéralisée pour la stabiliser afin qu'elle ne soit pas corrosive dans le réseau de distribution. Le système d'évacuation doit être correctement conçu pour éliminer en toute sécurité la saumure produite lors du dessalement.

Néanmoins, l'exploitation des saumures océaniques a pris de l'importance car la valeur de ces "déchets" est maintenant reconnue (on y trouve du magnésium, du scandium, du vanadium, du gallium, du bore, de l'indium, du lithium, du molybdène et du rubidium).

Le dessalement peut être combiné avec les énergies renouvelables (marémotrice, solaire, éolienne, etc.). Les technologies de dessalement appliquées aux effluents traités permettent de produire de l'eau douce qui peut être utilisée pour recharger l'aquifère.

Malgré la maîtrise de la technologie, le dessalement se heurte encore parfois à une forte opposition de l'opinion publique. Une bonne communication et une sensibilisation du public sont essentielles pour réussir dans ce domaine. Singapour et Israël sont cités comme de bons exemples de pays qui ont réussi à mettre en œuvre le dessalement avec le soutien du public. »

## Discussion du Comité

### Les obstacles à l'expansion du dessalement

« Les facteurs qui limitent l'expansion du dessalement de l'eau malgré la demande croissante et la diminution des coûts sont la résistance au changement chez les services publics traditionnels et l'opposition politique, qui peut être virulente dans certains pays.

Il est important d'établir des seuils différents pour le dessalement afin de répondre à des besoins spécifiques,

notamment pour l'agriculture et la consommation humaine.

Il est primordial de rendre le dessalement accessible aux populations défavorisées grâce à des installations à petite échelle. »

# Développer des ressources alternatives : un avenir prometteur pour la réutilisation de l'eau



Extraits de la présentation de **Seth Siegel**, Auteur du best-seller du *New York Times* de 2015 *Let There Be Water : Israel's Solution for a Water-Starved World*, avocat, activiste et entrepreneur.

« En Israël, l'eau est depuis longtemps considérée comme une opportunité. Dans les années 1950, alors que le pays était en faillite et absorbait un grand nombre de réfugiés d'Afrique du Nord, d'Irak et d'Europe, des idées ont émergé pour traiter les eaux usées et les utiliser de manière intelligente. Plutôt que de les utiliser directement comme eau potable - car difficilement accepté par les populations bien que toute à faire propre à la consommation - l'eau traitée a été utilisée pour l'irrigation des cultures non destinées à la consommation humaine, donc principalement le coton. C'est ainsi qu'a commencé un processus qui allait s'étendre sur plusieurs décennies et coûter plusieurs milliards de dollars, englobant le traitement de l'eau et son transport vers les zones agricoles.

En parallèle, une carte du pays a été dressée et une obligation de licence a été imposée aux agriculteurs pour s'assurer qu'ils n'irriguent pas (dans un premier temps, comme il s'est avéré) les cultures destinées à la consommation humaine avec des eaux usées traitées.

Aujourd'hui, Israël capte et traite 95 % de son eau, dont 85 % est utilisée pour l'agriculture. Les 10 % restants sont utilisés dans l'environnement, afin d'améliorer le débit des rivières. Cette approche a

permis d'économiser les réserves d'eau douce et d'améliorer la sécurité de l'approvisionnement en eau.

Dans la plupart des pays développés, 70 à 75 % de l'eau douce est utilisée pour l'agriculture. Quelques pays, comme l'Égypte, l'Éthiopie et l'Iran, consacrent jusqu'à 95 % de leur eau douce à l'agriculture. Quel que soit le pays, si l'on pouvait économiser ne serait-ce que 20 % de l'eau actuellement utilisée pour l'agriculture, ces pays pourraient améliorer leur environnement, renforcer leur sécurité d'approvisionnement et améliorer la qualité de leur eau potable. Il y aurait plus d'eau potable disponible pour plus de personnes et plus d'utilisations.

L'exemple d'Israël montre l'importance de payer le plein prix de l'eau pour promouvoir une culture de la conservation et permettre aux services publics de financer les infrastructures et l'innovation.

Enfin, en Israël, l'économie circulaire est également au cœur des réflexions avec l'utilisation des sous-produits issus des eaux usées, tels que la graisse de poulet transformée en biogaz, pour financer une partie du processus de traitement des eaux usées. »

## Discussion du Comité

### La réutilisation des eaux usées

« L'Afrique du Sud est confrontée à de redoutables problèmes d'eau, qu'il s'agisse de la disponibilité, de la quantité ou de la sécurité d'approvisionnement, notamment du fait d'une absence de gouvernance tournée vers l'avenir, nécessaire pour résoudre les problèmes liés à l'eau, pas seulement les eaux usées mais aussi l'eau courante. Pour les politiques, il y a très peu à gagner et beaucoup à perdre (dans l'indignation des citoyens) en augmentant les impôts ou en investissant l'argent public dans un système de distribution d'eau qui ne suscitait pourtant aucune plainte car enfoui et donc invisible. »

« Quand l'eau usée est traitée à un niveau de pureté ultra élevé, elle ne contient plus de contaminant et peut même surpasser, en termes de qualité, l'eau du robinet habituellement fournie qui contient souvent un large éventail de résidus pharmaceutiques.

En cas de graves pénuries, il n'y a pas de raison de ne pas détourner l'eau traitée pour la réutiliser comme eau potable, à condition qu'elle soit correctement filtrée. »

# 1001fontaines en Asie du Sud-Est : un exemple d'initiatives de la société civile tournées vers l'avenir



Extraits de la présentation de **Julien Ancele**, CEO  
et **Eva Leneveu**, Responsable des affaires publiques de  
1001fontaines



« 1001fontaines a pour mission de fournir de l'eau potable aux populations vulnérables, en particulier dans des communautés éloignées des centres urbains.

Au Cambodge, seulement 20 % des habitants des zones rurales ont accès à une eau sûre, et même en ville, ce chiffre atteint péniblement 55 à 60 %. Les solutions existantes n'ont pas réussi à résoudre ce problème, et de nombreux habitants continuent d'utiliser des sources d'eau rudimentaires et non traitées, ce qui contribue à la propagation de maladies.

Le déploiement de systèmes de canalisations de qualité étant long à mettre en place et coûteux dans des zones rurales à faible densité de population, 1001fontaines a développé un réseau de kiosks de production d'eau potable, décentralisés dans les villages et gérés par des entrepreneurs locaux. L'eau est produite et vendue localement, ce qui permet d'éviter les coûts de transport élevés et d'offrir un service abordable

pour la population. Le modèle de franchise nationale, comprenant cinq plateformes d'appui technique au réseau de kiosks, garantit la continuité des services et permet aux entrepreneurs de gérer les infrastructures de manière efficace et économiquement viable.

Grâce à ce modèle, 1001fontaines a démontré qu'il était possible et financièrement viable de miser sur des services ruraux décentralisés parvenant à couvrir 25 % du Cambodge avec des services d'eau potable dont les coûts d'opération sont autofinancés. Le système est autonome et résilient face aux changements climatiques, avec un taux de fonctionnement élevé même en cas de sécheresse ou d'événements extrêmes. L'organisation travaille en partenariat avec des acteurs locaux, l'UNICEF et le ministère du développement rural pour améliorer les connaissances sur la vulnérabilité des sources d'eau. Elle est également présente à Madagascar, où le changement climatique pose aussi des problèmes importants. »

## Discussion du Comité

### Approvisionnement d'eau hors réseau : une réglementation floue

« En approvisionnant en eau potable des zones non raccordées au réseau d'eau courante, 1001fontaines opère dans une zone grise vis à vis des autorités locales et nationales qui réglementent essentiellement les systèmes raccordés ou le secteur commercial de l'eau potable. Il n'existe pas d'espace

officiel pour le type de solutions proposées par 1001fontaines et l'absence de réglementation claire laisse le champ libre aux acteurs informels du secteur de l'eau embouteillée, rarement soumis à autorisation ou inspection. »

### Encore 2 milliards de personnes sans accès à l'eau potable

« La conception de solutions durables pour l'accès à l'eau potable, en complément du développement de l'eau courante, est une nécessité, mais il est rare de voir des exemples d'initiatives réussissant à s'étendre à grande échelle. Collaborer avec d'autres acteurs,

travailler en partenariat avec des entreprises et des autorités publiques pour accélérer l'adoption de ces solutions pourrait potentiellement renforcer le rôle de 1001fontaines. »

# Principales conclusions

## L'action climatique est plus consensuelle dans nos sociétés que l'action hydrique...

...L'accès à l'eau courante n'est pas une conséquence immédiate de la richesse des pays, mais plutôt du niveau de priorité politique accordé à l'eau. Dans de nombreux cas, l'eau est la dernière priorité dans les négociations budgétaires des gouvernements. Lorsque l'eau est reconnue comme une priorité, la question demeure de savoir si elle bénéficie de ressources et de moyens suffisants.

Placer les enjeux liés à l'eau au premier plan de l'agenda politique permettrait d'assurer l'accès universel à une eau potable sûre, la gestion durable des ressources hydriques et la maîtrise de la pollution de l'eau.

## Les polluants émergents sont dangereux pour l'environnement et la santé humaine...

...et ils sont présents dans tous les milieux (eau douce, eaux usées, sol et air). Ces polluants ont un impact sur les écosystèmes et sont associés à de nombreux problèmes de santé (infertilité, cancers...). Le financement du traitement des polluants émergents est un défi, et répercuter ces coûts par des augmentations tarifaires est difficile à mettre en place pour les municipalités locales, ce qui renforce les inégalités d'accès à l'eau potable.

## La résistance au changement et l'opposition politique sont des obstacles à l'innovation dans les services publics...

...et limitent l'expansion du **dessalement** malgré la maîtrise de la technologie. Une bonne communication et sensibilisation sont essentielles pour réussir à déployer cette solution. Singapour et Israël sont cités comme des exemples réussis de pays ayant mis en œuvre le dessalement de manière efficace.

...la **réutilisation des eaux usées** est confrontée à la fois à une résistance au changement de la part des services publics, mais aussi à une résistance de l'opinion publique.

L'exemple d'Israël devrait pourtant inspirer d'autres pays, puisque leur gestion intelligente de l'eau qui utilise notamment des techniques de traitement des eaux usées pour l'irrigation des cultures non destinées à la consommation humaine, permet d'économiser les réserves d'eau douce, d'améliorer la sécurité de l'approvisionnement en eau et de promouvoir une culture de la conservation, réduisant ainsi la dépendance à l'égard des sources d'eau douce limitées. En outre, l'exemple d'Israël souligne l'importance de payer le plein prix de l'eau pour soutenir les infrastructures et encourager l'innovation dans la gestion de l'eau.

**Institut Veolia**  
Plateforme de prospective  
environnementale et  
sociétale

*Réfléchissons ensemble  
pour éclairer l'avenir*