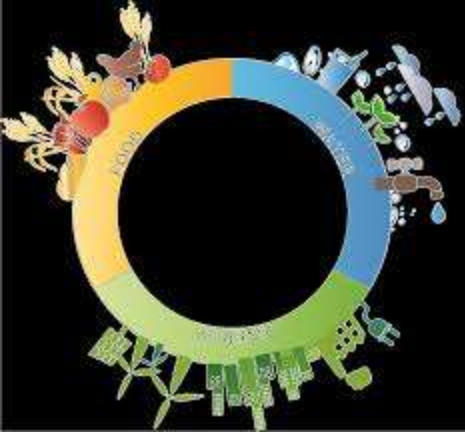


Le NEXUS
Eau-Energie-Alimentation:
au service du Développement

Pr BABA HAMED K.
2020 - 2021



Quelques questions

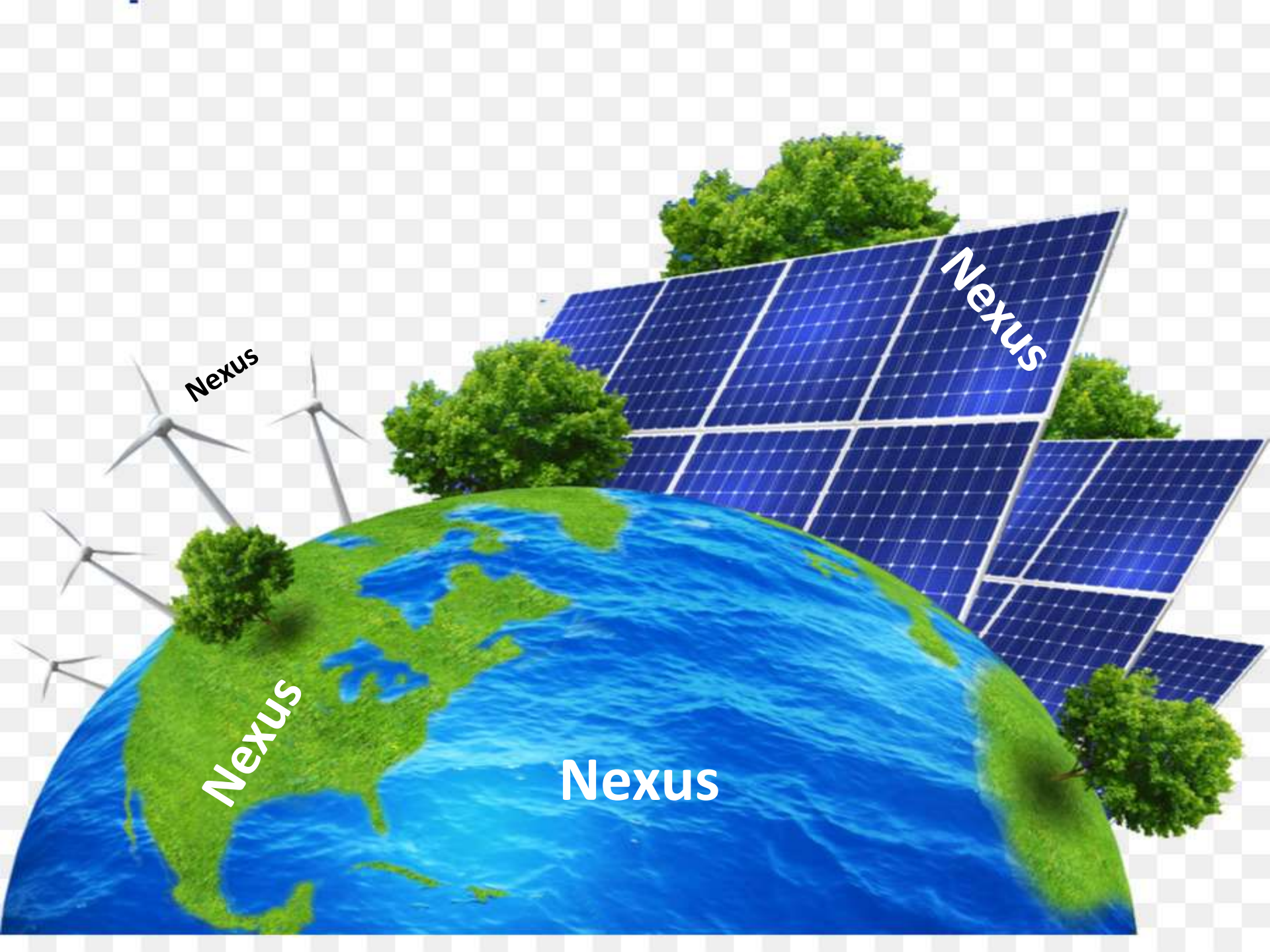


- Qu'est ce que le NEXUS?
- Que nous apprennent les dynamiques du développement sur le NEXUS?
- Dans quel cas utiliser le NEXUS?



- Un **NEXUS** est une connexion, généralement là où de multiples éléments se rencontrent.
- Le **Nexus eau-énergie-alimentation** signifie que les trois secteurs - la sécurité énergétique, la sécurité alimentaire et la sécurité en eau - sont indissociablement liés et que des actions dans un des secteurs auront probablement des impacts dans l'un ou les deux autres secteurs.





Nexus

Nexus

Nexus

Nexus

Exemples d'interconnexions

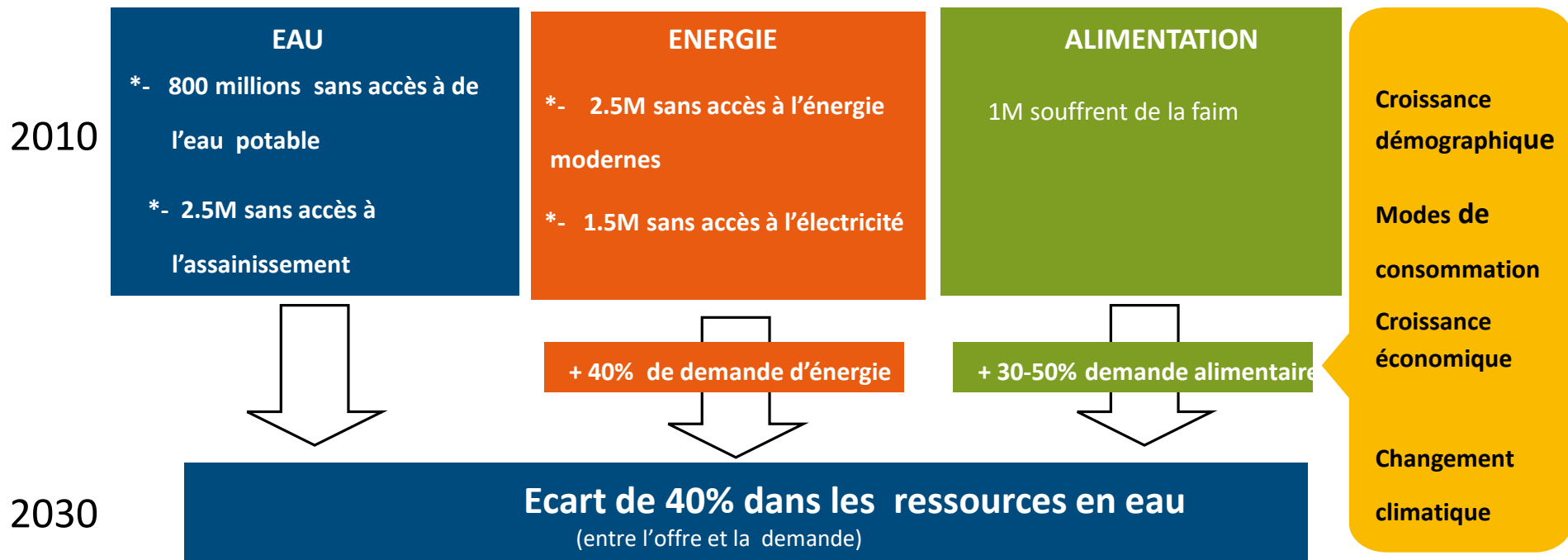
- L'agriculture représente 70% du total des prélèvements d'eau douce dans le monde.
- 90% de l'énergie produite actuellement est consommatrice d'eau.
- L'agriculture et la chaîne alimentaire représente 33% de la demande mondiale d'énergie

Le changement climatique, l'essor démographique et l'urbanisation galopante font de la raréfaction de l'eau dans certaines régions du monde l'un des défis majeurs de notre temps.

Garantir à tous un approvisionnement en eau à un coût financier et environnemental soutenable est par ailleurs intimement lié aux questions de sécurité énergétique et alimentaire (approche intégrée prônée par la FAO sous le vocable de « nexus eau-énergie-alimentation »).

L'hydrodiplomatie est un outil essentiel non seulement pour construire des coopérations visant à optimiser l'exploitation des ressources en eau, mais aussi pour permettre un développement économique respectueux de l'environnement qui assure la survie des générations actuelles et futures.

BILAN DE L'OFFRE ET LA DEMANDE A L'ECHELLE PLANETAIRE



“Une transformation radicale est nécessaire”

(European Report on Development 2012)

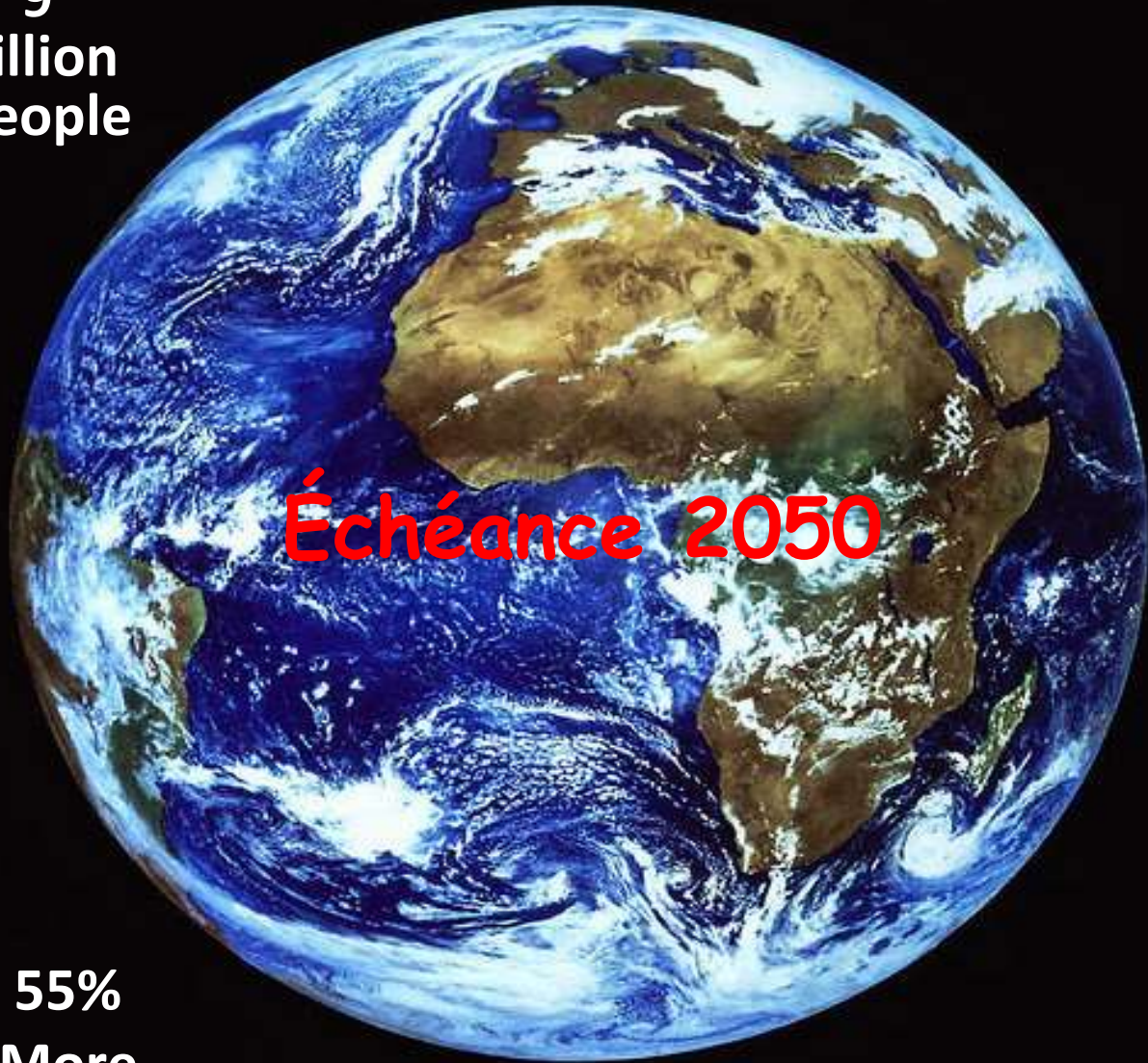
**9
Billion
People**

**60%
More
Food**

**55%
More**

**80%
More**

Échéance 2050



OBJECTIFS DU NEXUS

Exemple: Augmenter la production d'électricité

- Sécurité énergétique plus élevée
- Plus de prélèvements d'eau pour le refroidissement
- Moins d'eau disponible pour d'autres secteurs et pour l'environnement
- Sécurité hydrique réduite

Exemple: Intensifier la production agricole

- Sécurité alimentaire plus élevée
 - Concurrence pour les ressources foncières (ex. biocarburant, cultures pour l'alimentation)
 - Utilisation accrue d'engrais
 - Contamination des ressources d'eau
 - Sécurité hydrique réduite en aval
- **Nécessité d'une approche systématique NEXUS !**

Qu'est ce qu'une Approche Nexus???

- Décrit la nature complexe et interdépendante de nos systèmes de ressources mondiales
- Soutien pour la gestion globale des ressources
- Une voie de la durabilité, grâce à une gestion et une utilisation coordonnées des ressources naturelles dans tous les secteurs et à toutes les échelles

Approche NEXUS de l'eau, de l'alimentation et de l'énergie

Dans le cadre de l'écosystème, les ressources en Eau, Terre et Energie sont interconnectés

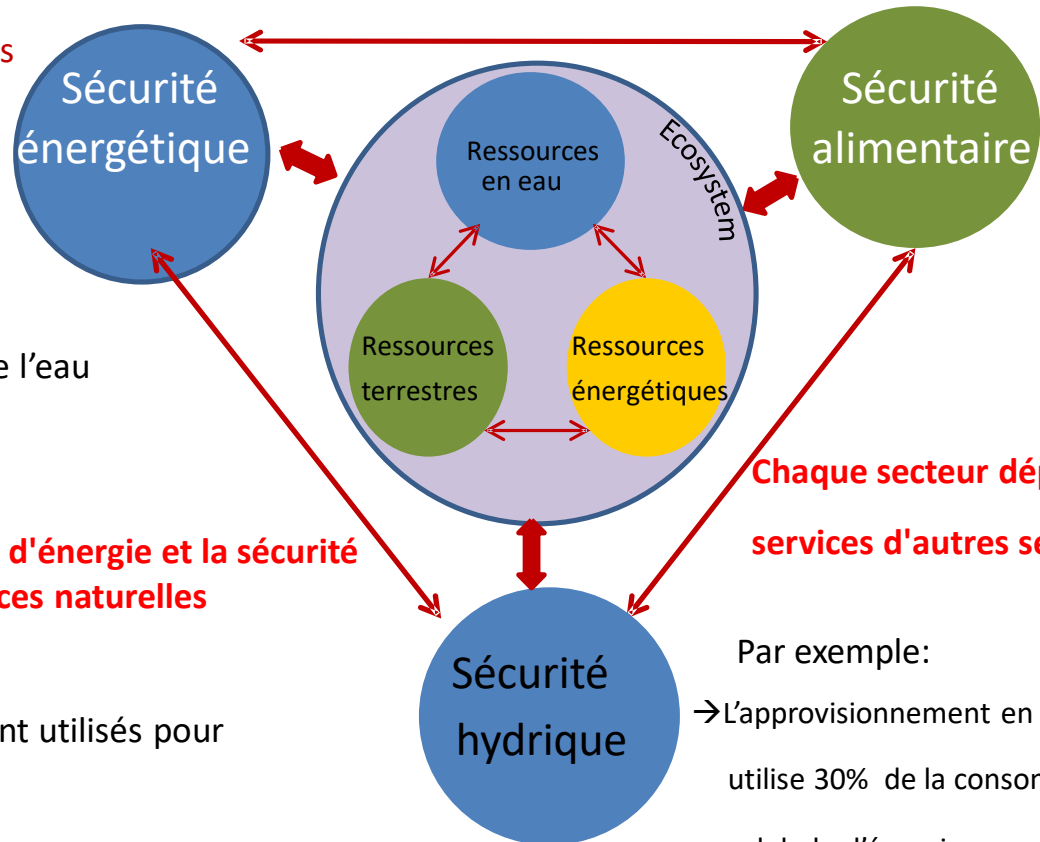
Par exemple:

- un changement d'utilisation des terres a un impact majeur sur le cycle de l'eau
- L'état des sols dépend de la disponibilité de l'eau
- Les flux d'eau sont source d'énergie

L'approvisionnement en eau, la production d'énergie et la sécurité alimentaire dépendent des mêmes ressources naturelles

Par exemple:

- 45% des prélèvements d'eau dans l'UE sont utilisés pour la production d'énergie
- Les ressources en terres et en eau sont utilisées pour les cultures vivrières et énergétiques

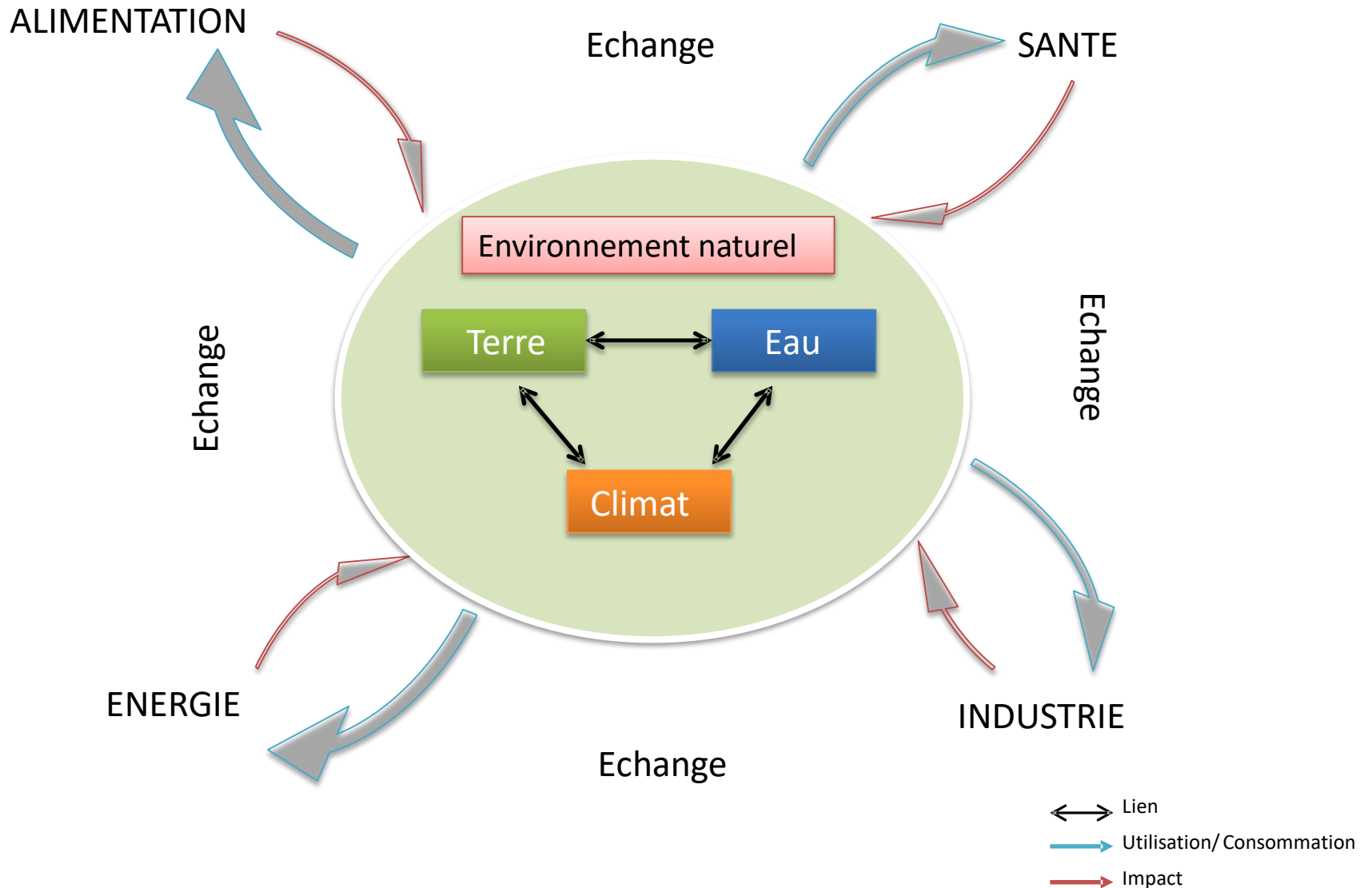


Chaque secteur dépend des services d'autres secteurs

Par exemple:

- L'approvisionnement en nourriture utilise 30% de la consommation globale d'énergie
- Le montant des coûts d'énergie dépend typiquement de 20 à 40% de l'approvisionnement d'eau

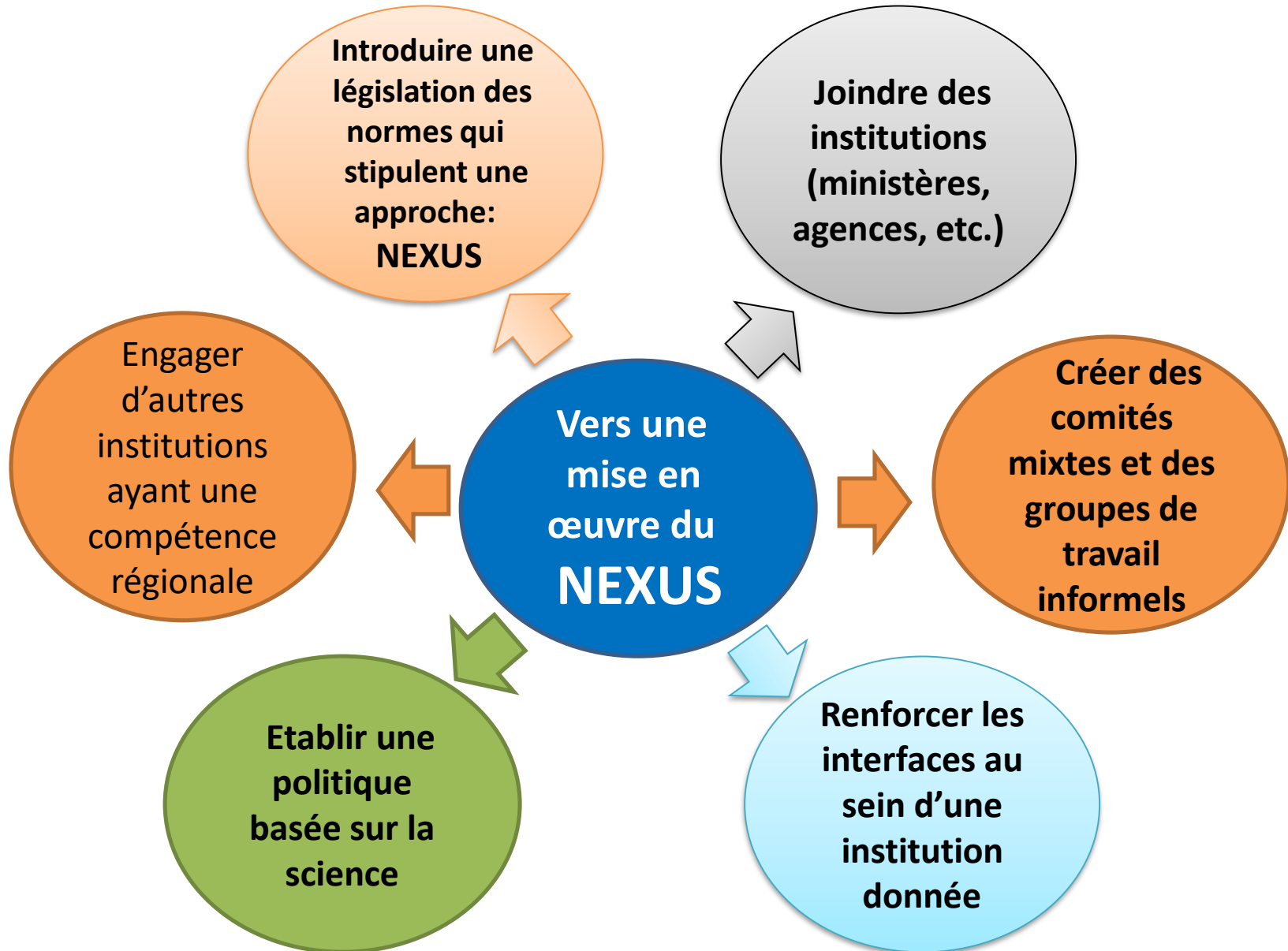
Approche NEXUS de l'eau, de l'alimentation et de l'énergie



"Nexus Solutions?"



Mesure Possible pour la Mise en Œuvre du Nexus



Bénéfices d'une Approche Nexus

- Contribue à l'accomplissement de la sécurité hydrique, énergétique et alimentaire, en tant que piliers du développement et du bien-être.
- Identifie et aborde les compromis et atteint des synergies entre les différents secteurs, améliorant ainsi la prise de décision.
- Crée des avantages mutuels de coopération et améliore la gouvernance des ressources.
- Facilite l'alignement des stratégies de développement.
- Permet la réalisation d'investissements intelligents.
- Accroît l'efficacité de l'utilisation des ressources.

Evaluation Nexus - Résultats souhaités

Questionnaire

- **Etat des lieux**
- **Interconnexions, synergies, risques, opportunités**
- **Stratégies, politiques, plans au niveau national**
- **Acteurs impliqués**

Recommandations
Plan d'Actions

- **Stratégies, politiques, plans et programmes au niveau national**

Plan de
développement
des capacités

- **Institutions**
- **Coopération**

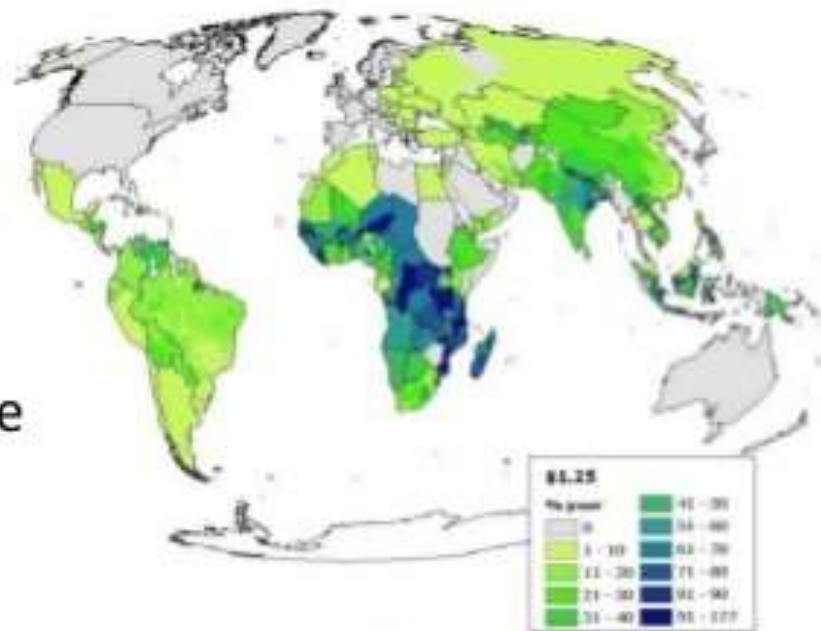
Des enjeux en termes de pauvreté

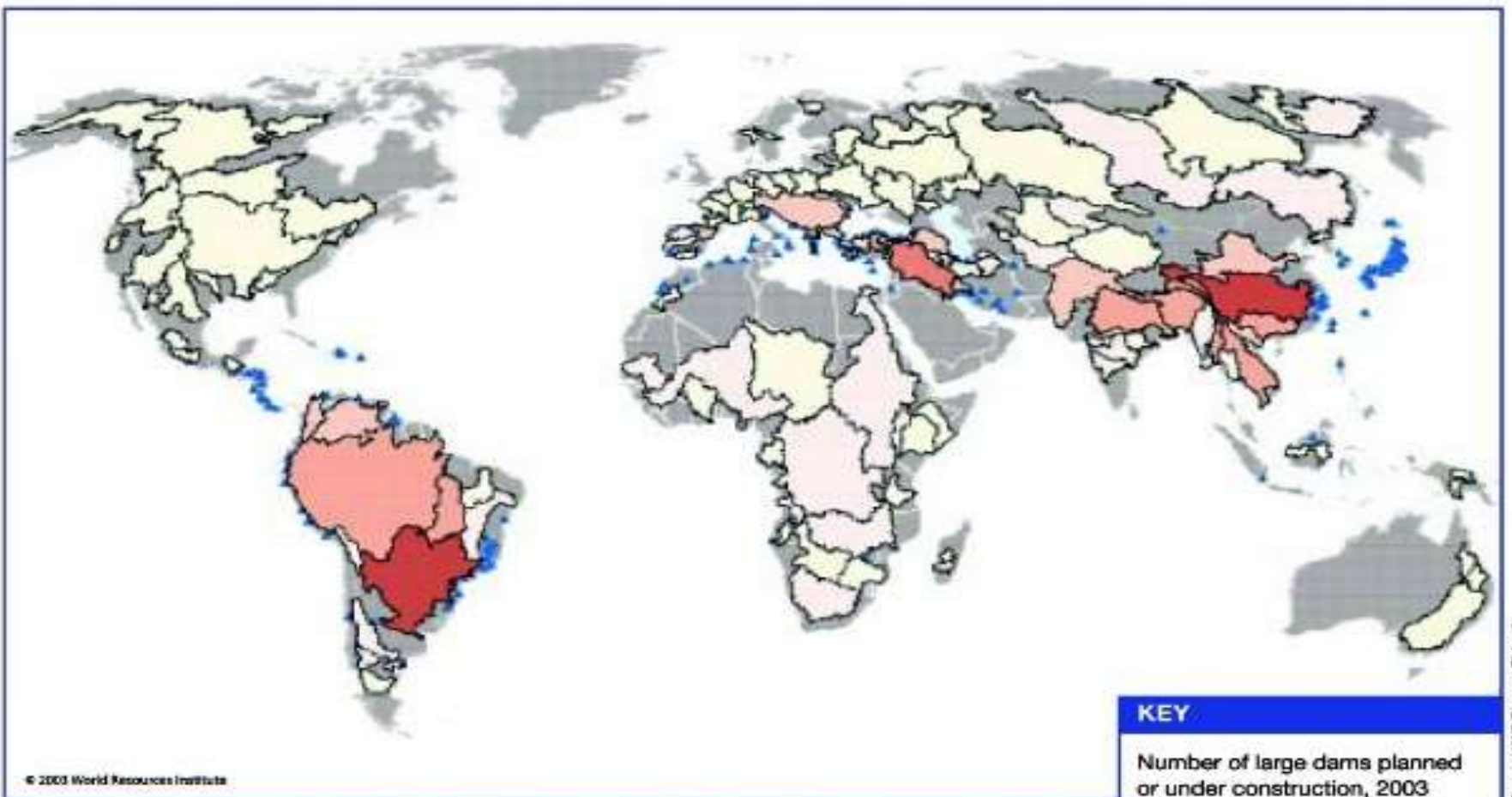
Plus d'un milliard d'individus privés de leurs droits humains élémentaires

- 1,1 milliard sans accès à l'eau potable
- 1 milliard souffrant de la faim
- 1,5 milliard sans accès à l'électricité

75% sont des ruraux pauvres

- Restaurer ces droits commence par réduire la pauvreté rurale





Source: WWF, Rivers at Risk, p3

Plus de grands barrages

Les grands barrages déjà construits ou en construction en 2003 et les nouveaux en dehors des principaux bassins fluviaux.

Accaparement des terres pour les biocarburants et l'alimentation



Projected water
use per ha for large-scale acquisitions
as a percentage of national average use per ha

Source: Anseeuw et al. (2012) based on the
Land Matrix; Mekonnen and Hoekstra (2011)

Demain, le gaz de schiste ?



US Energy Information Administration

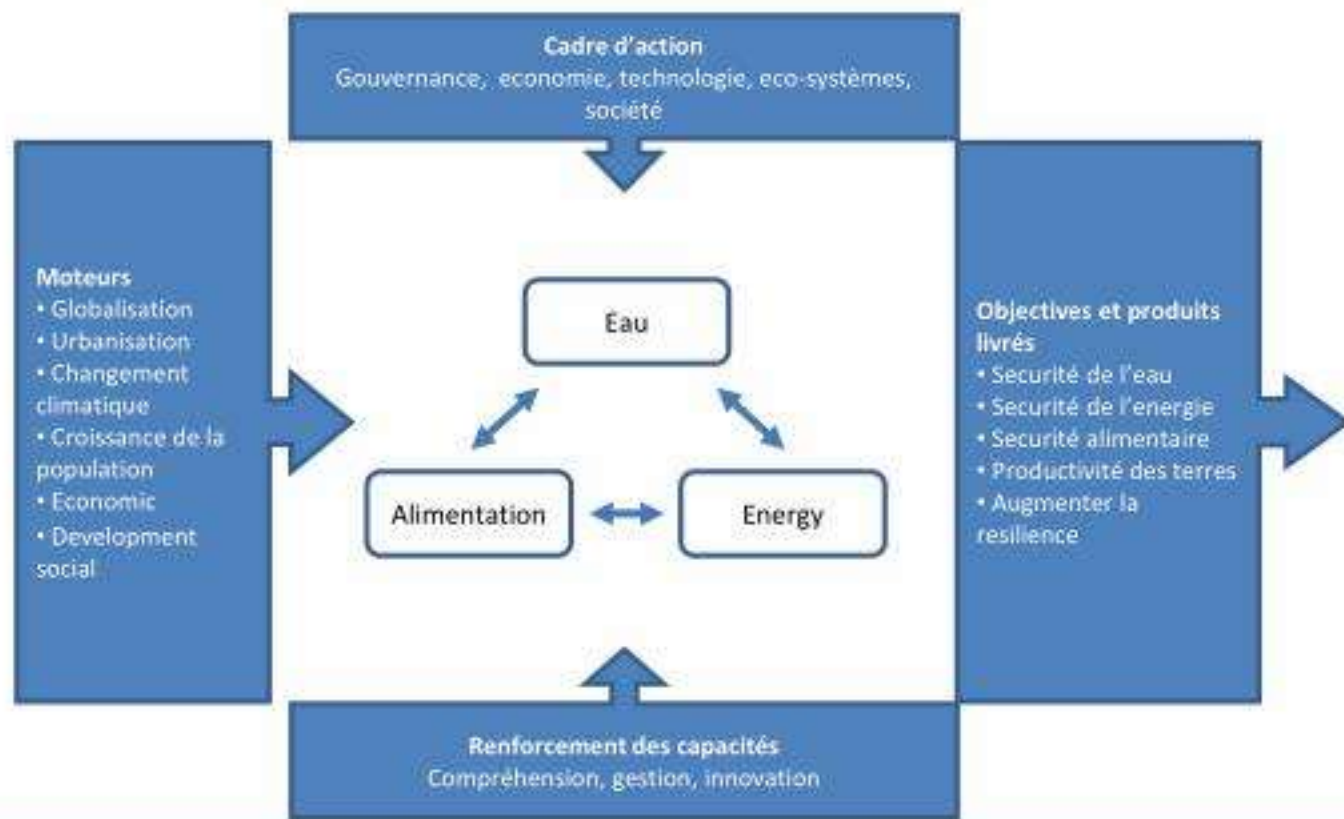
Eau, alimentation et pauvreté dans 10 grands bassins

1,5 milliard d'habitants
50% des «très pauvres» < 1€/j



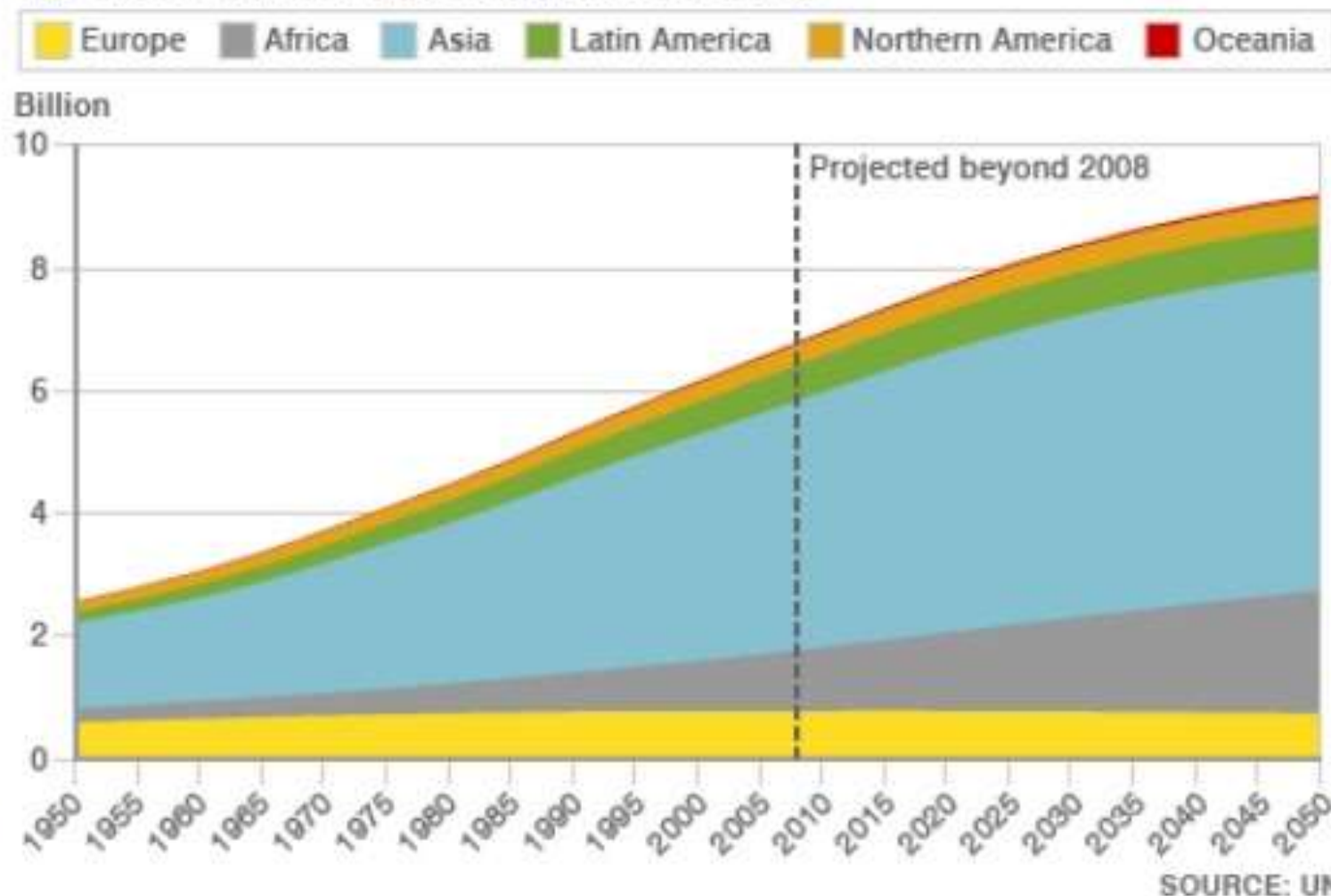


Le nexus de la production alimentaire, eau et energie



Un déterminant majeur : la démographie

The world's rising population, 1950-2050



Il y a assez d'eau pour couvrir nos besoins, mais nous la gérons mal !

- 🔥 Une intensification durable
 - Au-delà de la productivité
- 🔥 Un partage équitable des risques et des bénéfices
 - Un meilleur équilibre entre acteurs et des solutions “gagnant-gagnant”
- 🔥 Une évolution des institutions actrices de l'eau
 - Une approche intégrée pour éviter la fragmentation des politiques et des décisions
 - Le nexus comme approche intégrée ? Dans quels cas ?



OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

1 PAS DE PAUVRETÉ



2 FAIM «ZÉRO»



3 BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE



4 ÉDUCATION DE QUALITÉ



5 ÉGALITÉ ENTRE LES SEXES



6 EAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT



7 ÉNERGIE PROPRE ET D'UN COÛT ABORDABLE



8 TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE



9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE



10 INÉGALITÉS RÉDUITES



11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES



12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES



13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES



14 VIE AQUATIQUE



15 VIE TERRESTRE



16 PAIX, JUSTICE ET INSTITUTIONS EFFICACES



17 PARTENARIATS POUR LA RÉALISATION DES OBJECTIFS



 **OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

Merci de votre attention
Pr. K BABA HAMED
Université de Tlemcen

