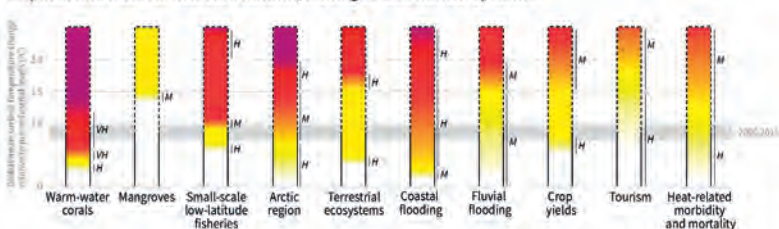


## CHANGEMENT CLIMATIQUE L'ÉCART ENTRE LES CONSTATS SCIENTIFIQUES, LES OBJECTIFS, ET LES ENGAGEMENTS, S'ACCROÎT

Deux événements sont venus, fin 2018, éclairer l'actualité climatique: un nouveau rapport du GIEC sur nos capacités à limiter à moins de 1,5 °C le réchauffement climatique, et la COP 24, en Pologne, pour la finalisation des règles de mise en œuvre de l'accord de Paris. Le bilan de ces événements laisse apparaître un écart grandissant entre l'urgence, signalée par les scientifiques, et la lenteur des négociations internationales.

Impacts and risks for selected natural, managed and human systems



© IPCC.ch

La liste des effets attendus du réchauffement met en évidence des impacts potentiellement très différents sur l'ensemble des milieux naturels.

Le rapport du GIEC, publié début décembre, avait pour objectif d'éclairer les décideurs sur les chemins permettant de limiter la hausse du réchauffement climatique à 1,5 °C. Il a permis de constater, en premier lieu, que la température moyenne du globe s'était réchauffée de 1 °C par rapport à la période préindustrielle, et que nous étions entrés dans une ère de réchauffement de 0,17 °C par décennie. Les concentrations en CO<sub>2</sub> ont atteint 400 ppm, et la courbe des rejets de GES est repartie à la hausse. Au rythme actuel, le budget carbone, pour espérer rester en deçà de +1,5 °C, sera atteint d'ici 10 ans. Sans modification profonde de notre modèle actuel de développement, nous serons à +3 °C à la fin de ce siècle.

### DE 1,5 À 3 °C : DES SCÉNARIOS TRÈS DIFFÉRENTS, PAS TOUJOURS DOCUMENTÉS

Quelles sont les conséquences des différents scénarios sur nos modèles de gestion de l'eau ?

Pour un réchauffement de +3 °C, elles ne sont pas encore identifiées, faute d'être suffisamment documentées.

Pour un scénario entre +1,5 °C et +2 °C, la liste des impacts humains majeurs met en évidence des risques significatifs pour certains secteurs (voir graphique ci-dessus).

Les ressources en eau douce seront diversement affectées en fonction des contextes régionaux, voire locaux.

Concernant les températures et les pluies, le GIEC prévoit pour +1,5 °C, un réchauffement généralisé des températures avec de très fortes hausses sur les hautes latitudes de l'hémisphère nord, un accroissement de la fréquence et de l'intensité des fortes pluies dans plusieurs régions, ainsi qu'un accroissement des sécheresses dans d'autres parties du monde. Entre 1,5 °C et 2 °C, les pertes de pluviométrie touchent les mêmes régions, mais de façon plus intense.

Sur les risques liés aux sécheresses, les études confirment l'identification des régions sensibles que sont la Méditerranée, l'Afrique de l'Ouest et le sud de l'Afrique et le Sud-Ouest des États-Unis. De multiples politiques d'adaptation devront être mises en œuvre, bien que celles-ci aient leurs limites.

La montée niveau des mers va s'accroître de 10 cm entre +1,5 °C et +2 °C. Les modèles actuels prévoient pour +1,5 °C une hausse de 0,26 à 0,77 cm et pour +2 °C, une hausse supplémentaire de 0,04 à 0,16 cm. Notons qu'une hausse de 0,1 m affecterait environ 10 millions de personnes.

Les études menées sur les cyclones et les tempêtes tropicales ne mettent pas en évidence d'évolution significative de leur occurrence ou de leur intensité entre +1,5 °C et +2 °C. Le rapport souligne toutefois que des pluies violentes associées à des cyclones ont de fortes probabilités de s'accroître avec le réchauffement climatique.

Environ 80 % de la population mondiale est confrontée à de graves menaces pour la sécurité en eau: environ 8 % de la population mondiale devrait voir ses ressources en eau diminuer en cas de réchauffement de 1,5 °C, ce chiffre pourrait monter à 14 % (+180 à 270 millions) pour 2 °C. Une aggravation des impacts liés aux risques d'inondations (événements pluviométriques extrêmes et montée du niveau des mers) est également soulignée.

Dans le chapitre final, le rapport établit un lien entre la lutte contre le changement climatique et les ODD en notant que les populations soumises aux plus grands risques sont celles qui souffrent aujourd'hui d'un faible développement. A ce titre, de nombreux pays de l'Afrique sub-saharienne de l'ouest apparaissent particulièrement menacés par des risques de canicules aggravées, de sécheresses, voire de submersion du fait de la montée des mers.

Trois ans après l'accord de Paris, la COP 24 avait quant à elle trois grands objectifs: finaliser un guide d'application (le "rule-book"), rehausser l'ambition des engagements des États et tirer un bilan de l'action collective.

Des progrès sérieux ont été enregistrés concernant les informations à fournir pour répondre à l'accord de Paris sur les efforts de réduction des émissions anthropiques ou de captage de GES, sur l'évaluation des besoins d'adaptation, sur les mécanismes de financements, et sur la transparence des informations et de l'inventaire final à établir. Les dispositions adoptées comportent de nombreux mécanismes de flexibilité permettant à tous les pays, selon leur capacité, de pouvoir s'adapter. L'un des

## Traitement biologique des eaux usées

WSBClean® 1 à 200 EH

[wsbclean-france.fr](http://wsbclean-france.fr)

## L'assainissement autonome autrement

### Télégestion - Géolocalisé - Télémaintenance

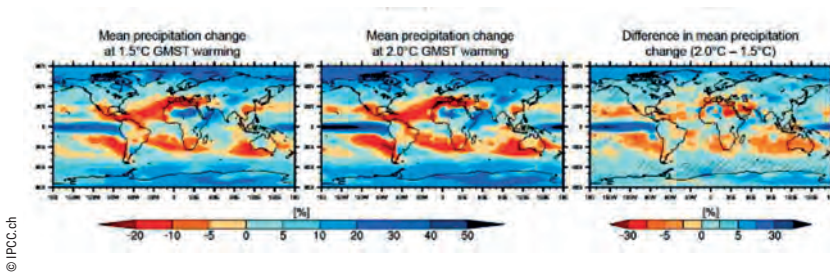
Cette solution de télégestion unifie les échanges de données entre le logiciel de supervision et votre micro station WSBclean®.

La surveillance à distance augmente la fiabilité des petites stations d'épurations WSBclean®. Réduit les frais d'entretien et de maintenance.

La journalisation du système enregistre les événements survenus au niveau des composants du système. Consultation ou impression (PDF) du journal de log des données d'application et bien plus encore.



**Système en Polyéthylène et Béton**



Une élévation de température de 1,5 °C et plus encore de 2 °C serait lourde de conséquences sur le climat mondial : les vagues de chaleur et les fortes précipitations seraient plus fréquentes dans de nombreuses régions du globe, les sécheresses plus fréquentes par endroit.

éléments clé du « paquet de Katowice » est un cadre de transparence détaillé, destiné à promouvoir la confiance entre les pays. Il reconnaît que tous contribuent à la lutte contre le changement climatique. Il explique comment les pays transmettront des informations sur leurs plans d'action nationaux, y compris la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que sur les mesures d'atténuation et pour ceux qui le souhaitent d'adaptation.

Autre résultat notable de ces négociations : les pays se sont mis d'accord sur la manière d'évaluer collectivement l'efficacité de la lutte contre le changement climatique en 2023, l'inventaire final des NDC révisés en 2028 et sur la manière de surveiller et de rendre compte des progrès accomplis en matière de développement et de transfert de technologies. En revanche, aucun accord n'a pu être trouvé concernant l'application de l'article 6 de l'accord de Paris sur les mécanismes de coopération et de marché. Ce point a été renvoyé à la prochaine COP.

Restait l'épineuse question du financement et de la mise en place des solidarités financières, notamment l'engagement des pays riches d'affecter 100 milliards par an à destination des pays en développement. Des annonces importantes ont été faites par la Banque Mondiale qui a annoncé un doublement de son objectif pour la période 2021-2025 (200 milliards \$), par l'Allemagne et la Suède pour le Fonds Vert pour le Climat, et par un ensemble de pays européens (Allemagne, Suède, UE, Benelux, etc.) pour 129 M€ en faveur du Fond d'Adaptation, dont 15 M€ par la France. Les pays pauvres estiment néanmoins que les promesses de financement ne

sont pas satisfaites et que les crédits consacrés à l'adaptation sont encore loin de représenter la moitié des financements climatiques promis.

Autre point de déception : malgré les nombreux appels à établir un lien entre objectifs climatiques et objectifs de développement, le texte final ne fait quasiment aucune référence aux ODD qui constituent un objectif central des Nations-Unies avec un ensemble d'indicateurs de référence définis. Les principes d'un développement un peu plus durable tels que définis dans les ODD, notamment les dimensions sociales, économiques ou environnementales, pourraient éclairer utilement les stratégies climatiques.

### DES AMBITIONS INSUFFISANTES

Mais les ambitions affichées par les États ne sont pas conformes à l'accord de Paris. Elles conduisent à un relèvement des températures supérieur à 3 °C au lieu de 2 °C, et bien peu de progrès ont été accomplis concernant un relèvement de ces ambitions.

Une coalition pour une haute ambition a été lancée par 70 États, dont la France. Le Commissaire européen a également confirmé que l'Union allait relever ses ambitions. Mais ces annonces ne sauraient cacher les réserves publiquement exprimées par l'Arabie Saoudite, le Koweït, les États-Unis et la Russie, sur l'urgence des décisions à prendre soulignée par le GIEC. Les pays de l'Union européenne sont apparus eux-mêmes très divisés avec d'un côté, une Europe de l'est souhaitant, à l'instar de la Pologne, l'organisation d'une transition maîtrisée dans le temps, et de l'autre, des pays de l'Europe de l'Ouest empêtrés dans des crises politiques internes et encore

loin de pouvoir assurer les engagements déjà pris.

Dans ces conditions, ce sont les pays pauvres qui sont apparus comme les plus fervents avocats de l'accord de Paris. Ils ont souligné leurs inquiétudes, notamment en matière de transitions justes conciliant le respect des ODD, la lutte contre les changements climatiques et les solidarités nord-sud.

Bien que les espaces de dialogue multi-acteurs et de négociation aient été privilégiés, le contexte des négociations très techniques a conduit les représentants des États à travailler derrière des portes closes aux autres participants. Malgré quelques initiatives françaises (Comité 21, collectif Climate Chance), cela s'est traduit par une présence plus faible des acteurs de la société civile (collectivités, entreprises, ONGs,) que dans les précédentes réunions. C'est d'autant plus dommage que ces acteurs seront demain les principaux moteurs de l'action climatique

Le thème de l'eau a fait l'objet de multiples side-events et évènements, à l'initiative du Partenariat Français pour l'Eau (PFE), de ses membres (OIEau, Ps-Eau, SIE-SEE etc.) ainsi que de ses partenaires internationaux (SIWI, AGWA, Conseil Mondial de l'Eau, Nownet etc.). Dans le cadre du Partenariat de Marrakech, une demi-journée a été organisée sur ce sujet. Elle est cependant restée assez formelle et n'a eu qu'un impact très faible sur les négociations. De multiples solutions peuvent pourtant être mises en œuvre pour faire face à ces défis en matière d'adaptation comme de mitigation. Elles reposent pour partie sur les moyens d'économiser l'eau ou l'énergie en associant des changements de comportements et des progrès technologiques (dessalement, re-use, économies et production d'énergie, etc.). Mais les défis à relever nécessiteront sans doute aussi la réalisation d'infrastructures lourdes pour faire face aux risques majeurs d'inondations (digues, déplacements d'équipements en bord de mer, etc.) ou de sécheresses (canaux, barrages). Il faudra également revoir nos connaissances pour évoluer vers une vision plus intégrée de l'ensemble des activités liées au cycle de l'eau, par bassin versant (GIRE), en intégrant toutes les facettes du développement économique et social (ODD, Nexus). Il est malheureusement certain



Par les organisateurs de :  
**PCH Meetings**



## 2<sup>ÈME</sup> ÉDITION DES RENDEZ-VOUS EQUIPEMENTS FLUIDIQUES

**Pompes, compresseurs, agitateurs, robinetterie industrielle et instrumentation**

Marchés : chimie, pétrochimie, pharmacie, cosmétique, agroalimentaire,  
cycle de l'eau, biogaz, UIOM, bâtiments, piscines et collectivités

**16 et 17 octobre 2019**  
Double Mixte, Lyon, France



[www.fpmeetings.com](http://www.fpmeetings.com)

Une organisation :  **abe** advanced  
business  
events  
advbe.com  
Partenaires presse :

**EUREKA**  
*Flash*  
INFO

 L'EAU, L'INDUSTRIE,  
LES NUISANCES

**MAINTENANCE & ENTREPRISE**  
LES SERVICES À L'INDUSTRIE

**ProductionMaintenance**  
Programme des solutions pour la maintenance et la production des usines

**MaintenanceandCo**  
Le point de performance et de maintenance des usines

INDUSTRIE  
**Pharma**

**InfoChimie**

**Formule***verte*

 **ENERGIE RECRUTE**

## Nominations

**Veolia** : A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019, Christophe Maquet est nommé Directeur de la zone Afrique-Moyen Orient de Veolia, en remplacement de Patrice Fonlladosa qui quitte le Groupe. Rattaché à Estelle Brachlianoff, Directeur général adjoint en charge des Opérations, Christophe Maquet rejoint le Comité de Direction de Veolia.

**Suez** : A l'issue du processus de succession conduit par le Comité des Nominations et de la Gouvernance, le Conseil d'Administration de Suez a nommé Bertrand Camus comme Directeur Général à l'unanimité à compter du 14 mai 2019, date à laquelle le mandat de Jean-Louis Chaussade prendra fin.

**DDTAM de Saint Pierre et Miquelon** : Eric Roux (IDAE), est nommé directeur adjoint des territoires, de l'alimentation et de la mer de Saint-Pierre-et-Miquelon à compter du 19 janvier 2019.

**DDPP de Haute Savoie** : Chantal Baudin (IGSPV), est nommée directrice départementale de la protection des populations de la Haute-Savoie à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019.

**DDT de Corrèze** : Johanne Perthuisot (ICPEF), est nommée directrice départementale adjointe des territoires de Corrèze à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019.

**DDPP du Var** : Jean-Marie Sanchez (IPCCRF), est nommé directeur départemental adjoint de la protection des populations du Var à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019.

**DDPP des Côtes d'Armor** : Jacques Parodi (IGSPV), est nommé directeur départemental de la protection des populations des Côtes-d'Armor à compter du 7 janvier 2019.

**DDT du Cher** : Thierry Touzet (ICSPV), est nommé directeur départemental des territoires du Cher à compter du 7 janvier 2019.

**DDTM de la Gironde** : Renaud Laheurte, administrateur général, est nommé directeur départemental des territoires et de la mer de la Gironde à compter du 9 janvier 2019.

qu'entre un réchauffement de 1,5 °C et 3 °C, les besoins d'adaptation seront considérablement accrus. Ils seront susceptibles de générer des évolutions naturelles irréversibles avec une insécurité hydrique qui risque de conduire, dans certaines régions du monde, à des migrations humaines massives.

## LES SIGNAUX RESTENT AU ROUGE

Lors de cette COP, un pas important a cependant été franchi: les pays se sont accordés sur le "mode d'emploi" du pacte de Paris, avec des règles aussi essentielles que le mode de vérification des engagements.

Mais le passage à l'action n'est pas là: une révision des engagements actuels des États reste nécessaire pour éviter d'aller vers un réchauffement sensiblement supérieur à 2 °C. Plus grave, celle-ci risque d'attendre 2020 au mieux, plus sûrement 2025, voire 2030, échéance fixée pour l'inventaire final. On ne peut donc que s'inquiéter de l'écart entre l'urgence à agir, soulignée par le GIEC, et la lenteur des réactions au niveau international, du fait d'un petit groupe de pays, capable de bloquer tout progrès.

L'urgence reste à la réduction des rejets de GES, ce que personne n'a envie d'entendre car cela suppose une modification assez profonde de nos modes de vie. Le recours à des solutions telles que les puits naturels ou artificiels, peut-être utile, n'est qu'un pis-aller tant l'efficacité des actions envisagées sur les océans (la fertilisation des mers!), comme sur la biosphère (forêts, cultures, sols) s'est révélée pour l'instant très faible et risque d'être demain incertaine.

La mise en œuvre de programmes d'adaptation, que certains jugeaient avec méfiance, craignant de voir là une alternative à l'atténuation, est malheureusement devenue une contrainte incontournable pour nombre de pays. La réussite de l'accord de Paris dépend autant d'une mobilisation de tous les acteurs de la société civile que des engagements des États.

Dans le monde de l'eau, de multiples solutions peuvent être mises en place, tant pour réduire l'empreinte de ces activités sur le climat que pour s'adapter aux menaces à venir. Le Partenariat Français pour l'Eau (PFE) a établi plusieurs recueils de ces solutions en s'appuyant sur



© DR

*Des progrès sérieux ont été enregistrés à la COP 24 concernant les informations à fournir pour répondre à l'accord de Paris sur les efforts de réduction des émissions anthropiques ou de captage de GES, sur l'évaluation des besoins d'adaptation, sur les mécanismes de financements, et sur la transparence des informations et de l'inventaire final à établir.*

l'expertise de ces membres<sup>1</sup>. Ces actions doivent être mises en œuvre sans tarder. À l'heure du bilan, personne ne semble vraiment étonné d'un résultat en demi-teinte: certes, samedi 15 décembre, près de 200 États ont adopté les règles d'application de l'accord de Paris, ce qui permettra de le rendre opérationnel, mais l'impulsion à faire plus et mieux n'a pas été donnée, alors même que les signaux climatiques sont au rouge.

Le secrétaire général des Nations-Unies a appelé fermement à un rehaussement des programmes actuels des États et a programmé à cet effet un Sommet de l'action en septembre 2019. Reste à espérer que la COP25, programmée au Chili, sera la COP de relance d'une action climatique coordonnée et plus ambitieuse. ●

*Jean-Luc Redaud  
Académie de l'eau-4D  
Président du Groupe Climat du  
Partenariat Français pour l'Eau*

<sup>1</sup> Pour en savoir plus, voir notes de décryptage du rapport du GIEC et de la COP24 sur le site du PFE et le site de l'Académie de l'eau.