



Sur la route de Dakar et de l'Agenda 2030 (ODD) L'eau et le développement agricole et rural

Note de concept et de présentation de la 7^e édition du séminaire sur l'eau et la sécurité alimentaire en Méditerranée et en Afrique de l'Ouest (SESAME)
(Version septembre 2021)



Note de concept et de présentation du SESAME 7

Le contexte

Montée des problèmes climatiques, inégalités sociales et territoriales accrues, dégradation des ressources naturelles, risques d'insécurité hydriques et alimentaires ... La crise que le monde traverse est de nature « systémique » et le consensus international est clair : la décennie 2020-2030 va être décisive à tous les niveaux (Objectifs de développement durable –ODD-, action climatique...). Des ruptures s'imposent : il nous faut changer notre façon de penser, il nous faut *construire autrement*.

Le 9^e forum mondial de l'eau, parce qu'il a fait le choix d'être *le forum de l'eau pour la paix et pour le développement*, et de porter sur deux sujets essentiels et liés - la « sécurité de l'eau » et « l'eau et le développement rural »¹ - va devoir contribuer à éclairer ce *comment penser et agir autrement*. Sa préparation a fait l'objet de diverses contributions, notamment celles des « groupes action » du thème « eau et développement rural » instaurés par les co-organisateurs du Forum (La République du Sénégal et le Conseil mondial de l'eau) ainsi que le « message général *L'eau et le développement rural : une réponse systémique, inclusive et décentralisée pour atteindre les ambitions de l'Agenda 2030* », adopté le 25 janvier 2021 par le groupe rural du Partenariat Français pour l'Eau (annexé en pièce jointe).

Les co-organisateurs du SESAME souhaitent à leur tour y apporter leur contribution. Le SESAME 7, événement jalon du Dakar, arrive à un moment très particulier où se cumulent problèmes de changement climatique, d'eau, de crise sanitaire. Cette dernière a conduit l'Afrique à exprimer, au plus haut niveau, sa ferme volonté d'investir davantage dans le développement rural ainsi que de mettre la résilience et l'amélioration des systèmes agricoles au cœur de ses priorités. Le SESAME 7 doit aider le Forum à mettre en lumière certaines conclusions, questions et recommandations à porter et à mettre en débat lors du Dakar puis de la Conférence des Nations Unies de mars 2023 sur l'eau et le développement durable. Il peut constituer un moment d'inauguration du nécessaire *construire autrement*, lequel va imposer de nouveaux engagements et des innovations aux plans agronomique, scientifique, politique, démocratique et financier.

Les séminaires SESAME

SESAME (Séminaires eau et sécurité alimentaire en Méditerranée) est un laboratoire d'idée et de réflexion rurale Nord-Sud qui va « de la science à la politique en passant par le terrain » et qui s'intéresse à la question croisée du développement durable des territoires, de la gestion des ressources naturelles et rurales et du changement climatique. Impulsée à l'issue du 6^{ème} Forum mondial de l'eau (Marseille, 2012), par les Conseils généraux des Ministères de l'agriculture de la France et du Maroc (respectivement le Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux de France, et le Conseil général du développement agricole du Maroc) avec l'appui de l'Agence française de développement, et élargie à l'Afrique de l'Ouest dès 2014 (SESAME 2), l'initiative porte sur 3 régions du monde (Europe-Méditerranée du Nord, Méditerranée du Sud-Afrique du Nord, Afrique de l'Ouest) qui sont à la fois représentatives de la diversité mondiale et particulièrement concernées par le sujet.

Son but est de *nourrir les dialogues et les débats pour identifier des stratégies alternatives, innovantes et pragmatiques afin de relever les défis auxquels les 3 sous-régions sont confrontées*. Les séminaires SESAME ont traité successivement des thèmes suivants :

¹ Les deux autres priorités retenues concernent la « coopération » et les « outils et moyens ».

- L'eau et la sécurité alimentaire en Méditerranée. Montpellier, 2013,
- La mise en dynamique des agricultures familiales en Afrique et en Méditerranée. Meknès, 2014,
- Sécurité alimentaire et changement climatique : quel agenda pour la COP 21 ? Paris, 2014,
- De la COP 21 à la COP 22 : quelle évolution de l'agriculture pluviale/transition agro-écologique pour une agriculture climato-intelligente (sécurité alimentaire, adaptation et atténuation) ? Meknès, 2016
- Agriculture, gestion intégrée des ressources et climat : quelle nouvelle gouvernance territoriale ? Montpellier, 2017,
- Les montagnes. Marrakech, 2018.

Un sujet complexe et d'importance stratégique dans les trois sous-régions du SESAME

Les trois quarts des plus démunis de la planète vivent en zone rurale et dépendent de l'agriculture pour leur subsistance. Or, il n'est pas d'agriculture possible sans eau et, dans de nombreux espaces ruraux du monde, l'accès à l'eau pour les ménages et pour les entreprises, pour les troupeaux et pour la production agricole est problématique : sur les 2,2 milliards de personnes n'ayant pas accès à des services d'eau potable gérés en toute sécurité, 7/10^e sont des ruraux.

Si les ruraux ont besoin d'eau pour sortir de la pauvreté, donner vie aux sols qu'ils cultivent et pouvoir se nourrir et nourrir les villes, ils peuvent, en retour, grâce à l'eau qu'ils mobilisent, servir l'eau et le climat. Si l'agriculture, irriguée ou pluviale, produit parfois des « externalités négatives » (surexploitation de la ressource en eau, salinisation, érosion des sols et envasement des retenues des barrages, pollutions...), elle peut en effet aussi en générer des « positives » notamment en conservant l'eau et les sols et en augmentant le captage du CO₂ en excès dans l'atmosphère et la séquestration du carbone dans les sols et dans la végétation, ce qui peut avoir des effets positifs majeurs sur le cycle de l'eau, sur la nature, sur la résilience, sur les revenus et la qualité de vie des ruraux et sur la lutte contre la dérive climatique². L'accès à l'eau des ruraux par le développement qu'il génère peut aussi contribuer au financement du service de l'eau.

La question « l'eau et le développement agricole et rural » est donc complexe. Elle questionne notre capacité collective à réduire la pauvreté et la faim. Elle questionne la capacité future des ruraux à nourrir une population mondiale toujours en forte croissance dans un contexte de changement climatique qui rend le métier d'agriculteur plus difficile et plus risqué. Elle questionne la relation entre l'agriculture et la nature et la capacité de l'agriculture à réduire ses « externalités » négatives et à accroître ses « positives ». Et elle ne peut faire l'impasse sur le double binôme « eau pour le développement / eau pour la nature » et « eau pour les générations actuelles / eau pour les générations futures ».

Le sujet est d'importance capitale en *Afrique de l'Ouest* dont la population -391 millions d'habitants en 2019- devrait doubler d'ici 2050 pour atteindre 796 millions d'habitants.

L'eau et le développement rural : une question d'une importance vitale en Afrique sub-saharienne *Points de vue exprimés lors du premier atelier préparatoire du Forum (juin 2018)*

- « L'Afrique sub-saharienne, faute d'investissements, ne mobilise encore qu'une toute petite part de ses ressources en eau alors que sa population devrait doubler (2,1 milliards projetés en 2050) et que l'irrigation, grand vecteur de développement rural, réduit la pauvreté et renforce la souveraineté

² La solution au problème climatique impose de conjuguer décarbonation de l'économie et recarbonation de la biosphère. Le secteur des terres (agriculture, forêt, sols, utilisation des terres) représenterait en effet selon le 5^e rapport du GIEC 40% (20 à 60) du potentiel d'atténuation. Et le potentiel mondial de séquestration de carbone d'ici 2100 (émissions négatives) a été évalué par le Pr Rattan Lal à 178 GtC dans les sols et à 153 GtC dans la végétation : sa réalisation assurerait une baisse relative de la teneur en CO₂ de l'atmosphère supérieure à la hausse historique enregistrée depuis le début de l'ère industrielle.

alimentaire. On a donc besoin de mobiliser bien plus de ressources, notamment souterraines » (M Musa Mbenga, Gambie).

- « Le thème *eau et développement rural* est d'une importance capitale et d'une criante actualité car sont en jeu le développement, l'équilibre et la stabilité de l'Afrique. L'importance du thème s'accroît encore avec le changement climatique mais on a besoin de données pour prévoir et anticiper. Tous les secteurs ruraux ont besoin d'eau : hommes, bétail, agriculture, industries, écosystèmes » (M Magatte Wade, Université de Thiès).
- « L'enjeu pour l'Afrique est considérable car la misère rurale se répercute par l'exode rural sur nos villes qui sont en train de suffoquer » (M. Diatta, géographe, Sénégal).
- Pour les responsables de la BAD et de l'AMCAO (Conseil africain des ministres de l'eau), « l'Afrique a besoin de mieux mobiliser et stocker sa ressource pour sécuriser et développer son agriculture (nourrir les africains), s'adapter au changement climatique (sécheresses et inondations se répètent et peuvent réduire PIB de plus de 5 %), éviter à des millions de femmes de marcher des heures chaque jour pour chercher l'eau ».

Avec le changement climatique qui, dans les trois sous-régions du SESAME (Europe/Méditerranée du Nord, Méditerranée du Sud et de l'Est, Afrique de l'Ouest), accroît tous les risques³, menace les sols et les agro et hydro-écosystèmes, modifie la géographie agricole et tend à réduire les rendements et les revenus, le sujet y prend aujourd'hui une nouvelle dimension stratégique. L'agriculture, les communautés rurales et les gestionnaires de l'eau vont donc devoir s'adapter. *C'est un enjeu crucial.*

Le risque d'aggravation des problèmes est réel en *Méditerranée du Sud et de l'Est*, une des régions du monde les plus menacées par le stress hydrique. Au Maghreb où la baisse de l'hydraulicité est forte, la dépendance aux importations alimentaires, mesurée en calories, pourrait passer de 50 à 70% d'ici 2050 et on ne pourra, selon la Banque mondiale, y éviter une baisse significative du PIB. Les problèmes de surexploitation des nappes, d'érosion et de salinisation des sols, d'accaparements de la ressource en eau aux dépens des économies paysannes traditionnelles, de disparition de milieux aquatiques de valeur, ainsi que de reculs de la superficie irriguée dans les pays les moins bien dotés en ressources en eau (reculs déjà constatés en Jordanie) pourraient s'accroître.

Le sujet est aussi d'actualité dans une *Europe* se « méditerranéisant » dans sa partie médiane et s'aridifiant dans son Sud. La dégradation du bilan hydrique P-ETP (pluies – évapotranspiration potentielle) conduit à des étiages naturels bien plus sévères, à des sécheresses des sols qui pourraient devenir « extrêmes », y compris dans le Nord de la France, à des pertes d'aptitude à l'agriculture pluviale et à des demandes en eau d'irrigation croissantes. En cas de défaut de réponses appropriées, les déséquilibres annoncés entre ressources et besoins en eau pourraient être considérables (plus de 1 milliard m³ d'ici 2050 sur la seule Garonne) avec des conséquences délétères tant pour l'agriculture et le monde rural, que pour les autres services rendus par l'eau et pour les milieux aquatiques. Le lancement récent en France par le Ministre de l'agriculture et de l'alimentation et par la Secrétaire d'Etat à la biodiversité du *Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique*, témoigne de l'importance stratégique du sujet.

En conclusion, l'importance du thème « eau, développement agricole et rural et ODD » s'accroît et elle va bien au-delà du seul monde rural. La sécurité alimentaire dans ses 4 dimensions (disponibilité, accès, qualité, stabilité), notre capacité à affronter de façon positive le problème climatique et l'équilibre et la stabilité de l'Afrique et de la Méditerranée sont en jeu.

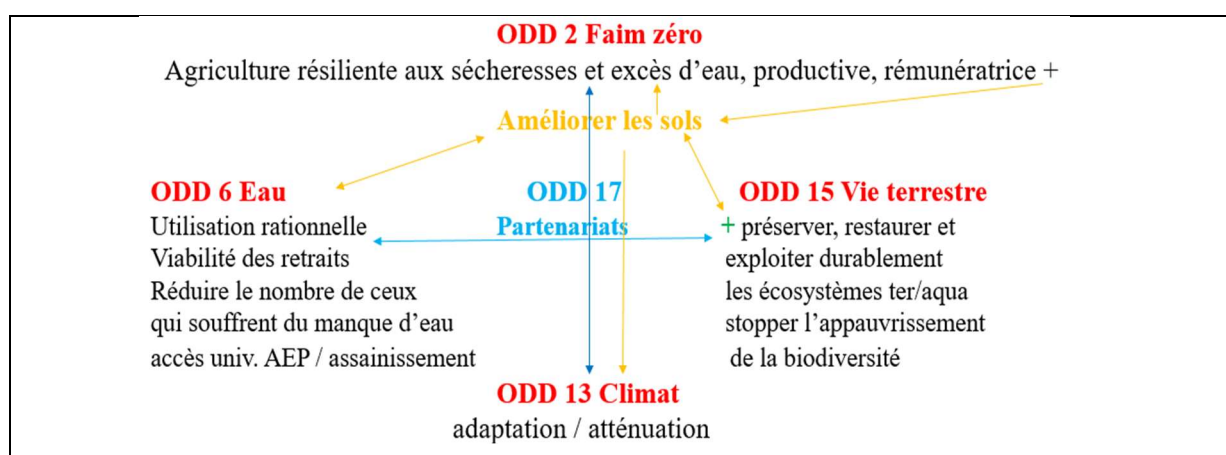
L'agenda 2030 : un cadre pertinent mais qui impose de faire lien entre les ODD

³ Sécheresses hydrologiques et agricoles, inondations, pénuries d'eau, insuffisance ou recul de l'accès à l'eau potable et d'irrigation, conflits d'usages, concentration en polluants, insécurité alimentaire...

Les enjeux à prendre en compte étant pluriels et inter-reliés, ils imposent une prise en compte de la complexité. L'agenda 2030 des Nations Unies et ses 17 objectifs de développement durable (ODD) constituent le cadre qui peut et doit nous guider, à condition de bien considérer que les « flèches » entre ODD sont aussi importantes que les « cases ». Le *message général du PFE sur l'eau et le développement rural* souligne le besoin de *viser ensemble l'atteinte des ODD 2 (développement agricole, agriculture durable, faim zéro...), 6 (eau), 13 (climat) et 15 (vie terrestre et aquatique)* pour en faire un socle et un levier pour l'atteinte de tous les autres ODD.

Comme y invitent le prochain Sommet alimentaire mondial et la réunion le 25 novembre 2020 de la 2^e Commission des Nations Unies, il nous faut en effet raisonner « systèmes » et *faire lien entre les questions d'eau, de nature, de climat et de développement rural/alimentation*. C'est dire l'importance d'une part, de bien relier les questions relatives à l'eau et aux sols, et, d'autre part, celle de l'ODD 17 (partenariats pour l'atteinte des ODD).

Faire lien entre les question d'eau, de nature, de climat et de développement agricole/alimentation



L'organisation le 19 Mai 2021 à l'Académie d'agriculture de France (AAF) de la séance « Irrigation et gestion de l'eau : enjeux dans le cadre du changement climatique » a témoigné de progrès en cours en France dans le nécessaire « penser et co-construire autrement », en *biens communs* (encadré).

Le penser et le construire ensemble : des avancées soulignées le 19 Mai à l'Académie d'agriculture de France

La séance du 19 Mai 2021 de l'AAF <https://www.youtube.com/watch?v=TWwO76pMfFw&t=52s> a témoigné de progrès en cours en France dans la mise en œuvre de l'ODD 17 (partenariats) sur les sujets de l'irrigation, de la gestion de l'eau et de l'agriculture. Alors que ces sujets controversés conduisent encore trop souvent à des oppositions de postures et à des problèmes d'acceptabilité et de blocages, la séance a témoigné d'avancées récentes tant sur le terrain (projets de territoires co-construits par les acteurs concernés) qu'au niveau des Conseils généraux des ministères en charge de l'agriculture et de l'environnement. Le rapport « Eau, changement climatique et agriculture », produit par les Conseils en charge de l'alimentation (CGAAER) et de l'écologie (CGEDD), rendu public fin 2020, a en effet permis un rapprochement de points de vues et de s'accorder sur le besoin conjoint de changer de modèle agricole (promotion d'irrigations de résilience, massification de l'agriculture de conservation des sols...) ET de renforcer la ressource en eau partout où cela était possible dans de bonnes conditions environnementales. La séance de l'AAF a aussi permis de présenter l'évolution de la politique de l'eau et de la planification en Espagne, pour répondre aux besoins alimentaires, économiques et environnementaux. Le besoin d'aller plus loin dans le *penser et le construire ensemble* a été discuté, une question au cœur du « Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique » qui devra remettre ses conclusions et recommandations au gouvernement fin 2021.

Le SESAME 7

Le SESAME 7 traite du développement agricole et rural dans sa relation avec l'eau et la durabilité⁴. Il porte sur les agricultures régénératives, sur l'irrigation et sur l'utilisation des ressources en eau et en terres. Il traite du comment construire autrement sur le terrain (projets de territoire) ainsi qu'au niveau de la planification et au niveau national et international pour permettre des progrès tangibles et à grande échelle sur le terrain.

Dans ce but, il questionne les progrès concrets obtenus depuis le SESAME 1 (2013), les visions de progrès possibles à 10, 20 ou 30 ans et les principaux obstacles à surmonter. Il interroge le niveau de prise en compte des enjeux liés du développement rural et de l'eau au niveau international et invite à s'accorder sur des « messages » à porter au Dakar 2022 (mars 2022) puis à la Conférence des Nations Unies sur l'eau et le développement durable (mars 2023).

Un séminaire avec 4 sessions

Le séminaire sera organisé en quatre temps. La réalisation d'un rapport technique annexé avec des analyses et des études de cas, valorisant une partie des acquis des 7 éditions du SESAME et d'autres apports est prévue. Un premier document annexé à la présente note, avec des études de cas et des analyses déjà réunies, sera produit avant le séminaire

Session 1. Quels systèmes de production et quelle utilisation de l'eau et des terres demain ?

La première session du Séminaire portera sur les évolutions engagées et nécessaires des systèmes de production agricole (et agro-sylvo-pastoraux), et de la gestion et utilisation associées de l'eau et des terres. Les précédentes éditions du SESAME ont mis l'accent sur le besoin de progrès dans deux grandes directions complémentaires : les agricultures régénératives, d'une part, et l'irrigation et l'utilisation de l'eau en « bien commun » d'autre part. Le besoin de *penser et de construire autrement* invite à se donner des visions à 20, 30 ans d'utilisation possible et souhaitable des terres et de l'eau à plusieurs échelles de territoires.

1. Les agricultures régénératives, la restauration des terres dégradées et l'eau

Le monde rural, tant en Méditerranée qu'en Afrique de l'Ouest, est constitué de grands espaces pastoraux et agro-sylvo-pastoraux, ainsi que de terres agricoles cultivées avec ou sans recours à l'irrigation. Si nombre de ces espaces sont dégradés, ce qui réduit la productivité et accentue la vulnérabilité et les risques, les SESAME ont montré que des solutions d'amélioration agro-hydro-écologique de grande portée étaient possibles et devaient être mobilisées.

Le rapport du GIEC sur les terres et plusieurs SESAME ont souligné l'importance stratégique des *agricultures régénératives* (ou « systèmes agricoles intégrés durables » / solutions d'éco-intensification agricole fondées sur la nature). Les systèmes de gestion durable des terres-GDT-, la collecte des eaux de pluie et de ruissellement, l'agriculture de conservation des sols –ACS-, l'agroforesterie et les pâturages d'amélioration à base de légumineuses méditerranéennes bio-diverses, peuvent en effet contribuer significativement :

- à l'amélioration des sols et à la restauration des terres dégradées,
- au captage et à la séquestration du carbone, à la préservation de la biodiversité,

⁴ Ne pouvant pas tout traiter il n'abordera pas spécifiquement la question de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, accès dont on peut dire que son amélioration est à la fois une condition et une conséquence du développement rural.

- à l'amélioration du cycle de l'eau : réduction des pertes par évaporation, renforcement du stockage de l'eau dans les sols et de l'infiltration avec parfois des effets de recharge des nappes, réduction des pollutions diffuses, arrêt de l'érosion et réduction du colmatage des cours d'eau et de la vitesse d'envasement des retenues des barrages,
- au renforcement de la résilience de l'agriculture aux canicules, excès d'eau et sécheresses
- et à l'amélioration de la productivité, des revenus et des conditions de vie des ruraux.

On doit donc, comme le GIEC, parler ici de « co-bénéfices ». C'est dire l'importance de la transition agro-écologique et d'organiser un développement à bonne échelle des agricultures régénératives.

Les séminaires SESAME 5 (pour la montagne du Maroc) et 6 (pour le massif du Fouta-Djalon en République de Guinée) ont aussi montré l'importance et la difficulté d'organiser un aménagement et une gestion intégrée des ressources dans les montagnes rurales afin de mettre fin au surpâturage ou aux feux de brousse et de servir à la fois le développement rural et la restauration d'une hydrologie positive au bénéfice de l'aval. Des exemples de réussite, hors de nos 3 sous-régions, sont documentés : le cas exemplaire du Tigré en Ethiopie a été présenté au SESAME, d'autres exemples peuvent être cités en Amérique latine et ailleurs.

La réussite de la transition agro-écologique peut nécessiter et justifier d'innovations financières et de nouvelles solidarités pour accroître la production par les ruraux de services essentiels aujourd'hui non rémunérés par le marché. En effet, la transition agro-écologique peut rapporter beaucoup à tous, urbains comme ruraux, mais elle représente des coûts d'investissements, des manques à gagner en début de transition, par exemple pour mise en repos de pâturages, ou des prises de risques pour les agriculteurs. Ceci plaide, d'une part, pour des paiements pour services écosystémiques tels que la séquestration du carbone dans les sols, la conservation de l'eau et le renforcement de la qualité de l'eau et, d'autre part, pour des aides à la transition, individuelles ou collectives (agriculteurs, groupes, territoires).

2. L'irrigation et l'eau

L'accès amélioré à l'eau en milieu rural (accès à l'eau des ménages, des troupeaux et des entreprises rurales, accès à l'eau d'irrigation) et les gains d'efficacité et de productivité économique de l'eau d'irrigation sont de puissants leviers de développement rural. Ils transforment positivement les conditions de vie, permettent et sécurisent des productions à haute valeur ajoutée et haute qualité nutritionnelle (fruits et légumes...), réduisent la pauvreté et créent des emplois.

Le développement de l'irrigation est un enjeu essentiel pour l'Afrique sub-saharienne dont les ressources en eau, notamment souterraines, relativement abondantes (bien qu'insuffisamment connues), y compris au Sahel, sont encore fort peu mobilisées. Plusieurs exemples documentés ont montré combien ce développement pouvait changer la donne et contribuer à l'atteinte des ODD 2 et 6 (accès à l'eau potable, hygiène) ainsi que des autres ODD.

Dans les 3 sous-régions du SESAME, l'irrigation et l'hydraulique rurale sont aussi un moyen d'adaptation au changement climatique et de transition agro-écologique. Avec un peu d'eau utilisée à bon escient, on peut en effet accroître la résilience des systèmes et sécuriser l'agriculture, redonner de la vie aux sols, produire une grande diversité de cultures, assurer la bonne levée des semis de printemps et des couverts multi-espèces d'automne en ACS, implanter des haies bio-diverses ou des bandes enherbées, capter et séquestrer beaucoup de carbone dans les sols. L'irrigation abondante peut dans certains cas contribuer, à faible coût, à la recharge de nappes de grande importance pour l'accès à l'eau potable des populations urbaines (ex de la nappe de la Crau en France), ou au maintien de zones humides de qualité.

Si l'irrigation est susceptible de produire de nombreuses « externalités positives », elle peut aussi, à contrario, en générer des « négatives » comme la surexploitation de certaines nappes ou la destruction de certaines zones humides et milieux aquatiques de qualité. Inversement, le recul de l'agriculture par défaut d'accès à l'eau d'irrigation ou de compétitivité, ou du fait de l'étalement urbain est un problème grave dans plusieurs régions méditerranéennes : outre la perte d'emplois productifs et de production alimentaire, il s'accompagne en général d'importantes externalités négatives (émissions de GES, paysages et biodiversité, eau, risques accrus de feux et d'inondations...).

Pour répondre à des situations de rareté croissante, l'accent a été porté depuis une trentaine d'année sur l'*efficience*. Si des progrès parfois importants ont été obtenus, les présentations de l'ICARDA aux SESAME ont montré pour le Sud et l'Est de la Méditerranée la possibilité de gains encore importants en termes de productivité de l'eau. Si les gains d'efficience améliorent souvent la productivité et les revenus, ils ne réduisent pas pour autant forcément la surexploitation des nappes dans les pays à ressources en eau rares et ils peuvent aussi conduire à aggraver les problèmes de salinisation. Des raisonnements et des réponses plus « systémiques » sont donc nécessaires.

Les situations diffèrent d'une région à l'autre, d'un territoire à l'autre, tant en termes de risques pesant sur l'agriculture que de ressources en eau mobilisables ou non, de possibilité effective ou non de les renforcer⁵ dans de bonnes conditions, et de gains possibles d'efficience et de productivité. La montée annoncée des problèmes de rareté en eau interpelle la possibilité et le besoin de transitions vers des irrigations de *résilience* et vers des systèmes alimentaires moins gourmands en eau.

3. *Le besoin de visions d'aménagement du territoire agriculture/eau et terres à 2035-2050*

Relever les défis relatifs à la problématique « eau, développement agricole et rural et ODD » devrait inviter à se donner des visions de progrès souhaitables à 10, 20 ou 30 ans (2050) à différentes échelles de territoires. Pour le continent africain à l'horizon 2050, le Pr Rattan Lal, conférencier principal du Panel scientifique de la 2^e conférence ministérielle de l'Initiative AAA (Adaptation de l'Agriculture Africaine) tenue en novembre 2019 à Marrakech, a suggéré la vision de progrès suivante : faire passer la surface en agriculture de conservation de 1,5 à 50 millions ha, l'agroforesterie (% de la couverture en arbres dans les cultures) de 10 à 20%, le taux d'irrigation de 6 à 20% et la consommation d'engrais de 17 à 60 kg/ha (moyenne mondiale actuelle : 137kg/ha) ». Outre la capacité recouvrée du continent africain à nourrir ses populations, une telle transition, bien conduite, permettrait de réduire fortement la pauvreté, de capter et de séquestrer une très grande quantité de carbone et de fortement réduire la déforestation. Elle contribuerait ainsi puissamment à l'atteinte des ODD 1, 2, 6, 13 et 15 ainsi qu'à celle de tous les autres ODD de l'Agenda 2030.

Avec le changement climatique et ses conséquences annoncées sur le bilan hydrique, sur les débits d'étiages et de hautes eaux, sur les sols et sur l'agriculture, des visions à des échelles nationales et de bassins ou /et régionales-provinciales seraient à établir pour anticiper et pour préserver et accroître nos capacités à répondre aux besoins essentiels des populations et de la planète.

4. *Les questions posées au SEAME*

1. Quels progrès ont été réalisés (agricultures régénératives/systèmes agro-sylvo-pastoraux et eau, irrigation et eau) depuis le SESAME 1 (2013), avec quels co-bénéfices ? Et quels reculs ou problèmes sont à signaler ?

⁵ Par stockage (dans les nappes ou en surface), transfert ou mobilisation d'eaux non conventionnelles.

2. Quels grands risques et quelles visions de progrès d'ici 2030-2050 dans nos 3 sous-régions ?
Quelle place future (utilisation des terres) pour les agricultures régénératives et pour l'irrigation, quel futur pour les systèmes agro-sylvo-pastoraux et les montagnes rurales ?
Quel type d'irrigation promouvoir avec quels types de ressources et pour quels objectifs ? Quel potentiel d'économies d'eau, de productivité, de ressources mobilisables additionnelles (de surface, souterraines, non conventionnelles) dans de bonnes conditions ? Quelle vision eau et développement agricole et rural à des échelles de bassin ?
3. Quels sont les principaux obstacles à surmonter et leviers à mobiliser pour accélérer les nécessaires transitions ?

Session 2. Les projets de territoires

La deuxième session du Séminaire portera sur l'action dans les territoires, sur les « projets de territoires » et sur les conditions de leur réussite et de leur généralisation. Le territoire est en effet le meilleur *laboratoire* pour mobiliser les acteurs, assurer la cohérence et agir de façon efficace sur le couple eau/agriculture et développement rural. Et la gestion de l'eau en « bien commun » comme le développement agricole et rural durable et inclusif passent par la mise en place de dynamiques d'intérêt collectif à des échelles territoriales adaptées, celles qui permettent de « faire projet ».

Faire projet peut répondre à une diversité de besoins : besoins de renforcer ou de mobiliser la ressource pour le développement humain et économique en espace rural, et/ou pour s'adapter au changement climatique et sécuriser l'agriculture et d'autres usages de l'eau (cf le projet HPR -Hauts de Provence Rhodanienne- présenté lors du SESAME 5), besoins d'accroître l'efficacité et la productivité de l'eau, besoins de sortir des postures et des blocages et de répondre à des enjeux d'intérêt général, besoins de restaurer des terres et des écosystèmes dégradés pour réussir le développement, besoins de réconcilier le développement et la préservation de nappes ou de milieux aquatiques de valeur...

L'action peut porter sur l'eau et sur les systèmes de production agricole mais aussi sur les « paysages » agro-hydro-sylvo-pastoraux et sur leur nécessaire réaménagement global et les modes de gestion. La fédération des agriculteurs du Fouta-Djalon (République de Guinée), lors du SESAME 6, en a montré la grande nécessité mais aussi la complexité.

Ces questions interpellent les agriculteurs et les communautés rurales, mais aussi les collectivités et les gestionnaires de l'eau. Invitant à plus de démocratie locale, elles peuvent conduire à d'heureux renforcements du capital social. Elles peuvent cependant nécessiter des innovations politiques, institutionnelles, réglementaires et financières. Les PTGE récemment introduits en France sont un exemple d'innovation récente (encadré).

Les projets de territoires gestion de l'eau en France

La France a récemment innové en promouvant la mise en place de *projets de territoires gestion de l'eau* (PTGE) afin de dépasser les oppositions de postures et d'inviter les acteurs du territoire à co-construire des projets locaux d'intérêt général et de gestion en *bien commun*. Une centaine de PTGE ont été aujourd'hui initiés. Ces projets s'attachent à la fois à prendre en considération les besoins en eau agricole du territoire, les enjeux environnementaux et les moyens d'y répondre. L'expérience acquise montre que, sous réserve d'une bonne écoute mutuelle (concertation entre acteurs), les points de vue peuvent évoluer et se rapprocher, ce qui permet d'aboutir à des projets d'intérêt général. Les actions peuvent notamment concerner le renforcement de la ressource en eau pour réduire les prélèvements en étiage et sécuriser l'agriculture, ainsi que contribuer à faire évoluer les systèmes de production. Il y faut cependant du temps, une forte mobilisation des autorités locales et des responsables agricoles, un effort d'animation et d'intermédiation et des appuis adaptés (ingénierie de la concertation...). Leur réalisation effective suppose aussi des capacités de maîtrise d'ouvrage

(pour la réalisation d'infrastructure et la gestion en bien commun des ressources), des financements adaptés, le non blocage des projets adoptés et le respect des engagements pris.

La 2^e session du SESAME présentera quelques cas concrets. Elle interrogera la méthodologie d'élaboration des projets et les conditions de leur réussite et de leur généralisation.

Les questions posées au SESAME sont les suivantes :

1. Quels types d'approches territoriales / projet de territoires pour concilier gestion des ressources en biens communs et développement agricole et rural durable ? Que retenir des exemples de projets de territoires présentés ?
2. Quels objectifs et quels contenus donner à ce type de projets ?
3. Quelles conditions de réussite et de généralisation ? Quels obstacles ?
4. Quelles propositions / recommandations formuler ?

Session 3. Un cadre porteur « eau et développement agricole et rural durable »

Des réponses à la hauteur des enjeux nécessitent une bonne prise en considération de la problématique « eau, changement climatique et agriculture/développement rural » au niveau international et national ainsi que des cadres porteurs appropriés. Les précédentes éditions du SESAME et les contributions du PFE ont permis de faire ressortir un certain nombre d'obstacles à surmonter et de progrès nécessaires en termes de politiques et processus.

Parmi les obstacles identifiés et qu'il conviendrait de pouvoir dépasser figurent :

- Un défaut général de considération pour le rural et une faible compréhension par le grand public du rôle des sols, et des potentialités comme de la nécessité de l'intensification agro-écologique et de l'irrigation pour réussir nos transitions écologiques, économiques et climatiques.
- La persistance de visions trop seulement de court terme, technicistes et en silos. Il en résulte des jeux de postures, des blocages et des politiques qui manquent de cohérence et d'efficacité et qui peuvent se contredire l'une l'autre. Tout ceci témoigne d'une difficulté à voir loin et à faire lien entre les questions relatives à l'agriculture/alimentation, à l'eau, aux sols, à la nature, au climat, à la montée des risques.
- Dans les pays en développement et en transition, le manque de moyens mobilisés pour le développement agricole et rural représente un obstacle de taille. Il peut se mesurer à la pauvreté rurale, à la faiblesse des politiques d'appui au renforcement du capital social (coopération agricole), des capacités de recherche et développement, d'animation rurale, d'éducation et de formation ainsi qu'à la grande insuffisance de financements, d'investissements publics et privés, et d'accès des ruraux à un crédit adapté à leurs besoins. Ces questions ont été abordées notamment dans le SESAME 2 qui a traité de la question de la mise en dynamique entrepreneuriale des agricultures familiales.

Heureusement, des progrès significatifs sont en cours. En témoignent les COP 21 et 22 et les deux initiatives qui y ont été introduites par la France (*l'initiative 4 pour 1000 : les sols pour la sécurité alimentaire et le climat*) puis par le Maroc (*l'initiative AAA -Adaptation de l'Agriculture Africaine-* laquelle a mis l'accent sur les sols, l'eau, les financements et la gestion des risques). Ces deux pays se sont aussi distingués, le premier en mettant la transition agro-écologique et la triple performance (économique, sociale et environnementale) de son agriculture au cœur de son Code rural et de la formation agricole, et le second en augmentant considérablement les moyens financiers, publics et

privés, alloués au développement agricole et rural (*Plan Maroc Vert*). D'autres pays comme le Niger (avec son initiative 3N -Les *Nigériens Nourrissent les Nigériens présentée lors du SESAME 5*) ou le lancement récent du projet de la *Grande Muraille Verte* témoignent d'une prise en compte politique nouvelle de l'importance d'une gestion intégrée des ressources naturelles (eau, sols) et rurales (agricoles, pastorales, forestières) pour la réussite du développement et pour le maintien de la stabilité et donc pour la paix.

Apporter des « réponses » à la hauteur des enjeux va aujourd'hui imposer des changements de plus grande ampleur tant au niveau international et national (lois, politiques, ...) qu'au niveau de la planification (régions, bassins). Les précédents SESAME et le groupe rural du PFE ont conduit à mettre l'accent sur le besoin d'inflexions dans plusieurs types de politiques publique (encadré).

Types d'inflexions à donner aux politiques publiques pour l'atteinte croisée des ODD en espace rural

- *Politiques de la recherche et développement.* Le SESAME 5 a souligné le besoin d'un changement de paradigme avec le passage d'une approche aujourd'hui centrée sur le « faire » à une approche donnant aussi une priorité au « faire avec », faire avec la nature et faire avec les hommes. Ceci invite à une agronomie de terrain et pas seulement de station et à une agronomie qui s'intéresse davantage aux écosystèmes et à leur pilotage. La recherche et la formation se doivent aussi de mieux se relier à l'action, en développant des capacités d'écoute, d'accompagnement des acteurs et d'appui à l'élaboration de « projets » concrets de gestion en biens communs des ressources.
- *Politiques de l'eau, agences et planification.* De nombreuses politiques de l'eau demeurent encore trop cantonnées soit dans des approches seulement centrées sur l'offre (renforcement/mobilisation de la ressource pour répondre aux besoins multi usages), soit au contraire sur le seul 'économiser, partager, protéger' (priorité à la gestion de la demande et à des objectifs environnementaux et d'eau potable). Au sein de l'UE, les politiques de l'eau, les mandats donnés aux Agences de l'eau et la planification peuvent différer considérablement d'un état membre à l'autre. Certains Etats ont, contrairement à d'autres, planifié une forte croissance des superficies irriguées pour raison notamment d'adaptation au changement climatique. Avec le changement climatique et les graves déséquilibres ressources/demandes qui en résulteraient en cas d'inaction, la planification de l'eau va devoir évoluer pour mieux servir le « développement durable ».
- *Politiques de l'agriculture.* Trop de politiques restent encore confinées dans des approches de « produits » et dans des politiques de développement de l'irrigation (en général centré sur les seules eaux de surface) oubliant l'agroécologie ou vice versa. Les inflexions à donner pourraient conduire à donner une plus grande attention au rural, au renforcement des capacités et des investissements publics et privés, au développement intégré des 'filières et territoires', à la transition agro-écologique, à la gestion de l'eau et à l'adaptation au changement climatique ainsi qu'à l'atténuation.
- *Politiques climatiques.* Ces politiques méconnaissent encore trop souvent l'importance du secteur des terres (vulnérabilité, importance pour l'emploi et la sécurité alimentaire, rôle clef du stockage, de la séquestration et de la substitution carbone pour l'atténuation ...), qualifiée pourtant d'*unique* par le GIEC.
- *Qualité du « policy mix » et décentralisation.* L'atteinte conjointe des ODD inviterait à mieux croiser et à donner une cohérence d'ensemble aux politiques d'aménagement du territoire, de l'eau, de l'agriculture et du climat. La priorité première consisterait souvent déjà à améliorer la coopération entre Ministères (ex : eau, agriculture et climat) et agences publiques, ainsi qu'avec le secteur privé. La faible décentralisation/déconcentration n'aide pas à la sortie des silos et à l'émergence de visions et d'actions intégrées, adaptées aux territoires et mobilisatrices. Le défaut de politiques d'aménagement du territoire (montagne, grands projets et programmes) et de développement régional et local peut être lourd de conséquences pour les zones rurales à handicap permanent.
- *Mesure de performance des politiques.* Viser l'atteinte croisée des ODD devrait imposer de mesurer autrement la performance des politiques publiques. Une politique agricole performante se devrait de prendre en considération le captage et la séquestration du carbone et l'emploi rural et une politique de l'eau d'appuyer la production agricole (ODD2) et d'énergie décarbonée et leurs contributions à la lutte contre la dérive climatique (ODD13).
- *Moyens pour l'eau et le développement agricole et rural dans les pays en développement.* La part des budgets publics consacrés au développement agricole et à l'hydraulique agricole et rurale dans

nombre de pays africains est encore très loin des objectifs fixés au niveau africain et de celle qu'y ont consacré avec le succès que l'on sait et continuent à y consacrer les pays asiatiques.

Les questions posées au SESAME sont les suivantes

1. Quelles inflexions ont été données aux politiques (eau, agriculture, développement rural et aménagement du territoire) et à la planification pour viser l'atteinte conjointe des ODD 2, 6, 13 et 15 et ainsi répondre aux besoins du développement/sécurité alimentaire tout en prenant en compte les enjeux environnementaux et climatiques (adaptation/atténuation) ?
2. Quels obstacles nous faut-il encore dépasser ?
3. Quelles propositions concrètes / recommandations formuler pour accélérer les nécessaires transitions, renforcer la cohérence, partenariats et moyens d'action ?
4. Quel niveau de prise en compte des enjeux croisés « eau, développement agricole et rural et ODD » au niveau international ?

Session 4. Quelles conclusions retirer du SESAME 7 ? Quels grands principes et messages porter au Dakar sur le thème « L'eau, le développement agricole et rural et les ODD » ?

La dernière partie du SESAME 7 portera sur les messages à porter au *Dakar* (mars 2022) et à la *Conférence des Nations Unies sur l'eau et le développement durable* (mars 2023). Que retenir en conclusion d'important, quelles recommandations et questions mettre en avant pour que des réponses à la hauteur des enjeux identifiés puissent être apportées ?

Des 7 éditions du SESAME et d'autres apports récents produits sur cette thématique, les points suivants pourraient ressortir (liste et contenu à modifier, débattre et compléter) :

1. La décennie 2020-2030 est décisive. Apporter une « réponse » à la hauteur des enjeux suppose des ruptures et un changement de culture : une autre façon de construire ensemble. Des engagements sociétaux, politiques et financiers nouveaux afin de restaurer, préserver, accroître et valoriser les « biens communs » sont nécessaires. Il en va de notre capacité collective à répondre aux besoins essentiels des populations et de la planète.
2. La première rupture à opérer devrait consister à reconnaître l'importance « unique » du vivant et donc des secteurs de l'eau et des terres (l'agriculture notamment familiale, les sols, la forêt), ainsi qu'à mettre les populations, et d'abord les populations rurales, au centre des préoccupations et des discussions. C'est en effet en mettant un terme au mal développement rural, en réduisant considérablement le nombre de ceux (ménages et entreprises rurales, agriculteurs, éleveurs et leurs troupeaux) qui souffrent du manque d'accès à l'eau, et en donnant aux communautés rurales et aux agriculteurs la possibilité de s'organiser, d'être bien formés et informés, de s'adapter au changement climatique et de mieux prendre soin des ressources et des écosystèmes (agricoles, agro-sylvo-pastoraux, hydro-agricoles) pour produire davantage de biens agricoles et de services environnementaux correctement rémunérés, que l'on pourra viser l'atteinte conjointe des ODD 2 (faim zéro, transition agricole) et 6 (eau) et contribuer de façon décisive à l'atteinte de tous les autres ODD, notamment les ODD 1 (pas de pauvreté), 13 (climat) et 15 (vie terrestre et aquatique).
3. La rupture consiste aussi à en finir avec des visions, des approches et des politiques « en silos » et qui font fi du besoin de changer ensemble avec le climat. Il s'agit de réfléchir et d'organiser le développement et la gestion des ressources par des approches plus « systémiques », plus décentralisées et plus déconcentrées : des approches territoriales.

4. L'atteinte conjointe des ODD 2, 6, 13 et 15 impose aussi de changer de modèles de production vers des agricultures « régénératives » correctement rémunérées et des irrigations de résilience *ET* de renforcer, partout où c'est nécessaire et possible dans de bonnes conditions environnementales, la ressource en eau pour répondre aux besoins fondamentaux identifiés.
5. Les politiques de l'eau et de l'agriculture et la mesure de leurs performances devraient évoluer en conséquence et donner une traduction effective et opérationnelle à l'ODD 17 (Partenariats). Les Ministres en charge de l'eau et de l'agriculture gagneraient à se doter d'une task force commune pour élaborer et porter ensemble auprès des différentes catégories d'acteurs concernés des messages partagés sur l'eau, l'agriculture, et le climat.
6. Les évolutions à donner aux systèmes agro-sylvo-pastoraux et agro-alimentaires, les économies d'eau envisageables et les possibilités de renforcement et de mobilisation de la ressource en eau dans de bonnes conditions diffèrent d'une sous-région à l'autre et d'un bassin et d'un territoire à l'autre. Des visions et des politiques d'aménagement du territoire, de transition agro-écologique et d'utilisation des terres et de l'eau, à 10, 20 ou 30 ans, produites à différentes échelles de territoire (grandes régions, états, régions et bassins, petites régions agricoles) aideraient à orienter la planification et l'action.
7. Le territoire local est le meilleur « laboratoire » pour mobiliser les acteurs, assurer la cohérence et agir de façon efficace sur le nexus eau/agriculture/énergie et développement rural dans une vision de préservation, de renforcement et de valorisation des ressources naturelles et rurales, et de la biodiversité. De nouveaux « projets de territoire » porteurs de solutions d'intérêt général émergent dans plusieurs pays. Leur élaboration et leur mise en œuvre réussie invitent à développer cette approche de façon plus systématique au niveau de politiques publiques plus territorialisées. Elles nécessitent la mobilisation des collectivités, communautés et responsables agricoles ainsi que des appuis appropriés (formation et mise à disposition d'animateurs-aménageurs, ingénierie de la concertation...).
8. En Méditerranée du Sud et de l'Est où les ressources en eau sont limitées et souvent surexploitées, des gisements de progrès significatifs existent encore à condition d'innover et de mobiliser conjointement une grande diversité de leviers, y compris la promotion des agricultures régénératives et d'un développement rural à même de restaurer les terres dégradées et une hydrologie positive au bénéfice de l'aval. La mise en place de contrats de nappe par les communautés agricoles (avec établissement de quotas) devrait venir en complément des efforts d'efficience et, lorsqu'ils sont encore possibles dans de bonnes conditions, de renforcement de la ressource.
9. Les ressources en eau potentiellement mobilisables peuvent être relativement élevées dans certaines parties de l'Afrique subsaharienne, y compris sahéenne, ainsi que dans certains territoires européens. Bien que les ressources en eaux souterraines du Sahel demeurent insuffisamment connues, plusieurs exemples confirment un potentiel de ressources durables dont la bonne mobilisation et valorisation est d'importance stratégique.
10. Une large mobilisation, politique et sociétale, s'impose. Le Forum de Dakar en sera l'occasion.

Lieu et date du SESAME 7

La 7^e édition du SESAME se tiendra à Montpellier les 28 et 29 Octobre 2021 en présentiel et sous forme de webinaire.

Son organisation logistique est confiée à Agropolis International, comme ce fut le cas de la 1^e et de la 5^e édition. La visite de terrain prévue le 29 Octobre après-midi est organisée par l'INRAE Montpellier en lien avec le Conseil départemental de l'Hérault.