



**AGROBIOSCIENCES**

**CYCLE COMPRENDRE LES AGRICULTURES DU MONDE**

**D'après les Café-débat à Marciac**

NOVEMBRE 2003

# **LA PÉNURIE DE L'EAU : L'ARAGON ENTRE IRRIGATION ET TERRES SÈCHES**

*Avec José Manuel Pomar*

Edité par la Mission Agrobiosciences. La Mission Agrobiosciences est financée dans le cadre du contrat de plan Etat-Région par le Conseil Régional Midi-Pyrénées et le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche, de l'Alimentation et des Affaires rurales.

Renseignements: 05 62 88 14 50 (Mission Agrobiosciences)

Retrouvez nos autres publications sur notre site : <http://www.agrobiosciences.org>

**Communauté  
de Communes  
Bastides & Vallons  
du Gers**



**Cafés-débats de Marciac**  
**Comprendre les agricultures du monde**  
**La pénurie de l'eau : l'Aragon entre irrigation et terres sèches.**  
**Avec José Manuel Pomar,**  
**Ingénieur agronome, producteur dans la vallée de l'Ebre**

**Portrait**

José Manuel Pomar dirige une société qui gère non seulement une exploitation agricole en propre mais aussi les terres d'un ensemble de propriétaires fonciers. Soit, au total, 3 000 hectares, dont 600 hectares irrigués et 300 hectares en attente d'irrigation. Cet ingénieur agronome a par ailleurs créé la première association d'agriculteurs irrigants dans la province de Huesca, à Valfarta. Il a également présidé la coopérative et la Fondation de la « Casa de Ganaderos », c'est-à-dire la Maison des Eleveurs de Saragosse. Depuis peu, il est membre fondateur d'une association de réflexion sur les rapports entre l'agriculture et les politiques agricoles.

**Pourquoi L'Aragon fait barrage au Plan Hydrologique National**

**D'un côté, les « regadios », qui désignent les terres irriguées. De l'autre, les « secanos », où l'agriculture survit en terrains arides, cultivant l'orge et élevant des brebis. Entre les deux, coule l'Ebre, charriant des milliers de m<sup>3</sup> d'eau dont la gestion constitue un enjeu essentiel pour l'Aragon aux extrêmes climatiques. Eau et agriculture : voilà une problématique qui ne s'arrête pas à la chaîne pyrénéenne, mais qui constitue une question d'intérêt général au plan mondial du fait de la rareté de la ressource hydrique, et tout particulièrement autour du bassin méditerranéen. Une question qui acquiert un relief encore plus marqué en Aragon, soumise aux convulsions sociopolitiques à la suite de l'application de la législation espagnole connue sous le nom du Plan Hidrológico Nacional (PHN) : un Plan Hydrologique National qui prévoit la construction de barrages supplémentaires sur le bassin de l'Ebre pour transvaser ses eaux... vers la côte méditerranéenne, de Valence à Murcie. Ce qu'un journaliste du courrier de l'Unesco qualifie d' « hydroschizophrénie ». Explications de José Manuel Pomar**

« En Aragon, la question des barrages et de l'administration de l'eau est loin d'être nouvelle. Déjà, mon grand-père nous avait annoncé l'arrivée imminente du système d'irrigation dans notre région. Et mon père, qui a aujourd'hui 83 ans, attend encore...

En tant qu'agriculteur aragonais, je suis évidemment directement concerné par ce projet et je souhaite ce soir vous faire part de mon point de vue et de mes préoccupations, qui peuvent trouver auprès de vous un écho particulier, en raison du projet de Charlas.

De notre côté, l'eau a toujours constitué un problème : sans l'irrigation, l'agriculture n'y est pas viable. Elle détermine le développement de ce territoire, en contribuant à maintenir des ressources végétales et à freiner l'exode rural. Je souhaite vous exposer dans un premier temps les particularités de l'Aragon, son territoire, ses ressources en eau et ses utilisations. Puis, j'aborderai le cadre légal, sans oublier d'évoquer l'importance que revêt pour nous l'édification de nouveaux barrages, nos fleuves ayant un régime très irrégulier. Une

construction qui se heurte à la fois au manque de moyens financiers, à la pression sociale en matière de protection de l'environnement et à la décision politique pour choisir leur localisation. Il faut en effet savoir que le prix des terrains irrigués est en général multiplié par dix, et que le revenu agricole qu'on en tire est plus que décuplé : là où dans les secanos, on obtient 3 000 pesetas (200 €) à l'hectare, les regadios permettent d'obtenir jusqu'à 6 000 €uros à l'hectare, avec des tomates irriguées.

Ainsi que je le disais, la disponibilité de l'eau a toujours constitué un problème dans l'histoire de l'Aragon ; la recherche de ressources hydriques, notamment pour irriguer l'agriculture, y tourne quasiment à l'obsession. Il s'agit en effet d'une question de survie, la condition sine qua non du développement de ce vaste territoire – plus de 47 000 km<sup>2</sup>, soit 9,4% de la superficie nationale- qui est l'une des régions les plus pauvres d'Espagne, avec la plus faible densité humaine du pays - 2,9% de la population espagnole. En clair, 1 million 200 000 habitants seulement sur un territoire grand comme la Belgique.

Située au Nord-Est de l'Espagne, l'Aragon forme un rectangle allant des Pyrénées Centrales, au Nord, jusqu'à la chaîne de montagne appelée « Système ibérique », au sud, en passant par la vallée de l'Ebre, au centre. Cette géographie résulte d'un passé géologique qui prend son origine dans le plissement alpin qui, par la pression qu'il a exercé, a soulevé les Pyrénées et la chaîne de montagne ibérique, tandis que la plaine de l'Ebre est un bassin d'effondrement tertiaire. L'érosion et l'action des rivières nées des nouvelles chaînes de montagne ont ensuite modelé le paysage, qui présente une grande diversité de structures, depuis les hauts sommets pyrénéens – dont le Pic de l'Aneto à 3 404 m et le mont Perdu à 3 355 m - jusqu'à des plaines fertiles et de vastes steppes.

Quant au bassin naturel de l'Ebre, il est le plus grand des quinze bassins espagnols. Ce fleuve qui a donné son nom à la péninsule (*Iberus*), naît près de l'Atlantique et se jette dans la Méditerranée après 928 km. Son bassin couvre plus de 85 000 km<sup>2</sup> et son débit totalise 10 500 hm<sup>3</sup>, soit 20% des ressources totales en eau de l'Espagne (46 300 hm<sup>3</sup>). Il traverse le territoire aragonais, dont les rivières en sont des affluents, tels que l'Aragon, la Cinca et la Sègre. Ce bassin principal totalise ainsi 87% des eaux de la communauté autonome d'Aragon. Cette dernière en compte cependant sept autres, dont deux français : l'Adour et la Garonne. Côté climat, l'Aragon est soumise à la fois à l'influence de l'océan Atlantique, avec des masses froides où se forment les dépressions polaires et l'anticyclone des Açores, et à celle de la mer Méditerranée, dont l'atmosphère est plus douce, avec la dépression barométrique des Baléares. A ces phénomènes s'ajoute le rôle de la topographie. Au nord, les Pyrénées font en effet écran à l'influence atlantique. Et au sud, la chaîne ibérique empêche la sortie des vents. Quant au centre, la région du bassin de l'Ebre connaît des étés très ensoleillés dus à l'anticyclone des Açores, tandis que le printemps et l'automne connaissent de fortes perturbations atmosphériques.

Plus en détail, on distingue ainsi en Aragon quatre grandes zones climatiques : le bassin de l'Ebre subit un climat de type continental méditerranéen, très froid en hiver ( jusqu'à -15°C) et caniculaire en été, avec des pluies irrégulières, une forte aridité et, surtout, des vents violents et fréquents. Des extrêmes qui font peser de grands risques de gel sur les systèmes d'irrigation. Nous connaissons ensuite deux climats de montagne, l'un aux hivers froids et aux pluies abondantes, dans les Pyrénées, l'autre, plus continental, dans le massif ibérique, avec de plus faibles précipitations. Enfin, un climat très continental marque la dépression qui va de Calatayud, au sud-est de Saragosse, jusqu'à Teruel, tout au sud de l'Aragon. Une zone protégée de l'humidité atlantique et des vents méditerranéens, qui connaît de très forts contrastes thermiques entre les saisons.

Dans ce contexte, la disponibilité en eau constitue donc, vous l'aurez déjà compris, un facteur limitant, car elle est à la fois restreinte dans le temps et dans l'espace, avec d'énormes écarts

en termes pluviométriques. Là où les montagnes connaissent des moyennes annuelles de plus de 1 700 mm, avec des extrêmes à 2 500 mm dans les Pyrénées, les pluies n'excèdent pas les 350 mm par an dans le centre, où elles peuvent même descendre à 200 mm, c'est-à-dire le seuil en-dessous duquel le climat est considéré d'une aridité extrême. Cette distribution très inégale d'un point de vue géographique se double d'un régime erratique au long de l'année. L'hiver connaît ainsi beaucoup de précipitations dans les Pyrénées, alors qu'il est sec dans le bassin central. Tout cela détermine le régime des rivières et des fleuves : les cours d'eau qui partent des Pyrénées sont grossis par la fonte des neiges. Les autres sont alimentés par les pluies de printemps. En résumé, nous avons un territoire qui n'a aucune unité géographique, soumis à des extrêmes climatiques et des fleuves qui, abondants l'hiver, sont au plus bas en été.

Du coup, pour couvrir les besoins, l'Aragon importe en moyenne 18 000 hectomètres cubes par an. Certes, elle dispose de réserves souterraines, mais qui sont peu utilisées. Restent les barrages : nous en disposons actuellement de 80 en exploitation, dont 52 dans la province de Huesca, riche en eaux pyrénéennes propices à la production hydroélectrique, 15 dans la province de Saragosse et 12 dans celle de Terruel. Le plus grand, Mequinzenza, surnommé la « mer d'Aragon » peut stocker 1 534 hm<sup>3</sup>, alors que de plus petits, comme Canfranc, sur la rivière l'Aragon, permettent d'en retenir seulement 120 000 m<sup>3</sup>. Précisons toutefois qu'une bonne exploitation de ces barrages pour l'irrigation ne consiste pas à les remplir au maximum pour ensuite les vider entièrement, - quoique cela puisse arriver à cause des sécheresses - mais au contraire à régulariser la ressource en eau afin de répondre au mieux à la demande, en quantité et en temps. C'est pour cela qu'ils gèrent plus que leur seule capacité de stockage utile (4 500 hm<sup>3</sup>) : les grands barrages régulent également les fleuves, tandis que les plus petits servent à la production électrique, à l'irrigation et à l'approvisionnement des populations.

Arrivé à ce point, on ne peut appréhender de manière satisfaisante la problématique de l'eau en Espagne, et plus particulièrement en Aragon, sans évoquer un tant soit peu l'encadrement normatif. L'Espagne a toujours connu des règles permettant de régir l'usage des eaux, tant à l'époque Wisigothe, qui sanctionnait le vol d'eau, que sous l'ère des Romains ou des musulmans, qui nous ont légué des techniques hydrauliques liés à l'irrigation. Plus tard, à l'époque de la Reconquête, la Castille a élaboré un règlement juridique assez poussé : la vieille juridiction de Castille, dès 1250, a réglementé le fonctionnement des moulins à eaux, les baux et la pêche. Puis la Juridiction Royale, en 1252, a précisé les règles qui s'appliquent à tous ceux qui agissent sur les rivières. Enfin, en 1256, sept articles de loi ont permis d'administrer l'utilisation commune des rivières et des voies navigables. Quant à l'Aragon, il existait également un règlement sur l'utilisation commune des rivières, sachant que les rois conservaient le privilège d'un octroi perçu sur l'utilisation de l'eau.

Mais c'est surtout avec l'arrivée des Bourbons que la législation a connu un second souffle et s'est approchée de la planification, confiant à un ingénieur l'élaboration d'une carte géographique des eaux et des ouvrages à construire pour l'irrigation. Au cours du 19<sup>ème</sup> siècle, différentes lois et décrets sont apparus pour régler l'utilisation des rivières et des canaux, les servitudes liées aux aqueducs, les droits de passage et les aspects litigieux. Une juridiction administrative a été établie en 1863 sur le caractère public des lits des cours d'eau, et la première loi sur les eaux est née en 1879. Enfin, l'organisation institutionnelle de la gestion de l'eau a débuté en 1926, avec la création des Confédérations syndicales hydrographiques, autonomes de l'Etat qui regroupent les grands bassins fluviaux. Aujourd'hui, nous sommes régis par la deuxième loi sur les eaux, qui date de 1985. Celle-ci a introduit de grands concepts pour réformer l'administration : elle instaure que toutes les eaux continentales, superficielles et souterraines sont publiques, sous concession administrative. Elle intègre la

planification et la décentralisation de la gestion de l'eau en concertation avec les utilisateurs, via les neuf Confédérations Hydrographiques : des organismes de bassin qui ne suivent pas les découpages administratifs des municipalités, des régions et des provinces.

Par ailleurs, cette loi inscrit comme priorité la protection de la qualité de l'eau et le respect de l'environnement ce qui, à la fois, a considérablement redynamisé l'administration, mais qui pose également le problème des richesses régionales naturelles de chaque autonomie régionale.

Enfin, autre aspect intéressant de la nouvelle loi : la planification, avec les plans hydrologiques bassin par bassin, réalisés avec la participation des représentants des communautés autonomes, les utilisateurs, les producteurs d'énergie, les agriculteurs et les représentants des municipalités. Cette concertation a permis d'étudier très précisément, pendant presque dix ans, les demandes, la disponibilité de l'eau, la problématique des inondations, la protection de la qualité de l'eau et de l'environnement et la mise en valeur des recherches et des études. Aujourd'hui, 15 projets hydrauliques sont finalisés et sont réunis au sein du Plan Hydrologique National (PHN), qui comprend les projets de transvasement d'un bassin à l'autre. Ce Plan concerne toutes les ressources en eau, car depuis la loi sur les eaux de 1985, nous pouvons désormais additionner les eaux régulées, les eaux stockées et les eaux pompées (antérieurement, les propriétaires d'eaux souterraines étaient maîtres de leur utilisation), et il intègre également le dessalement des eaux marines, la réutilisation des eaux résiduelles des grandes villes et un grand projet destiné à économiser l'eau en agriculture : le Plan National des Regadios, financé par l'Europe, l'Etat et les utilisateurs, et qui devrait permettre d'économiser environ 20% de l'eau. Précisons en effet que l'agriculture utilise 80% des eaux disponibles en Espagne et que les surfaces irriguées occupent 3 200 000 hectares - soit un peu plus de 6% de la surface utile totale - dont 400 000 hectares en Aragon, soit plus de 8% de la surface agricole utile. J'en profite pour préciser au passage que selon les zones aragonaises, ces irrigations ne concernent pas du tout les mêmes cultures : dans les secanos, prédominent l'orge, le blé et le blé dur. Alors que les regadios connaissent une palette beaucoup plus large, qui comprend en plus du blé et de l'orge, le maïs et le riz, des légumineuses (comme les petits pois), le tournesol et la luzerne, qui, à elle seule, occupe 53 000 hectares en Aragon. Enfin, nous avons également le secteur de l'arboriculture, avec les pêches, les pommes, poires, abricots, prunes, la vigne souvent sous goutte-à-goutte, des oliviers dans les secanos et des amandiers en irrigation. Toutes ces cultures demandent en moyenne 3 696 hm<sup>3</sup> cubes par an. Un chiffre qui est soumis à de forts écarts en fonction de la pluviométrie d'une année sur l'autre. D'où notre demande d'augmentation de la capacité des barrages avec la construction de nouveaux ouvrages, susceptibles de nous fournir 800 hm<sup>3</sup> supplémentaires.

C'est là que le PHN suscite bon nombre d'interrogations et de tensions en Aragon. D'un côté, la Région autonome a tout pouvoir sur une agriculture qui reste marquée par la pauvreté, de l'autre, elle n'en a aucun sur l'eau, qui demeure sous tutelle de l'Etat. Bref, l'Aragon voit « passer » des fleuves qui transportent beaucoup d'eau, sans que les investissements envisagés pour faire de nouveaux barrages soient réalisés. D'où, en 1992, le Pacte de l'Eau, que tous les partis politiques de l'Aragon ont signé, demandant à gérer l'exploitation de cette ressource. Des revendications qui se cristallisent autour du projet du Gouvernement Espagnol qui consiste à prioriser le transfert de l'eau de l'Ebre vers les plaines méditerranéennes catalanes et valenciennes, au lieu de réaliser les investissements promis antérieurement à l'Aragon. Il faut dire que notre faible population pèse peu au regard des six millions d'habitants de la Catalogne... »

## *Le débat*

### **Quand l'eau irrigue également les controverses...**

**L'eau serait-elle un bien commun que s'accapare une poignée d'agriculteurs productivistes? Peut-elle devenir un bien marchand où se gère la concurrence des usages ? L'irrigation ne débouche-t-elle pas sur des aberrations économiques où des plantes poussent sans terre, noyées sous les engrais et les subventions ? Autant de questions abordées ce soir-là : des points de vue très contrastés, qui fâchent le plus souvent, et qui se sont exprimés sans que l'échange tourne à la virulence et à la polémique.**

#### Bien commun ou bien marchand ?

**Michel Sansiot, Attac 65** : Pour vous, l'eau est-elle un produit marchand ou un bien commun ?

**José Manuel Pomar** : La loi contribue à ce que chacun considère l'eau comme un bien commun. C'est la planification qui permet de gérer ce bien commun et de le transformer, sous certaines conditions, comme un bien marchand. Pour cela, de grands investissements sont nécessaires, avec l'aide des institutions publiques. L'agriculture ne peut pas, seule, opérer cette transformation du bien commun en bien marchand.

**Michel Sansiot** : C'est là, me semble-t-il, le même positionnement qu'en France, à savoir que vous vous appropriez un bien commun, et que vous faites financer publiquement par tous les citoyens les moyens de le distribuer et de le mettre à disposition d'une minorité, au service d'une agriculture productiviste. Il me semble que ce n'est pas normal. Le même problème se pose chez nous, notamment avec le barrage de Charlas. C'est intolérable.

**José Manuel Pomar** : Je suis d'accord avec ce que vous venez de dire, sauf avec votre dernier mot, « intolérable ». Tout est une question de décision et de distribution. C'est la même chose pour les autoroutes aux périphéries de Paris ou de Madrid. Sauf qu'en matière d'eau, il convient en plus de lier la question à celle de l'urbanisation, de la santé, de l'éducation, de la distribution des investissements et des revenus. Je paye mes impôts et je participe de l'amortissement des investissements de l'Etat, à condition que la situation soit équitable : ceux qui en bénéficient le plus, doivent également payer plus.

**M. Chevalier, collectif « Adour transparente »** : Je n'ai pas tellement bien compris qui étaient les maîtres d'ouvrages des grands barrages en Aragon, comme celui de Yesa, en chantier ou programmés. Ce sont les provinces autonomes ou est-ce une volonté de Madrid qui prévoit la création de plusieurs barrages réservoirs supplémentaires pour irriguer la moitié sud de l'Espagne ? Par ailleurs, l'Europe participera-t-elle encore au financement de ces barrages ?

**José Manuel Pomar** : Je ne sais pas si les barrages sont encore co-financés par l'Europe. Concrètement, l'augmentation de capacité du barrage de Yesa, achevé en 1960, est réclamé

depuis longtemps par notre région, pour développer le système d'irrigation qui a 70 ans d'âge et qui manque d'eau. Une foule d'agriculteurs attendent d'être irrigués.

**Jean-Claude Flamant** : Mais est-ce l'Etat qui doit payer cette extension ?

**José Manuel Pomar** : Je pense que l'Etat a trouvé un allié avec les groupes de pression qui combattent l'idée de barrages supplémentaires au nom de l'environnement. L'Etat, qui investit pour le métro de Madrid, le port olympique de Barcelone ou le périphérique de Valence, n'a pas la volonté d'investir pour l'irrigation de l'Aragon, alors même qu'il est le financeur de ces grands barrages.

### Goutte-à-goutte...

**Delphine Leenhardt, Inra** : J'aurais voulu que vous nous parliez un peu plus de la répartition des exploitations entre les regadios et les secanos. Y a-t-il des exploitations qui sont entièrement dans les secanos et comment survivent-elles ?

**José Manuel Pomar** : En Espagne, quand l'Etat investit dans la transformation d'une aire au travers de canaux d'irrigation, il exproprie les propriétaires pour répartir différemment les terrains selon des règles complexes. Les anciens propriétaires ont notamment des facilités pour obtenir des exploitations plus grandes par rapport aux nouveaux accesseurs. L'Etat régule ainsi le système de valorisation du terrain irrigué. Mais il reste une question difficile, c'est le tracé de la ligne séparant les aires irriguées et les secanos. Auparavant, c'était le niveau des canaux qui permettait de définir cette « frontière ». Ce critère a disparu avec le système de pompage. Et tout agrandissement des surfaces irriguées nécessite des coûts très élevés. Quant à savoir si certaines exploitations sont uniquement en secanos, non, je ne le pense pas, car elles ne sont pas viables, même avec 2 000 hectares et 1 000 brebis.

**Une participante** : Pouvez-vous nous préciser en quoi consiste le Plan National des Regadios : s'agit-il de moderniser l'équipement des surfaces en terme de goutte à goutte ? Quelles sont les mesures précises prônées par ce plan pour économiser l'eau ? Ce plan prévoit-il également des changements de pratique ?

**José Manuel Pomar** : Ce plan national comprend trois axes : d'abord, la modernisation des anciens systèmes arabes ou romains, peu efficaces, où l'on perd 20 à 30% d'eau. Il s'agit là d'adopter un système de goutte-à-goutte, parfait pour les agrumes et, en général, l'horticulture fruitière. Ce processus a été transposé également autour des canaux construits au début du 20<sup>ème</sup> siècle. Un second axe vise à encourager l'industrie de la transformation. Et un troisième axe, « le regadio social », concerne de petites zones où l'irrigation doit contribuer à maintenir la population locale.

En revanche, il s'agit uniquement d'un plan de financement : il ne comporte aucun conseil ou aucune obligation en terme de changement de pratiques.

**Jean-Claude Flamant** : Je tiens à préciser, à ce propos, qu'il y a quatre ans, l'Université d'Eté de Marciac portait sur le thème de « L'eau des villes et l'eau des champs ». Nous avons reçu à cette occasion Juan Ramón Lopez Pardo, qui était délégué pour l'Espagne à l'OCDE et qui est en partie à l'origine du Plan National des Regadios. Je vous renvoie donc à notre site web pour trouver l'information\*

**Monique Sansiot, professeur d'espagnol et membre d'Attac 65** : Je voudrais savoir si l'irrigation par le goutte-à-goutte est inséparable du sol artificiel : est-ce que \*ce sont les mêmes méthodes de culture que dans la région d'Almeria, c'est-à-dire une fine couche de terreau, changée tous les deux ans et qui demande l'emploi de serres de plastiques ?

**José Manuel Pomar** : Nous parlons de choses différentes. Le système de culture sans terre est très spécifique. Il nécessite une technologie particulière d'irrigation par nappe ou par aspersion qui ne s'applique qu'à quelques productions. Le système de goutte-à-goutte, lui, libère de la contrainte des caractéristiques du sol. Ce dernier est comme une éponge qui administre l'eau pour les besoins de la plante. Si vous imbibe le sol, une grande partie de l'eau se perd, s'évapore... En revanche, avec le goutte-à-goutte, vous administrez l'eau nécessaire juste au niveau de la plante, jour après jour. Quant aux sols, ils doivent être de bonne qualité agronomique dans le premier cas, mais pas forcément dans le deuxième, celui du goutte à goutte. Les sols d'Aragon, qu'une mission antérieure de la Banque Mondiale avaient jugés insatisfaisants agronomiquement pour y investir dans l'irrigation, permettent de faire aujourd'hui des productions très intéressantes grâce aux technologies modernes du goutte-à-goutte, qui ont été expérimentées en Israël.

**Une participante** : Si j'ai bien compris, il y a également du maïs qui est irrigué au goutte-à-goutte ?

**José Manuel Pomar** : On pourrait le faire - , les Américains le pratiquent, avec une vanne qui libère un filet d'eau très faible - mais ce n'est pas le cas en Aragon.

**La même participante** : Quelle est la place du maïs en Aragon ?

**José Manuel Pomar** : Elle est très importante à présent. La luzerne occupe 35% de la surface irriguée et le maïs en occupe près de 40%.

## **Pourquoi aide-t-on l'agriculture ?**

**Alain Dallier** : Il y a une quinzaine d'années, je suis allé au nord de l'Espagne, et j'ai vu un lac dont l'eau était turbinée pour produire de l'électricité puis qui partait pour l'irrigation. Ici, je n'ai jamais vu une telle chose.

**José Manuel Pomar** : En Espagne, le système de financement de la construction d'un barrage est assumé par l'Etat mais aussi par les compagnies d'électricité. Par cette participation, elles obtiennent l'exploitation de l'ouvrage pour 50 ou 60 ans. Mais l'intérêt de ces compagnies s'opère parfois au détriment de l'irrigation agricole, qui exige, elle, de retenir l'eau jusqu'en juillet-août, alors que les compagnies électriques veulent produire toute l'année. C'est pour cela que certains barrages sont d'abord destinés à la production d'énergie hydraulique et que d'autres, financés uniquement par l'Etat, sont uniquement voués à l'irrigation.

**Alain Dallier** : Une autre remarque. On dit que l'argent public finance des intérêts particuliers. C'est vrai dans plusieurs domaines, mais il faut quand même analyser plus en détail. Car l'agriculture produit avec des aides qui ne rapportent rien aux agriculteurs : elles ne leur servent qu'à survivre. Si on payait les produits agricoles au prix de revient réel, ils n'auraient pas besoin d'aides...

**José Manuel Pomar** : Effectivement, je pense qu'une analyse économique scrupuleuse déboucherait sur le constat que les agriculteurs connaissent, en général, une situation assez médiocre du point de vue des revenus.

**Bernard Darris, agriculteur** : Je pense que le problème de l'eau dépasse le problème de l'agriculture. Il concerne tous les citoyens. A l'heure où existent des changements climatiques et une augmentation de la population, l'eau se fera de plus en plus rare. Le débat passionnel qui s'instaure sur l'agriculture est en fait beaucoup plus vaste.

**José Manuel Pomar** : Peut-être, mais il est certain qu'en été, l'agriculture utilise 80% de l'eau disponible... Si l'eau est rare, le problème touche d'abord les agriculteurs. En revanche, si la réforme de la PAC aboutit au découplage des aides, notre problème de l'eau est « résolu », car beaucoup d'agriculteurs sont déjà endettés et n'utiliseront pas l'eau : il leur coûtera moins de ne plus travailler du tout !

**Bernard Darris** : Je ne sais pas si le découplage se concrétisera. Il s'agit d'une période de transition. Mais au-delà de 2013, il y aura sûrement beaucoup moins d'aides. On a connu la PAC de 1992, où l'agriculture a subi un traumatisme intellectuel : on lui attribuait des aides directes par rapport à un prix de revient de la production. Au début, des agriculteurs ont dit : on ne va plus mettre d'engrais, on ne va plus investir, on va se contenter de toucher les aides qui nous suffiront à survivre. Sauf que cela n'a pas du tout été le cas ! Cela a duré une campagne ou deux, durant lesquelles les ventes des coopératives ont baissé de 20 à 25%, puis la course à l'intrant est repartie, car c'est uniquement le volume de la production qui fait le revenu de l'agriculteur. Ce ne sont pas les aides compensatoires, qui servent seulement à maintenir un équilibre rural, pour des agriculteurs en place. La vocation de l'agriculture, cela reste de produire.

**Jean-Claude Flamant** : On sent bien là que nous avons une amorce de débat possible. Je remercie José Manuel Pomar d'être venu de l'autre côté des Pyrénées. En l'écoutant, je réalise combien, à quelques centaines de kms de distance, la situation est différente.. De l'autre côté de cette chaîne, c'est un autre monde, avec une situation climatique extrême, alors que notre sud-ouest bénéficie des influences atlantiques. Nous avons réalisé également combien, dans une situation de forte pénurie d'eau, celle-ci devient un élément structurant de l'existence ou non d'une agriculture.

Notons quand même qu'il existe quelques analogies entre notre situation et celle de l'Aragon : certains cadres nous sont de plus en plus communs, telle que la Directive européenne sur l'eau. Les réglementations et les législations tendent à se rapprocher. Et le système de la Confédération Hydrographique est un peu similaire à celui de nos Agences de l'Eau. Cependant, l'Aragon connaît une culture historique de canaux d'irrigation, qui remonte aux Arabes et aux Romains, dont on trouve encore des vestiges, et qui a été marquée ensuite, par des efforts considérables de construction d'ouvrages, particulièrement dans tout le périmètre Aragon-Catalogne, qui connaît les ouvrages parmi les plus anciens d'Espagne : N'oublions que 100 000 hectares étaient déjà irrigués au début du 20<sup>ème</sup> siècle ! Il y a là une forte tradition, qui n'a pas été celle du sud-ouest français : historiquement, nous n'avons connu que le système d'irrigation de la Neste, qui date de Napoléon III. Nous pouvons donc difficilement transposer les raisonnements, mais nous avons besoin de ce témoignage pour mieux comprendre comment se développe une agriculture dans un contexte de forte pénurie de l'eau.

- [www.agrobiosciences.org](http://www.agrobiosciences.org) : dans la rubrique « Nos publications », cliquer sur « Les Actes », puis sur « Université d'Eté de l'Innovation Rurale ». Vous y trouverez, en téléchargement gratuit, les actes de la 5<sup>ème</sup> édition, datant d'août 1999, et intitulée : « L'eau des villes et l'eau des champs ».

## Pour en savoir plus

### . Ressources papier

« **L'eau, quels enjeux pour les sociétés rurales ?** », Dominique Desjeux. Ed.L'Harmattan. 220 pages

Un essai passionnant centré sur l'Amérique Centrale, l'Afrique, le Moyen-Orient et la France, par un sociologue et ethnologue qui ne cesse de parcourir le monde.

« **Le dossier de l'eau : pénurie, pollution, corruption** », Marc Laime, Ed.du Seuil. 2003. 401 pages.

Un titre alarmiste pour un tableau pessimiste de la gestion de l'eau en France, par un journaliste et sociologue.

« **Le manifeste de l'eau. Pour un contrat mondial** », Ricardo Petrella. Ed.Labor, Bruxelles. 1998. 160 pages.

Un document de référence pour ceux qui défendent l'eau comme bien public : l'accès de tous à l'eau doit être assuré au même titre que la santé.

« **Eaux et territoires. Tensions, coopérations et géopolitique de l'eau** ». Luc Descroix, Frédéric Lasserre. Ed. L'Harmattan. 2003. 280 pages.

Une analyse des coopérations et des conflits fondés sur les usages de l'eau, une présentation des ressources globales de la planète et des zones de tensions ainsi que des problèmes liés à la consommation d'eau.

« **L'Eau, res publica ou marchandise ?** », coordonné par Jean-Claude Oliva, édition La Dispute ( 109 rue Orfila, 75020 Paris. Tél 01 43 61 99 84). 224 pages, 2003.

A l'occasion de l'année mondiale de l'eau, un ouvrage rassemblant les textes des plus grands spécialistes de nombreux pays, pour mieux saisir l'état des questions, des luttes et des propositions, autour de quatre axes : les droits, les politiques de libéralisation, les résistances citoyennes et les perspectives pour que l'eau devienne un bien commun et son accès un droit universel.

### . Ressources numériques ( en français)

<http://www.consulfrance-barcelone.org/Aragon.htm>

Une présentation concise de l'Aragon pour mieux connaître cette région : principaux chiffres et historique.

[http://www.oieau.fr/rome/France/expert/theme\\_2/alonso.htm](http://www.oieau.fr/rome/France/expert/theme_2/alonso.htm)

Un long extrait des actes de la IIème Conférence Méditerranéenne sur l'eau, concernant l'expérience espagnole. Avec toutes les caractéristiques de l'hydrologie espagnole, le cadre légal et les principaux transvasements. Un travail d'expert.

[http://fig-st-die.education.fr/actes/actes\\_2003/humbert2/article.htm](http://fig-st-die.education.fr/actes/actes_2003/humbert2/article.htm)

Sous le titre « La question hydraulique espagnole, concurrences et nouvelles données », André Humbert, de l'Université de Nancy, livre une analyse détaillée de la situation historique et géographique des utilisations de l'eau en Espagne, notamment pour l'agriculture. Avec schémas, plans et photos.

[http://www.unesco.org/courier/2000\\_12/fr/planet.htm](http://www.unesco.org/courier/2000_12/fr/planet.htm)

Un article bien documenté de Octavi Marti, journaliste au Courrier de l'Unesco, qui fait le point sur les conflits nés autour du projet de transvasement de l'Ebre. « L'Espagne victime de son hydroschizophrénie », avec des zones irriguées accrues, au détriment de l'Aragon oubliée.

<http://www.cafe-geo.net/archives/cafe2>

Un article très complet et parfois étonnant sur « la géopolitique de l'eau en Méditerranée », par le géologue Patrick Margron, à l'occasion du café-géo d'Aix-en-Provence, le 14 mars 2001. Le texte complet est proposé en téléchargement ainsi que les questions d'internautes.

<http://debat-public-charlas.com>

Le site du débat public sur le projet de réservoir de soutien d'étiage de Charlas (Haute-Garonne). Pour connaître le projet, ses objectifs et ses caractéristiques, mais aussi la vie du débat, avec des bilans et comptes rendus. Attention, ce site reste ouvert à la consultation uniquement jusqu'en août 2004 et le forum ne reçoit plus de questions.

<http://ladocumentationfrancaise.fr>

La documentation française a publié plusieurs rapports officiels ayant trait à la politique de l'eau en France, en termes de législation, de préservation de l'environnement, la préservation de la qualité ou encore le droit international en termes de ressources en eau douce. Pour publics avertis.

<http://www.inra.fr>

Le département Systèmes agraires et Développement (SAD) de l'Inra axe certains de ses travaux notamment sur la qualité de l'eau et les changements de pratiques agricoles. Des travaux que publie régulièrement la revue « Sociologie Rurale », dont les sommaires sont accessibles sur ce site.

<http://www.cemagref.fr/Informations/Produits/Editions/>

Ce centre de recherche édite notamment la Revue Ingénieries, où figurent régulièrement des articles sur l'eau, l'environnement et l'agriculture, ainsi que des actes de colloques portant sur cette thématique, sans oublier des résultats de travaux scientifiques sur l'irrigation.

#### **« Le Plan Hydrologique National Espagnol »**

Selon les prévisions des spécialistes en hydro-climat, l'Espagne atteindra une situation hydrologique critique à l'horizon 2025. Le développement de l'agriculture dans les zones

sèches, l'augmentation des aménagements touristiques dans le sud, la croissance démographique et les industries, sont autant de facteurs qui augmentent la consommation en eau chaque année. Selon le gouvernement espagnol, répartir les ressources naturelles c'est aussi répartir les richesses et permettre à des régions économiquement pauvres de se développer. Le Plan Hydrologique National (PHN) représente un investissement d'une vingtaine de milliards d'euros, il s'agit d'un projet pharaonique qui prévoit un demi millier d'ouvrages.

Ce rapport n'est pas une étude exhaustive, il regroupe et juxtapose des informations provenant de sources légales (Ministère de l'Environnement espagnol, Ministère de l'Agriculture espagnol, Union Européenne...). Ces informations ont pour objectif essentiel de faciliter la compréhension du PHN. Une analyse globale de la situation hydrique de l'Espagne, le détail des actions prévues par le PHN, le recueil des diverses opinions, ainsi que la position de l'Union Européenne, sont autant de points exposés dans ce rapport.

Telechargez gratuitement ce rapport au format pdf :

[http://www.bulletins-electroniques.com/espagne/rapports/SMM04\\_046](http://www.bulletins-electroniques.com/espagne/rapports/SMM04_046)

Source : BE Espagne (numero 28 du 6 avril 2004) - Ambassade de France a Madrid / ADIT

<http://www.adit.fr> - Abonnement gratuit par email :

[subscribe.be.espagne@adit.fr](mailto:subscribe.be.espagne@adit.fr) ou <http://www.bulletins-electroniques.com>