

Ruée vers l'or bleu en Afrique :

Derrière chaque accaparement de terres,
un accaparement de l'eau

GRAIN
Juin 2012



Derrière la recherche frénétique de terres qui se déroule actuellement en Afrique se développe une lutte mondiale pour une ressource qui apparaît de plus en plus comme plus précieuse que l'or ou le pétrole: l'eau.

Sans eau, pas de production alimentaire En Afrique, une personne sur trois souffre pénurie d'eau et le changement climatique va encore aggraver les choses. Les savoirs locaux sur les systèmes extrêmement sophistiqués de gestion de l'eau en Afrique pourraient contribuer à résoudre la crise qui se développe, mais ce sont justement ces systèmes qui sont actuellement détruits par un accaparement des terres à grande échelle au prétexte que sur ce continent l'eau est abondante, sous-utilisée et prête à être exploitée pour une agriculture tournée vers l'exportation.

La surexploitation de l'eau: une culture qui fait fausse route

Si l'histoire peut nous apprendre quelque chose, c'est que l'agriculture industrielle dont les « accapareurs de terre » font la promotion en Afrique et dans le reste du monde n'est tout simplement pas durable. Au Pakistan, l'Empire britannique a mis en place la plus grande zone irriguée du monde pour produire la matière première nécessaire aux filatures de coton de la métropole britannique. Après l'indépendance, le nouveau gouvernement, avec le généreux financement de la Banque mondiale, a poursuivi l'expansion des barrages et des réseaux de canaux sur le puissant fleuve Indus, à tel point que le fleuve permet maintenant l'irrigation de 90 % du de l'ensemble des cultures du pays. Ces énormes systèmes d'irrigation ont non seulement fait du Pakistan l'un des premiers exportateurs mondiaux de coton, mais ont aussi permis un impressionnant développement des cultures de riz et de blé, en utilisant des variétés végétales et la technologie de la Révolution verte des années 1960. Mais il y avait un prix à payer. L'Indus charrie 22 millions de tonnes de sel chaque année, mais n'en rejette que 11 millions de tonnes à son embouchure en mer d'Arabie. Le reste, presque une tonne par an et par hectare de terre irriguée, reste dans les champs des agriculteurs, formant une croûte blanche qui détruit les cultures. À ce jour, un dixième des champs au Pakistan ne sont plus utilisables pour l'agriculture, un cinquième sont fortement gorgés d'eau et un quart ne produisent que de maigres récoltes. De plus, le prélèvement d'eau est si intense que, dans quelques années, l'Indus ne s'écoulera pas jusqu'à l'océan. De l'autre côté de la frontière, en Inde, la situation est peut-être encore plus dramatique. La Révolution verte en Inde a été alimentée par de l'eau pompée grâce à des forages

Des champs de blé dans le désert saoudien. En janvier 2008, l'Arabie saoudite a décidé de réduire de 12,5 % par an sa production de blé, d'abandonner ainsi un programme de trente ans qui avait permis d'atteindre l'autonomie alimentaire, mais qui mettait en danger le peu de ressources en eau du royaume. L'Arabie saoudite consomme environ 2,7 millions de tonnes de blé par an. Photo: Planète à vendre.



profonds dans le sol. Les nouvelles variétés et les cultures gourmandes en eau qui ont remplacé les systèmes de production agricole autochtones ont entraîné une consommation de l'eau des nappes souterraines jusqu'à des niveaux dangereux et totalement insoutenables. Des estimations récentes évaluent les prélèvements annuels d'eau pour l'irrigation à 250 kilomètres cubes, soit environ 100 kilomètres cubes de plus que ce qui est remplacé par les pluies. En conséquence, les réserves d'eau souterraines diminuent rapidement et forcent les agriculteurs à forer plus profondément année après année. Globalement, un quart du total des cultures en Inde sont pratiquées en utilisant une eau souterraine qui n'est pas renouvelée. La situation n'est pas tellement meilleure aux États-Unis. Les cultures de maïs et de soja qui dominent dans le Midwest ont déjà entraîné une baisse importante de la nappe phréatique. La Californie, avec ses immenses étendues de plantations d'arbres fruitiers, pompe 15 % de plus d'eau que ce qui peut être renouvelé par les pluies. Mais la situation n'est peut-être nulle part aussi dramatique qu'au Moyen Orient. L'Arabie saoudite ne reçoit pratiquement pas de pluie et ne dispose d'aucune rivière à proprement

parler, mais elle possède des nappes d'« eau fossile » au-dessous du désert. Pendant les années 1980, le gouvernement saoudien a investi 40 milliards de dollars provenant des revenus du pétrole pour pomper cette eau précieuse et irriguer un million d'hectares de blé. Plus tard, dans les années 1990, afin d'alimenter les exploitations laitières industrielles qui ont poussé comme dans champignons dans le désert, de nombreux agriculteurs sont passés à la luzerne, qui exige encore plus d'eau. Il était clair que le miracle ne pouvait durer; les nappes souterraines se sont rapidement tariées et le gouvernement a décidé alors d'externaliser sa production alimentaire en Afrique et dans d'autres parties du monde. Environ 60 % de l'eau fossile du pays située sous le désert a été gaspillée à cette occasion. Partie et perdue pour toujours.²

² Une grande partie de cette section sur la surexploitation des réserves en eau souterraines, ainsi que les données qui l'accompagnent, sont issues de l'excellent livre de Fred Pearce sur la crise mondiale de l'eau. « When the rivers run dry », Eden Project Books, 2007. Water mining: The wrong type of farming

La mort de la mer d'Aral

Depuis les années 1960, la mer d'Aral, en Asie centrale, située dans ce qui constitue aujourd'hui le Kazakhstan et l'Ouzbékistan, a été privée d'une quantité d'eau supérieure à celle qui était nécessaire pour maintenir le niveau de ses eaux. Elle était autrefois l'un des quatre plus grands lacs au monde. L'eau douce qui remplissait autrefois la mer d'Aral est utilisée par les pays voisins pour produire des cultures d'exportation, surtout du coton. De grandes quantités d'eau provenant des deux principales rivières qui alimentent la mer d'Aral ont été détournées vers le désert pour irriguer environ 2,5 millions d'hectares de terres. Dans les années 1960, la mer d'Aral recevait environ 50 km³ d'eau douce par an. Au début des années 1980, elle n'en recevait plus du tout. Dans les années 1990, la superficie de la mer d'Aral avait réduit de moitié et son volume avait chuté de 75 %. Son niveau de salinité a été multiplié par quatre, ce qui a empêché la survie de la plupart des poissons et de la faune marine. L'assèchement de la mer d'Aral a entraîné la fin des pêcheries, la contamination de l'eau et du sol et la présence de niveaux dangereux de sédiments pollués en suspension (particules à fortes teneurs en sel et pesticides). De plus, le niveau de la nappe phréatique de la région a fortement baissé et de nombreuses oasis proches de la côte de la mer d'Aral ont été détruites.

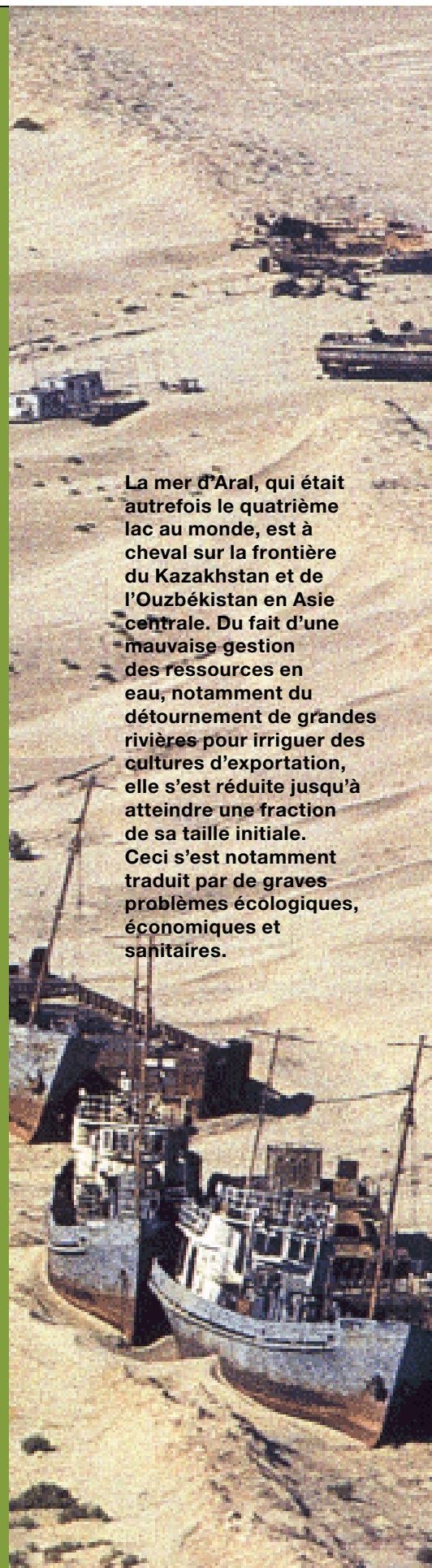
En 1990, plus de 95 % des marais et des zones humides de la région avaient été remplacés par des déserts de sable. Les habitants des communautés voisines sont confrontés à de graves problèmes de santé. Le taux de mortalité infantile est l'un des plus élevés au monde...³

3 Basé sur: <http://www.globalagriculture.org/reporttopics/water/water.html>



*Haut: Un canal d'irrigation détruit. Il ne reste plus d'eau à transporter.
A droite: Les vestiges abandonnés d'une industrie piscicole autrefois florissante.*

En haut à gauche: Les restes de la division entre la mer d'Aral du Nord et le lobe occidental de la mer d'Aral du Sud. Le niveau approximatif des eaux en 1960 apparaît en superposition sur cette photo de 2009 prise par le satellite MODIS de la NASA.



La mer d'Aral, qui était autrefois le quatrième lac au monde, est à cheval sur la frontière du Kazakhstan et de l'Ouzbékistan en Asie centrale. Du fait d'une mauvaise gestion des ressources en eau, notamment du détournement de grandes rivières pour irriguer des cultures d'exportation, elle s'est réduite jusqu'à atteindre une fraction de sa taille initiale. Ceci s'est notamment traduit par de graves problèmes écologiques, économiques et sanitaires.

Quand le Nil se retrouve à sec : Assez d'eau pour irriguer 10 millions d'hectares supplémentaires dans 5 pays le long du Nil?



Égypte

Plus de 140 000 hectares cédés à des investisseurs saoudiens et des Émirats, plus 378 000 hectares pour de nouveaux projets d'irrigation du gouvernement égyptien.

Éthiopie

3,6 millions d'hectares destinés à être mis en irrigation par des investisseurs étrangers, principalement dans le bassin du Nil.

Soudan & Soudan du Sud

4,9 millions d'hectares dans le bassin du Nil ont déjà été cédés – la totalité aura besoin d'irrigation.

Ouganda

Au total, 868 000 hectares ont été donnés à des investisseurs chinois, égyptiens, singapouriens et indiens.

Quand le Nil se retrouve à sec...

Peu de pays africains ont suscité autant d'intérêt de

l'étranger pour leurs

terres agricoles que ceux qui sont traversés par le Nil. Le Nil, le fleuve le plus long d'Afrique, représente une ressource vitale, particulièrement pour l'Égypte, le Soudan du Sud, le Soudan et l'Ouganda, et il est déjà à l'origine de tensions géopolitiques importantes exacerbées par les nombreux projets d'irrigation de grande ampleur dans la région. En 1959, la Grande Bretagne a négocié un accord colonial qui partageait les droits sur l'eau entre le Soudan et l'Égypte. L'Égypte y a davantage gagné que le Soudan, tandis que d'autres pays en ont été complètement exclus. L'Égypte s'est vu accorder les trois quarts du débit annuel moyen tandis que le Soudan en a reçu un quart. D'énormes systèmes d'irrigation ont été construits dans les deux pays pour cultiver du coton destiné à l'exportation vers le Royaume-Uni. Dans les années 1960, l'Égypte a bâti le puissant barrage d'Assouan pour réguler le débit du Nil en Égypte et développer les possibilités d'irrigation. Le barrage a tenu ses objectifs mais il a aussi bloqué l'écoulement des nutriments et des minéraux qui fertilisaient les terres des agriculteurs égyptiens en aval. Un canal prélève l'eau du fleuve pour permettre l'irrigation à l'extérieur d'Abou Simbel, près de la frontière de l'Égypte avec le Soudan. (Photo: New York Times)

Au Soudan, les États du Golfe ont financé un autre développement des infrastructures d'irrigation le long du Nil dans les années 1960-70, dans un effort visant à transformer le Soudan en un « grenier à blé du monde arabe ». Ce projet s'est soldé par un échec et la moitié des infrastructures d'irrigation du Soudan sont actuellement à l'abandon ou sous-utilisées. Le Soudan comme l'Égypte produisent la plus grande partie de leur alimentation grâce à l'agriculture d'irrigation mais doivent aussi faire face à de graves problèmes de dégradation, de salinisation, d'engorgement et de pollution des sols induit par les systèmes d'irrigation. Du fait de toutes ces interventions, le Nil ne déverse pratiquement plus d'eau en Méditerranée. Au contraire, c'est de l'eau de mer salée qui remonte dans le delta du Nil, ce qui met en péril la production agricole. Le bassin du Nil, économiquement, écologiquement et politiquement fragile, est maintenant la cible d'une nouvelle vague de projets d'agriculture à grande échelle. Trois des pays les plus importants du bassin (l'Éthiopie, le Soudan du Sud et le Soudan) ont déjà, à eux tous, donné en location des millions d'hectares de terre dans ce bassin et proposent encore d'autres zones. Pour mettre ces terres en exploitation, il faudra qu'elles soient irriguées en



Un canal prélève l'eau du fleuve pour permettre l'irrigation à l'extérieur d'Abou Simbel, près de la frontière de l'Égypte avec le Soudan.

Photo: New York Times

totalité. La première question qu'il faudrait se poser est: y a-t-il suffisamment d'eau pour suivre cette voie? Mais aucun de ceux qui participent à ces transactions foncières, qu'il s'agisse des accapareurs des terres ou de ceux qui les offrent, ne semble avoir beaucoup réfléchi à la question. L'hypothèse est qu'il y a de l'eau à profusion et que les nouveaux arrivés peuvent en retirer autant qu'ils en ont besoin. L'Éthiopie est la source de quelque 80 % de l'eau du Nil. Dans la région de Gambela, sur la frontière avec le Soudan du Sud, des sociétés comme Karaturi Global et Saudi Star construisent déjà de grands canaux d'irrigation qui accroîtront très fortement les prélèvements d'eau dans le Nil. Il ne s'agit que de deux des acteurs impliqués. Un calcul laisse supposer que si la totalité des terres que le pays a données en location est mise en exploitation et irriguée, la consommation d'eau douce du pays pour l'agriculture sera multipliée par neuf.⁴ Plus en aval, au Soudan du Sud et au Soudan, quelque 4,9 millions d'hectares de terres ont été loués à des sociétés étrangères depuis 2006. Ceci représente une superficie équivalente à la totalité des Pays-Bas. Plus au nord, l'Égypte donne également des terres en location et met en œuvre ses propres nouveaux projets d'irrigation. Il reste à voir quelle proportion du total va être effectivement mise en exploitation et irriguée, mais il est difficile d'imaginer que le Nil puisse supporter ces assauts.

Il est difficile de trouver des chiffres fiables sur les surfaces qui peuvent être irriguées de façon durable. La FAO, dans diverses publications et dans la base de données Aquastat, donne des chiffres sur le « potentiel d'irrigation » et l'irrigation effective par pays et par bassin fluvial. Le Tableau 1 (page 8) présente les chiffres pour les principaux pays du bassin du Nil et les compare avec les superficies de terres déjà louées.

Ces chiffres doivent être pris avec une certaine prudence. Une des limites des chiffres de la FAO sur l'irrigation est qu'ils s'appuient sur des données fournies par chacun des pays. Les critères pris en compte pour les établir sont très différents, certains s'intéressant aux terres disponibles et d'autres à l'eau disponible, tandis que d'autres encore privilégient les coûts économiques. Par ailleurs, le « potentiel » ne prend pas en compte le fait que les pays situés en amont pourraient prélever plus que leurs ressources en eau, ce qui aurait un impact sur la quantité d'eau qui serait reçue par les pays en aval. Et il reste

4 Oakland Institute, décembre 2011

« Landgrabs leave Africa thirsty »



à voir si la totalité des terres louées seront effectivement mises en exploitation et irriguées si les sociétés se retirent, que les projets s'écroulent ou si les terres sont juste acquises à des fins spéculatives.

Cependant, les chiffres de la FAO font clairement apparaître que les récentes transactions foncières excèdent largement les ressources disponibles en eau dans le bassin du Nil. La FAO définit la limite de 8 millions d'hectares comme la « valeur maximale » totale disponible pour l'irrigation dans la totalité des dix pays du bassin du Nil. Mais les quatre pays mentionnés dans le tableau disposent à eux seuls d'infrastructures d'irrigation pour 5,4 millions d'hectares et ont donné en location 8,6 millions d'hectares de terres supplémentaires. Cela nécessiterait beaucoup plus d'eau que ce qui est disponible dans la totalité du bassin du Nil et cela correspondrait à rien moins qu'à un suicide hydrologique.

La disponibilité en eau a un caractère extrêmement saisonnier pour la plupart des gens en Afrique. Mais les saisons sèches et les saisons des pluies sont masquées par les « moyennes » et les « potentiels » des chiffres cités plus haut. La majeure partie des 80 % des eaux du Nil issues des hauts plateaux éthiopiens tombe du ciel et s'écoule dans le fleuve entre juin et août. Les communautés locales ont adapté leurs systèmes d'élevage et de culture pour tirer le meilleur parti des fluctuations saisonnières. Mais les nouveaux propriétaires venus de l'étranger veulent de l'eau pendant toute l'année, avec plusieurs récoltes par an si possible. Ils construiront plus de canaux et de barrages pour y parvenir. Ils pratiquent aussi souvent des cultures qui nécessitent d'énormes quantités d'eau, comme la canne à sucre et le riz. Globalement, cela signifie qu'ils vont consommer beaucoup plus que les potentiels et les moyennes le laissent penser, ce qui éclaire les chiffres de la FAO cités ci-dessus d'une lumière encore plus inquiétante.

Des dirigeants agricoles de Sexagon, une organisation d'agriculteurs de l'Office du Niger, au Mali, se tiennent au point d'arrivée du canal de Malibya, long de 40 km.

Voir « Le Niger, une autre ressource vitale en danger », page 10

Les communautés locales ont adapté leurs systèmes d'élevage et de culture pour tirer le meilleur parti des fluctuations saisonnières. Mais les nouveaux propriétaires venus de l'étranger veulent de l'eau toute l'année



Le Bassin du Nil: Irrigation, potentiel d'irrigation et terres louées – chiffres en nombre d'hectares

Pays	Potentiel d'irrigation	Terres déjà irriguées	Terres louées depuis 2006	Excédent/ Déficit	Commentaires
Éthiopie	1 312 500	84 640	3 600 000	-2 372 140	Le potentiel d'irrigation désigne ici le « potentiel économique » du Bassin du Nil en Éthiopie, qui ne prend pas en compte la disponibilité en eau. Selon la FAO, en prenant en compte les ressources en eau et en terres, l'ensemble de l'Éthiopie dispose d'un potentiel d'irrigation de 2,7 millions d'hectares. La grande majorité des terres louées sont situées dans le bassin du Nil.
Soudan & Soudan du Sud	2 784 000	1 863 000	4 900 000	-3 979 000	La presque totalité de l'eau provient du Nil. La base de données FAO-Aquastat indique qu'en 2000, la superficie totale équipée pour l'irrigation était de 1 863 000 hectares, mais seuls environ 800 000 hectares soit 43 % de la superficie totale sont réellement irrigués, du fait de la détérioration des infrastructures d'irrigation et de drainage.
Égypte	4 420 000	3 422 178	140 000	857 822	La presque totalité de l'eau provient du Nil. FAO-Aquastat indique que des projets sont en cours pour l'irrigation de 150 000 hectares supplémentaires dans le Sinaï, dans le cadre du projet al-Salam, et de 228 000 hectares en Haute Égypte à Toshky, entre autres. Ceci amènerait le pays à atteindre rapidement son potentiel d'irrigation – ou à le dépasser.
Total pour les quatre pays	8 516 500	5 369 818	8 640 000	-5 493 318	La FAO, commentant ses propres chiffres, affirme que les chiffres de potentiel d'irrigation doivent être considérés avec prudence et sont probablement très inférieurs. Elle estime le potentiel d'irrigation global de l'ensemble des pays du bassin du Nil à environ 8 millions d'hectares, mais « même ces 8 millions d'hectares restent une estimation très optimiste et doivent être considérés comme une valeur maximale ».

Source: Chiffres d'irrigation extraits de FAO Aquastat et FAO: 'Irrigation potential in Africa: A basin approach'. Les chiffres sur les terres louées sont extraits de la base de données de GRAIN sur l'accaparement des terres 2012 et d'autres sources.

Un suicide hydrologique: Quatre pays disposent déjà à eux seuls d'infrastructures d'irrigation pour 5,4 millions d'hectares de terres et ont loué 8,6 millions d'hectares supplémentaires. L'irrigation de ces terres exigerait déjà beaucoup plus d'eau que ce qui est disponible dans l'ensemble des dix pays du bassin du Nil.

Le Niger, une autre ressource vitale en danger



Malibya, une filiale d'un fonds souverain lybien, a conclu un bail renouvelable de 50 ans portant sur 100 000 hectares dans l'Office du Niger. Le gouvernement malien a fourni les terres gratuitement avec un accès illimité à l'eau pour une redevance d'utilisation modique. En 2009, Malibya avait terminé la construction d'un canal d'irrigation de 40 km, qui commence précisément à l'endroit qui alimente les champs de riz des petits agriculteurs dans l'Office du Niger. Ces petits canaux d'irrigation, qui permettaient par le passé d'arroser les jardins maraîchers des groupes d'agricultrices de la région, ont été fermés lorsque le canal de Malibya a été construit.⁵ Si le projet a été suspendu lors de l'effondrement du régime de Kadhafi en 2011, des représentants du nouveau gouvernement libyen sont venus au Mali en janvier 2012, afin de rassurer les autorités maliennes et leur confirmer qu'ils maintiendraient leurs « bons » investissements dans le pays.⁶

5 Oakland Institute and Polaris Institute, décembre 2011: Land Grabs Leave Africa Thirsty

6 GRAIN, bases de données 2012 sur l'accaparement des terres

Une autre région de l'Afrique est ciblée par les sociétés agro-industrielles:

les terres qui bordent le fleuve Niger. Le Niger est le fleuve le plus important d'Afrique occidentale et c'est le troisième, par sa longueur, pour l'ensemble de l'Afrique, derrière le Nil et le Congo. Des millions de personnes sont tributaires de ce fleuve pour l'agriculture, la pêche et le commerce, et comme ressource d'eau primaire. Les pays les plus dépendants du fleuve sont le Mali, le Niger et le Nigeria, mais sept autres pays du bassin

du Niger partagent son eau. Le fleuve est extrêmement fragile et souffre de la pression humaine induite par les barrages, l'irrigation et la pollution. Les experts hydrologues estiment que le volume du Niger a diminué d'un tiers ou cours des seules trois dernières décennies. D'autres indiquent que le fleuve pourrait perdre un autre tiers de son débit du fait du changement climatique.⁷ Au Mali, le fleuve s'étend en un vaste delta intérieur qui constitue la principale zone

7 Fred Pearce, « When the rivers run dry », Eden Project, 2006. p. 146.

agricole du pays et l'une des plus importantes zones humides de la région. C'est ici que se trouve l'Office du Niger et que sont concentrés un grand nombre des projets d'accaparement des terres. L'Office du Niger préside aux activités d'irrigation sur plus de 70 000 hectares, principalement pour la production de riz. C'est le plus grand système d'irrigation en Afrique de l'Ouest et il utilise une proportion importante de l'eau du fleuve, particulièrement pendant la saison sèche. Dans les années 1990, la FAO estimait à un peu plus d'un demi-million d'hectares le

potentiel d'irrigation du Mali à partir de l'eau du Niger.⁸ Mais maintenant, du fait d'une raréfaction croissante de l'eau, les experts indépendants concluent que la totalité du Mali ne dispose de capacités en eau que pour irriguer 250 000 hectares.⁹

Pourtant, le gouvernement malien a déjà accepté au cours des dernières années de céder 470 000 hectares, soit la quasi-totalité du bassin du Niger, à des sociétés étrangères de Libye, de Chine, du Royaume-Uni, d'Arabie saoudite et d'autres pays. En 2009, il a annoncé qu'il allait encore augmenter la zone d'irrigation autorisée dans le pays, en lui ajoutant une surface incroyable d'un à deux millions d'hectares.

Une étude de Wetlands International a calculé que, avec les effets du changement climatique et les projets d'infrastructures d'irrigation programmés, plus de 70 % des plaines inondables du delta intérieur du Niger seraient perdus, avec des conséquences dramatiques sur la capacité du Mali à assurer l'alimentation de ses populations.¹⁰ Ceux qui en souffriront le plus seront le million d'agriculteurs et éleveurs locaux du delta intérieur du Niger qui dépendent actuellement du fleuve et de son delta intérieur pour leurs cultures et leurs troupeaux.

8 FAO 1997 « Irrigation potential in Africa: A basin approach »

9 Cité dans SIWI, 2012, « Land acquisitions: How will they impact transboundary waters? »

10 Wetlands International. L. Zwartz 2010. « Will the Inner Niger Delta shrivel up due to climate change and water use upstream? »



Dans un avenir assez proche, l'eau va devenir « la plus importante catégorie d'actifs basés sur une matière première physique, éclipsant le pétrole, le cuivre, les produits agricoles et les métaux précieux », déclare le chef économiste de Citigroup, Willem Buiterr¹²

¹² Cité dans le Financial Times/alphaville « Willem Buiterr thinks water will be bigger than oil » 21 juillet 2011.

Peter Brabeck-Letmathe, le Président de Nestlé, explique que ces transactions portent plus sur l'eau que sur les terres: « Avec les terres vient le droit de puiser de l'eau qui leur est associé; dans la plupart des pays c'est un supplément gratuit qui pourrait de plus en plus représenter l'aspect le plus appréciable de la transaction. »¹³ Nestlé est un des plus grands distributeurs d'eau en bouteille sous des marques comme Pure Life, Perrier, San Pellegrino et une douzaine d'autres. Il a été accusé de prélèvement illégal et destructeur d'eau de la nappe phréatique et de faire des milliards de dollars de bénéfices sur de l'eau à bon marché tout en faisant supporter les coûts environnementaux et sociaux aux communautés locales.¹⁴ Dans un avenir pas si lointain, l'eau va devenir « la plus importante catégorie d'actifs basés sur une matière première physique, éclipsant le pétrole, le cuivre, les produits de base agricole et les métaux précieux », estime le chef économiste de

¹³ Foreign Policy, 15 avril 2009. The Next Big Thing: H2O

¹⁴ En 2001, en faisant des recherches sur les changements du goût de leur eau et le tarissement total de l'une de leurs sources, des habitants de la région de la Serra da Mantiqueira au Brésil, ont découvert que Nestlé/Perrier puisait d'énormes quantités d'eau à partir d'un puits profond de 150 mètres dans le parc local du Circuito das Aguas, c'est-à-dire les « circuits de l'eau » dont les eaux souterraines ont une teneur importante en éléments minéraux et des propriétés médicinales. L'eau était déminéralisée et transformée en eau de table pour la marque « Pure Life » de Nestlé. Il faut généralement plusieurs centaines d'années à l'eau pour s'enrichir lentement de minéraux à l'intérieur de la terre. La surexploitation diminue sa teneur en minéraux pour les années qui suivent. La déminéralisation est illégale au Brésil, et après la mobilisation du Movimento Cidadania pelas Águas (le Mouvement citoyen pour l'eau), une enquête fédérale a été ouverte qui a retenu plusieurs chefs d'accusation à l'encontre de Nestlé/Perrier. Nestlé a perdu l'action juridique mais a continué à pomper de l'eau pendant qu'il contestait les accusations à travers des appels. <http://www.corporatewatch.org.uk/?lid=240#water>

Citigroup, Willem Buiterr. Il n'est donc pas surprenant qu'autant d'entreprises se précipitent pour conclure des transactions foncières qui leur donneront un vaste contrôle sur l'eau en Afrique.

Tout particulièrement quand les gouvernements africains font pratiquement cadeau de cette ressource. Les grandes entreprises comprennent ce qui est en jeu. On peut faire de « l'argent à la pelle » avec l'eau. Il suffit de la contrôler et d'en faire une marchandise (voir Encadré 3: Eau virtuelle et Encadré 4: S'accaparer les crédits carbone?)

Du fait du secret qui entoure les transactions foncières, il est difficile de savoir exactement ce qui est accordé aux entreprises étrangères. Mais, grâce à ce qu'on a pu savoir des contrats qui ont été divulgués ou rendus publics, il est apparaît clairement que ces accords ne font généralement aucune mention des droits sur l'eau, ce qui laisse aux entreprises la liberté de construire des barrages et des canaux d'irrigation à leur gré, parfois avec une vague référence au « respect des lois et réglementations sur l'eau ». ¹⁵ C'est le cas pour les contrats signés entre le gouvernement éthiopien et Karuturi et Saudi Star dans la région de Gambela, par exemple. Dans certains contrats, une faible redevance d'utilisation est conclue pour l'eau mais sans aucune limite sur la quantité d'eau qui peut être prélevée. Ce n'est que dans de rares cas que des restrictions minimales sont imposées pendant la saison sèche, quand l'accès à l'eau est absolument crucial pour les communautés locales. Mais, même dans les cas où les gouvernements pourraient avoir la volonté et la capacité politiques de négocier des conditions pour protéger les communautés locales et l'environnement, ceci est devenu de plus en plus difficile du fait des traités internationaux existants sur le commerce et l'investissement qui accordent des droits importants aux investisseurs à ce niveau. ¹⁶

¹⁵ Pour accéder aux contrats que nous avons pu avoir en notre possession, voir: http://farmlandgrab.org/home/post_special?filter=contracts

¹⁶ La question des droit sur les terres et l'eau dans le contexte des traités internationaux sur le commerce et l'investissement est analysée plus en détail dans: Carin Smaller et Howard Mann: « A thirst for distant lands », IISD, 2009.

L'eau virtuelle

L'agriculture représente l'utilisation la plus importante de l'eau douce dans le monde. Dans de nombreux pays, la production d'aliments et d'autres produits agricoles représente plus de 80 % de l'utilisation de l'eau douce. Les experts appellent cela de l'« eau virtuelle »: la quantité d'eau qui est intégrée dans les aliments ou les autres produits nécessaires à leur production. Les quantités sont énormes. Par exemple, pour produire un kilogramme de blé, il faut environ 1 000 litres d'eau, et par conséquent la quantité d'eau virtuelle pour ce kilo de blé est de 1000 litres. Pour la viande, il faut environ cinq à dix fois plus d'eau. Pour produire assez de grains de café pour une tasse de café, il faut 140 litres d'eau. La quantité d'eau nécessaire pour cultiver assez de coton pour produire un seul blue-jean atteint le chiffre incroyable de 5 400 litres.¹⁷ Le commerce des produits agricoles revient donc finalement à un commerce d'eau virtuelle. Les économistes néolibéraux affirment que le commerce international des produits agricoles est la solution la

17

Voir: www.virtualwater.org

plus efficace pour économiser l'eau, car les cultures peuvent être cultivées là où les besoins en eau sont inférieurs, par ex. dans les pays où l'irrigation n'est pas nécessaire parce qu'il pleut beaucoup.

Mais la réalité du commerce de l'eau virtuelle est radicalement différente. L'Europe, qui n'est pas connue comme un continent particulièrement sec, est l'un des principaux importateurs mondiaux d'eau virtuelle, souvent à partir de régions qui sont régulièrement soumises à des périodes de sécheresse et de pénuries d'eau. Pour le Royaume-Uni, on estime que deux-tiers de l'eau qui subvient aux besoins de la population arrive incorporée dans des aliments, des vêtements et des biens industriels importés. C'est pourquoi, quand les gens achètent des fleurs du Kenya, du bœuf du Botswana ou des fruits et légumes d'autres régions d'Asie et d'Amérique Latine, ils aggravent potentiellement la sécheresse et compromettent les efforts de ces pays visant à cultiver des aliments pour leurs propres populations.¹⁸

18 John Vidal, the Guardian, 17 avril 2010.

« UK relies on 'virtual' water from drought-prone countries, says report »

« Nous avons regardé les terres agricoles et nous avons dit: c'est probablement la solution la plus efficace pour avoir accès à l'eau. Quand on s'intéresse vraiment à l'achat d'une ferme, on voit bien au final que c'est entièrement une question d'eau. »

J. Minaya, Directeur général des marchés mondiaux privés à TIAA-CREF lors de la Conférence de la Banque mondiale sur la terre en 2011.¹⁹

19 Citation du Financial Times/alphaville « Willem Buiter thinks water will be bigger than oil » 21 juillet 2011.

Herakles Farms prévoit de déboiser et remplacer 800 kilomètres carrés de forêt tropicale et de terres agricoles par des arbres en mono-culture pour établir une plantation de palmiers à huile sur les terres ancestrales des peuples d'Oroko, de Bakossi et d'Upper Bayang dans les départements de Ndian, Koupé -Manengouba et Manyu au Cameroun, ce qui aura un impact majeur sur 52 000 habitants autochtones répartis dans 88 villages. Source: Cultural Survival
Photo: Save Wildlife



L'accaparement des crédits carbone

Encadré 4

Le groupe agro-industriel Herakles American Farms a loué plus de 73 000 hectares de terres agricoles dans le Sud-ouest du Cameroun pour produire de l'huile de palme.²⁰ Selon une ONG locale, le Centre pour l'environnement et le développement (CED), l'entreprise obtient ainsi le droit d'utiliser des quantités d'eau gratuites et illimitées pour les terres qui lui ont été concédées. Mais Herakles obtient en outre un autre avantage avec cette transaction: le droit à bénéficier de tous les crédits carbone que la société peut générer sur sa plantation de palmiers à huile, avec l'engagement du gouvernement de fournir rapidement « tous les certificats, autorisations, agréments et autres soutiens ».

Le Cameroun ne dispose même pas encore d'une loi qui régleme le commerce du carbone, mais son gouvernement cède déjà les droits à bénéficier du commerce international du carbone, en pleine expansion. Le CED demande à juste titre: « Pourquoi donner le droit

d'exploiter des terres et les droits sur le carbone à une entreprise avec un si faible loyer, alors que l'État pourrait obtenir plus de bénéfices sans aucun investissement particulier, en transformant la zone en un projet REDD? »²¹

Le marché des crédits carbone, en plein essor, et son mécanisme REDD (Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts), pourraient facilement rendre les terres plus attractives en tant qu'actif pour les investisseurs étrangers. L'ONU considère les plantations d'arbres comme des forêts, par conséquent les plantations de palmiers à huile et d'autres plantations peuvent bénéficier de crédits carbone. REDD et le marché des crédits carbone ont déjà fait l'objet de critiques sévères car on leur reproche d'avoir l'effet l'inverse de ce qui est prévu, à savoir exacerber la crise climatique au lieu de diminuer. Ils représentent en outre une incitation supplémentaire pour les entreprises agroalimentaires et les fonds d'investissement à s'emparer de terres et de ressources en eau dans le monde entier.

20 www.culturalsurvival.org/take-action/cameroon-stopoil-palm-plantations-destroyingafricas-ancient-rainforests

21 Samuel Nguiffo, Brandon Schwartz, CED 'Herakle 13th Labour? A Study of SGSOC's Land

Exemples de transactions foncières africaines et implications pour les ressources en eau

	Résumé de la transaction foncière	Implications pour les ressources en eau
Mozambique, Fleuve Limpopo	30 000 hectares près du barrage de Massingir loué à Procana pour la production de canne à sucre. Le projet a été suspendu et le gouvernement est maintenant à la recherche de nouveaux investisseurs. Une étude estime à 73 000 hectares la superficie totale des nouveaux projets d'irrigation dus aux différentes acquisitions de terres.	Une étude a conclu que le débit du fleuve Limpopo n'est pas suffisant pour assurer l'ensemble de l'irrigation prévue, et que seuls environ 40 000 hectares pourront être irrigués, ce qui représente 60 % des aménagements prévus. Toute utilisation d'eau supplémentaire aurait certainement un impact sur les utilisateurs en aval et entraînerait donc des tensions. ^[25]
Tanzanie, Rivière Wami	Ecoenergy a obtenu une concession de 20 000 hectares pour cultiver la canne à sucre. La société affirme que la taille du projet a maintenant été ramenée à 8 000 hectares.	L'étude d'impact sur l'environnement (EIE) du projet a révélé que la quantité d'eau qu'EcoEnergy a demandé de puiser dans la rivière Wami pour l'irrigation pendant la saison sèche était excessive et entraînerait une réduction du débit de la rivière. L'EIE prévoit également une intensification des conflits locaux liés à la terre et à l'eau. ^[26]
Kenya, Marais de Yala, (Lac Victoria)	Dominion Farms (États-Unis) a créé sa première ferme sur une parcelle de 7 000 hectares de terres dans la région des marais de Yala au Kenya, pour lesquelles elle a obtenu un bail de 25 ans.	Les communautés locales vivant dans la région se plaignent d'avoir été déplacées sans indemnisation, d'avoir perdu l'accès à l'eau et aux pâturages pour leurs troupeaux, d'avoir perdu l'accès à l'eau potable et de subir une pollution générée par la pulvérisation aérienne régulière d'engrais et de produits phytosanitaires. Elles continuent de lutter pour récupérer leurs terres et obtenir le départ de Dominion. ^[27]
Éthiopie/ Kenya, Rivière Omo et lac Turkana	Le gouvernement éthiopien construit actuellement un énorme barrage sur l'Omo pour produire de l'électricité et irriguer 350 000 hectares destinés à une agriculture commerciale, dont 245 000 ha pour une vaste plantation d'État de sucre de canne. Connue sous le nom de « Gibe III », le barrage a suscité une opposition internationale considérable en raison des dommages écologiques qu'il va générer et de l'impact qu'il aura sur les populations autochtones qui dépendent de la rivière.	L'Omo, qui descend du plateau central éthiopien, serpente à travers le sud-ouest de l'Éthiopie avant de se jeter dans le lac Turkana au Kenya, qui est le plus grand lac de désert du monde. La rivière Omo et le lac Turkana représentent une ressource vitale pour plus d'un demi-million d'agriculteurs, d'éleveurs et de pêcheurs autochtones, et le barrage Gibe III menace maintenant leurs moyens de subsistance. La construction du barrage a commencé en 2006. Des études affirment que l'irrigation de 150 000 hectares de terres abaisserait le niveau du lac Turkana de huit mètres d'ici 2024. Si 300 000 hectares sont irrigués, cela abaisserait le niveau de l'eau de 17 mètres, et mettrait en péril l'avenir-même du lac, qui a une profondeur moyenne de seulement 30 mètres. ^[28]
Éthiopie, le Nil ^[29]	Plusieurs investisseurs étrangers, notamment les suivants dans la région de Gambela: <ul style="list-style-type: none"> • Karuturi Global Ltd, un investisseur indien, qui a obtenu un bail renouvelable de 50 ans pour 100 000 hectares avec une option pour 200 000 hectares supplémentaires. • Saudi Star, d'Arabie Saoudite, a obtenu un bail pour 140 000 hectares et essaie d'en obtenir davantage. • Ruchi Group, d'Inde, a signé un bail de 25 ans pour 25 000 hectares situés dans la même région. 	L'Éthiopie a déjà donné à bail quelque 3,6 millions d'hectares. La grande majorité de ces terres sont situées dans le bassin du Nil, notamment dans la région de Gambela. La FAO estime le potentiel d'irrigation du bassin du Nil en Éthiopie à 1,3 million d'hectares. Par conséquent, si la totalité des terres données à bail sont mises en production et sous irrigation, les quantités d'eau prélevées dépasseront les capacités du Nil. Les premiers perdants sont les collectivités locales. Le gouvernement a lancé un « programme de villagisation » qui entraîne actuellement le déplacement forcé d'environ 70 000 personnes des populations autochtones de la région ouest de Gambela vers de nouveaux villages où la nourriture, les terres agricoles, les services de santé et les établissements scolaires font défaut.

Le Tableau 2 se poursuit sur les pages 17 et 18.

Les notes de référence pour les trois parties (Tableaux 2a, 2b et 2c) se trouvent sous le Tableau 2c en page 18.

	Résumé de la transaction foncière	Implications pour les ressources en eau
Soudan & Sud Soudan, fleuve du Nil	Plusieurs investisseurs, notamment Citadel Capital (Égypte), Pinosso Group (Brésil), ZTE (Chine), Hassad Food (Qatar), Foras (Arabie Saoudite), Pharos (EAU) et d'autres. Le total des transactions foncières documentées par GRAIN s'élève à 3,5 millions d'hectares au Soudan et 1,4 million d'hectares dans le Soudan du Sud.	A eux deux, le Soudan et le Soudan du Sud disposent de quelque 1,8 million d'hectares sous irrigation, dont la quasi-totalité obtient son eau du Nil. La FAO estime que, à eux deux, le Soudan et le Soudan du Sud ont un potentiel d'irrigation de 2,8 millions d'hectares. Mais GRAIN a déterminé que près de 4,9 millions d'hectares ont été loués à des investisseurs étrangers dans ces deux pays depuis 2006. Bien sûr, compte tenu de la situation politique tendue qui y règne, il reste à voir si et quand ces terres seront mises en production. Mais même si une partie seulement de ces terres était exploitée, il n'y aurait clairement pas assez d'eau dans le Nil pour tout irriguer.
Égypte, le Nil	GRAIN a documenté l'acquisition de quelque 140 000 hectares de terres agricoles en Égypte par Al Rajhi et Jenat (Arabie Saoudite), Al Dahra (EAU) et d'autres entreprises agro-industrielles saoudiennes et des EAU pour l'alimentation et le fourrage destinés à l'exportation.	L'Égypte est entièrement tributaire de l'eau du Nil pour sa production alimentaire. Le pays dispose actuellement d'environ 3,4 millions d'hectares sous irrigation et la FAO estime que le pays a un potentiel d'irrigation de 4,4 millions ha. Il reste obligé d'importer l'essentiel de son alimentation. Le pays développe continuellement ses zones agricoles, notamment via le projet Toshka qui vise à transformer 234 000 hectares dans le désert du Sahara en terres agricoles dans le Sud, et le Canal Al Salam, qui vise à irriguer 170 000 hectares dans le Sinaï. Malgré des inquiétudes suscitées par les besoins en eau de sa propre population, le gouvernement égyptien a accepté de louer au moins 140 000 hectares à des entreprises agroalimentaires des États du Golfe pour la production d'aliments et de fourrage destinés à l'exportation. Il est difficile de voir comment cela pourrait être compatible avec les besoins alimentaires de sa propre population.
Kenya, Delta du fleuve Tana	Le gouvernement a cédé des droits fonciers et de propriété sur 40 000 hectares de terres du Delta de Tana à TARDA (Tana River Development Authority) qui a conclu une joint venture avec Mumias Sugar pour créer des plantations de canne à sucre. Une deuxième compagnie sucrière, Mat International, est en train d'acquérir plus de 30 000 hectares de terres dans le Delta de Tana et 90 000 hectares supplémentaires dans les districts voisins. L'entreprise n'a pas effectué d'étude d'impact environnemental ou social. L'entreprise canadienne Bedford Biofuels Inc. cherche à conclure un bail de 45 ans sur 65 000 hectares de terres dans le District du fleuve Tana afin de créer des sites pour la production de biocarburants, principalement en cultivant du jatropha.	Le Tana est le plus grand fleuve du Kenya. Son delta couvre une superficie de 130 000 hectares et il figure parmi les zones humides les plus précieuses du continent africain. C'est aussi dans cette région que vivent deux tribus dominantes, les pasteurs Orma et les agriculteurs Pokomo. Selon une étude, plus de 25 000 personnes vivant dans 30 villages sont en passe d'être expulsées de leurs terres ancestrales qui ont maintenant été cédées à TARDA. Les impacts de ces projets de production agricole intensive sont nombreux, et ils soulèvent des questions à la fois environnementales et sociales. Même l'Étude d'impact sur l'environnement de Mumias se demande si le prélèvement d'eau d'irrigation prévu dans le Tana pourra être maintenu pendant les mois secs et les périodes de sécheresse. La réduction du débit pourrait entraîner des dommages sur les écosystèmes en aval, réduire la disponibilité en eau pour le bétail et la faune et accroître le risque de conflit, à la fois entre tribus et entre les humains et la faune et la flore sauvages. ^[30]
Mali, Delta intérieur du Niger^[31]	GRAIN a documenté l'acquisition de quelque 470 000 hectares de terres agricoles au Mali par différentes entreprises basées dans le monde entier. Parmi elles figurent Foras (Arabie Saoudite), Malibya (Libye), Lonrho (RU), MCC (États-Unis), Farmlands of Guinea (RU), CLETC (Chine) et plusieurs autres. La presque-totalité des terres sont situées dans l' « Office du Niger », qui se trouve dans le Delta intérieur du Niger, un vaste delta intérieur qui constitue la principale région agricole du Mali.	La FAO estime le potentiel d'irrigation du Mali à partir du fleuve Niger à environ un demi-million d'hectares. Mais, en raison de la raréfaction croissante des ressources en eau, des experts indépendants ont conclu que le Mali a une capacité en eau permettant d'irriguer seulement 250 000 hectares. Le gouvernement a déjà cédé des droits fonciers pour 470 000 hectares dans le delta – dont la totalité est destinée à être irriguée. Et il a annoncé que 1 à 2 millions d'hectares supplémentaires sont disponibles. Une étude de Wetlands International estime que les effets combinés des changements climatiques et de tous les projets d'infrastructures hydrauliques prévus entraîneront la perte de plus de 70 % des plaines inondables du delta.

Résumé de la transaction foncière		Implications pour les ressources en eau
Sénégal, bassin du fleuve Sénégal	GRAIN a documenté l'acquisition de quelque 375 000 hectares de terres agricoles par des investisseurs chinois (Datong Trading), nigériens (Dangete Industries), saoudiens (Foras), français (SCL) et indiens.	Un grand nombre des transactions foncières concernent le bassin du fleuve Sénégal, qui est la principale région de production de riz irrigué au Sénégal. Environ 120 000 hectares dans la région sont adaptés à la production de riz irrigué et environ la moitié est actuellement cultivée sous irrigation. La FAO estime que la rivière a un potentiel d'irrigation total de 240 000 hectares. L'Unesco indique que les écosystèmes des plaines inondables du fleuve Sénégal sont en mauvais état en raison de la construction du barrage: « En moins de dix ans, la dégradation de ces milieux et les conséquences sur la santé de la population locale ont été considérables. » L'augmentation des prélèvements d'eau dans le fleuve pour produire des cultures d'exportation ne fera qu'aggraver la situation. ^[32]
Cameroun	Le groupe agro-industriel Herakles American Farms a loué plus de 73 000 hectares de terres agricoles dans le sud Cameroun pour produire de l'huile de palme.	Selon des ONG locales, le contrat donne à l'entreprise « le droit d'utiliser quantités d'eau gratuites et illimitées dans les terres qui lui ont été concédées. » Elles en concluent que du point de vue contractuel, l'entreprise a clairement la priorité par rapport aux collectivités locales pour l'accès à l'eau et elle craint de graves impacts environnementaux et socio-économiques. En 2011, de nombreux jeunes de la communauté sont descendus dans la rue pour bloquer les bulldozers en signe de protestation. Le maire de Toko, dans la région touchée par la transaction foncière, a cherché à attirer l'attention sur l'impact de la situation pour le principal bassin versant du pays: « Cette zone est l'un des plus importants bassins hydrographiques du Cameroun. Nous n'avons pas besoin d'une ferme SG SOC ou Herackles dans notre région. » ^[33]

Notes pour le Tableau 2:

[25] Pieter van der Zaag et al. Elsevier 2010. « Does the Limpopo River Basin have sufficient water for massive irrigation development in the plains of Mozambique? » <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474706510001555>

[26] Oakland Institute, décembre 2011 « Landgrabs leave Africa thirsty ». <http://www.oaklandinstitute.org/land-deal-brief-land-grabs-leave-africa-thirsty>

[27] GRAIN 2012 dataset on landgrabbing <http://www.grain.org/e/4479>

[28] International Rivers. Site Web sur le barrage Gibe 3: <http://www.internationalrivers.org/africa/gibe-3-dam-ethiopia> and: Oakland Institute, décembre 2011 « Landgrabs leave Africa thirsty ». <http://www.oaklandinstitute.org/land-deal-brief-land-grabs-leave-africa-thirsty>

[29] Pour les sources sur les pays du bassin du Nil: voir le texte principal de ce document - Tableau 2 b, page 13

[30] Sources: tanariverdelta.org: <http://www.tanariverdelta.org/tana/g1/projects.html>; Leah Tember, UAB, 2009: « Let them eat sugar: life and livelihood in Ke »The dynamics of land deals in the tana delta, kenya » <http://tinyurl.com/d42rfqf>

[31] Pour les sources sur le bassin du Niger, voir le texte principal « Ruée sur l'or bleu en Afrique: Derrière chaque accaparement de terres, un accaparement de l'eau » – Tableau 2c, page 15

[32] Sources: GRAIN 2012, op cit, FAO, Aquastat op. Cit, et Unesco « Senegal River Basin » http://webworld.unesco.org/water/wwap/case_studies/senegal_river/

[33] Infosud: « Cameroun: les terres de la discorde louées aux Américains » <http://tinyurl.com/c82ae2m> et: Nganda Valentine Beyoko, maire du Conseil de Toko, communication personnelle, 26 mars 2012.

Pour aller plus loin:

Fred Pearce, *The Landgrabbers: The new fight over who owns the Earth*, Eden Project, 2012.

Fred Pearce, *When the rivers run dry: What happens when our water runs out?* Eden Project, 2006.

Water Alternatives, juin 2012: Numéro spécial: Water grabbing? Focus on the (re)appropriation of finite water resources.

Transnational Institute (TNI), mars 2012. *The global water grab: a primer*.

Oakland Institute, décembre 2011. 'Landgrabs leave Africa thirsty'.

www.culturalsurvival.org/take-action/cameroon-stop-oilpalm-plantations-destroying-africas-ancient-rainforests

www.stopgibe3.org

www.virtual-water.org

www.hrw.org/news/2012/01/16/ethiopia-forcedrelocations-bring-hunger-hardship

www.farmlandgrab.org Actualités et informations sur les grandes opérations d'accaparement des terres. Mise à jour quotidiennement. Site géré par GRAIN dans le cadre d'un projet de recherche partagée et de surveillance ouvert à vos contributions et votre participation.



GRAIN est une petite organisation internationale à but non lucratif qui soutient la lutte des petits agriculteurs et des mouvements sociaux en faveur de systèmes alimentaires sous le contrôle des communautés et basés sur la biodiversité. GRAIN publie plusieurs rapports chaque année. Il s'agit de documents de recherche détaillés qui fournissent des informations générales et des analyses approfondies sur un sujet donné.

GRAIN tient à remercier les différents amis et collègues qui ont commenté ce rapport ou contribué à sa mise en forme.

Ce rapport peut être lu en ligne ou téléchargé au format PDF à l'adresse www.grain.org/e/4516

On pourra trouver la collection complète des rapports de GRAIN sur notre site web:
<http://www.grain.org/article/categories/14-reports>

GRAIN
Girona 25 pral., 08010 Barcelona, Espagne
Tél: +34 93 301 1381, Fax: +34 93 301 1627
Email: grain@grain.org
www.grain.org

