

Ouverture par Chantal Gascuel

## Conférence

# « Eau et changement climatique : et s'il était déjà trop tard ? »

**Mardi 23 janvier 2024 à 18 heures**

au siège de l'Académie d'Agriculture de France  
**18, rue de Bellechasse, 75007 Paris - M° Solférino**

*Les pôles environnement et agricultures du Carrefour des Acteurs Sociaux et du Partenariat EurAfricain remercient vivement l'Académie d'agriculture de France et l'ensemble des intervenants mais aussi des participants à cette conférence.*

**Patrice Vermeulen et Laurent Dornon**

**Pour retrouver l'évènement :** Lien Internet à venir

Toutes vos questions et renseignements : [laurent.dornon@outlook.fr](mailto:laurent.dornon@outlook.fr) ou [dircas@cas-france.org](mailto:dircas@cas-france.org)

## Introduction

*Même s'il faut espérer que les objectifs de l'Accord de Paris pour stabiliser le réchauffement climatique pourront être atteints, nous ne reviendrons pas en arrière et les effets du réchauffement global sont aujourd'hui évidents et cela plus rapidement que prévu initialement.*

*L'eau douce continentale est d'ores et déjà fortement affectée : les inondations et les sécheresses sont et seront encore plus fréquentes et intenses, avec une aggravation des dommages et de leurs impacts humains, écologiques et économiques. Au-delà des conséquences sur les populations et les écosystèmes avec les risques de migrations climatiques, tous les secteurs économiques sont et seront concernés et tout spécialement l'agriculture, et ceci plus ou moins selon les régions, mais les zones méditerranéennes et sahéliennes sont et seront plus particulièrement impactées.*

*Si la réduction des émissions de gaz à effet de serre est impérative, il faut, sans tarder et en parallèle, mettre en œuvre les mesures d'adaptation indispensables, si on ne veut pas se retrouver à très court terme face à des catastrophes difficilement contrôlables. Le temps presse et cela nécessitera une forte implication de tous et des moyens humains et financiers considérables, mais sans commune mesure comparés au prix de l'inaction.*

Jean-François DONZIER



### Ouverture par Chantal **Gascuel**

Secrétaire Perpétuel de l'Académie d'Agriculture de France - Directrice de recherche à INRAE  
et

### Patrice **Vermeulen**

Secrétaire Général du Carrefour des Acteurs Sociaux  
Ancien Directeur régional de l'environnement - Ancien directeur interrégional de l'Office National des Forêts

### Modérateur : Laurent **Dornon**

Responsable du pôle agriculture du Carrefour des Acteurs Sociaux et du Partenariat Eurafricain

### Conférenciers :

#### Jean-François **Donzier**

Secrétaire Général Honoraire  
Réseau International des Organismes de Bassin  
Ancien Directeur Général de l'Office International de l'Eau

#### Nabil **Ben Khatra**

Secrétaire Exécutif  
Observatoire du Sahara et du Sahel, OSS

#### Jean **Albergel**

Directeur de recherche émérite IRD, UMR LISAH  
Membre honoraire de l'Académie Africaine des Sciences  
Membre correspondant de l'Académie d'Agriculture de France

#### Guy **Fradin**

Membre de l'Académie d'Agriculture de France, co-animateur du groupe international  
Conseiller du Président du Conseil mondial de l'eau



## Résumés des conférenciers

Jean-François DONZIER

### **L'eau douce, une bombe à retardement**

L'eau douce est une bombe à retardement, dont le mécanisme est déjà enclenché plus vite qu'initialement prévu ! *Nous ne reviendrons pas en arrière et les effets du changement climatique sont d'ores et déjà sensibles et l'eau douce continentale en est directement impactée.*

*Avec le réchauffement des océans et la fonte des glaciers, le cycle de l'eau se modifie : les inondations et les sécheresses sont et seront encore plus fréquentes et intenses, avec une aggravation des dommages, plus ou moins graves selon les régions du Monde et des conséquences sur les populations, les écosystèmes et tous les secteurs économiques.*

Il est alors essentiel d'adapter très vite les politiques et les mécanismes de gestion des ressources en eau pour faire face en temps utile à ces changements et des actions rapides permettront de réduire les coûts et les dommages.

Si nous disposons de l'essentiel des technologies utiles, l'adaptation est d'abord liée à une meilleure gouvernance de l'eau et à la mobilisation des importants moyens humains et financiers nécessaires.

Les méthodes d'une gestion intégrée, intersectorielle et participative des eaux douces continentales à l'échelle appropriée des bassins des fleuves, des lacs et des aquifères ont fait leur preuve sur tous les continents depuis maintenant plusieurs décennies... il faut intensifier leur diffusion et en accélérer l'application.

Nous savons et pouvons le faire, s'il y a une volonté d'agir vite !

Jean ALBERGEL

## **Crise climatique et agriculture : des territoires et des filières en péril, les adaptations nécessaires**

La crise climatique impacte profondément l'agriculture, menaçant les terres, les pratiques et les calendriers agricoles. Les sécheresses prolongées affectent les cultures, réduisent les rendements et perturbent l'élevage en privant le bétail d'eau et de nourriture. À l'inverse, les inondations endommagent les terres, détruisent les cultures, et ont des effets dévastateurs sur l'élevage en entraînant la perte d'animaux et de ressources alimentaires. L'augmentation du niveau marin menace les terres fertiles dans les deltas et les estuaires. De plus, les vagues de chaleur et les modifications saisonnières altèrent les calendriers agricoles, exposant les cultures à des risques accrus de gelées tardives.

Les plantes en C3 et en C4, utilisant des mécanismes de photosynthèse différents, réagissent différemment au changement climatique, avec les plantes en C3 plus sensibles à la chaleur en fonction aussi de la disponibilité en eau.

Les pratiques agroécologiques traditionnelles, telles que les bassins et lacs collinaires pour lutter contre la sécheresse et les systèmes d'expansion des crues pour tirer profit des inondations, offrent des solutions. Les oasis dans les déserts représentent également un exemple d'adaptation aux conditions chaudes, créant des microclimats propices à l'agriculture. La conservation des semences et la sélection animale, pratiquées traditionnellement, renforce la diversité génétique des cultures et du cheptel et leur résistance au climat. La collaboration entre connaissances traditionnelles et scientifiques est essentielle pour développer des pratiques agricoles résilientes.

En associant savoirs traditionnels et recherches scientifiques, il est possible de créer des systèmes agricoles plus résilients face au changement climatique. Cette approche permettrait d'adopter des pratiques durables, de sensibiliser les agriculteurs et de promouvoir une agriculture adaptée aux conditions hydriques futures.

**Nabil BEN KHAFRA**

## **La situation de l'eau en Afrique, Quels enjeux et quelles opportunités ?**

L'eau représente, plus que jamais, la clé de la sécurité alimentaire, de la paix et de la stabilité à l'échelle globale.

Le continent africain est doté de ressources en eau, incluant plus de 80 systèmes aquifères transfrontaliers et presque autant de bassins-versants partagés.

Malheureusement, cette ressource, essentielle pour la vie, l'agriculture, l'industrie et l'énergie, est menacée par les impacts négatifs du changement climatique : pluies irrégulières et inégalement réparties, dégradation des terres, inondations et sécheresses, parfois prolongées, compromettant la sécurité alimentaire et les écosystèmes associés.

Ces impacts se traduisent notamment par la réduction de la disponibilité en eau, aggravant le stress hydrique voire la pénurie d'eau notamment en Afrique du Nord (495 m<sup>3</sup>/hab./an). Dans un tel contexte, le développement d'une agriculture à plus forte valeur ajoutée et le recours aux eaux non conventionnelles (dessalement, déminéralisation, réutilisation des eaux usées traitées) constituent des alternatives pour une gestion durable de l'eau.

Pour appuyer les efforts des pays confrontés aux défis liés à la satisfaction des besoins des populations et à la préservation des écosystèmes, il est nécessaire de mettre en place des outils de cartographie, de surveillance et de modélisation ainsi que des plateformes de suivi-évaluation et de partage des connaissances, pour le suivi des rendements des terres et la gestion des ressources en eau.

A cet effet, l'adoption de l'approche NEXUS Eau-Energie-Alimentation et Ecosystème (EEAE) a pour avantage de mieux appréhender les enjeux liés aux effets multiformes du changement climatique sur l'Eau et les écosystèmes associés.

De même, l'accès à la finance Climat offre l'opportunité aux pays de se doter de systèmes d'alerte précoce multirisques et d'investir dans des infrastructures résilientes aux extrêmes climatiques, pour une prise de décision plus éclairée.

Pour faire face aux défis liés à l'eau en Afrique, il est fondamental de considérer les questions liées à l'eau comme des enjeux sociétaux cruciaux, de les porter jusqu'aux hautes sphères de décision, d'adopter des approches holistiques et de mobiliser l'ensemble des parties prenantes.

Guy FRADIN

## Eau et climat, des raisons d'espérer ?

Bien que l'eau ait un rôle majeur au sein du déroulement des cycles de l'eau ainsi que dans les conséquences du climat et de son évolution (du fait des manques ou des excès) la vision holistique que cherchent à promouvoir depuis quelques années les acteurs de l'eau reste difficilement partagée par les acteurs du climat et les COP "climats" se succèdent sans que l'on constate un progrès majeur en ce sens. Par ailleurs si la communauté internationale semble avoir pris la dimension des enjeux du climat et de la biodiversité, ceux de l'eau ne sont pas encore unanimement partagés.

C'est le rôle des conférences internationales, entre autres, de tenter de faire évoluer l'agenda politique international pour y inclure les problématiques de l'eau. En dépit du scepticisme assez courant sur la qualité des résultats des ces conférences il apparaît que des pas en avant sont fait (Forum mondial de l'eau 2022 avec une feuille de route sur les organismes de bassin, Conférence des NU 2023 avec un agenda de projets, COP 28) ou pourront être fait (Forum mondial de l'eau 2024, One water summit 2024, Conférence des Nu 2026). Sans remonter très loin dans l'histoire, c'est bien au sein de telles réunions qu'ont pu progresser la reconnaissance du droit à l'eau par le NU ou l'inclusion d'un ODD spécifique sur l'eau.

Que dans un contexte géopolitique pour le moins tendu, les Nations continuent à se parler dans ou hors institutions parait un motif d'espérance.