

Les marchés de quotas dans la gestion de l'eau : les exemples de l'Australie et de la Californie

Face à des pressions croissantes sur la ressource en eau, et à des périodes de sécheresse répétées, l'Australie et la Californie ont développé un instrument économique peu utilisé dans d'autres pays : les marchés de l'eau, c'est à dire la possibilité de vendre et d'acheter sur un marché des droits de prélèvement d'eau.

Ces marchés sont insérés dans un processus de gouvernance qui en contrôle et limite les accès, et apportent un élément de souplesse dans le cadre d'une limitation globale des prélèvements. Cet outil permet aussi la prise en compte de l'ensemble des usages de l'eau en intégrant les besoins des milieux naturels.

La prise de conscience de la rareté de l'eau est assez récente en France, même si des conflits d'usages apparaissent régulièrement dans certaines régions et menacent la conservation des écosystèmes liés à l'eau. La sécheresse de 2003 et les incertitudes liées au changement climatique ont contribué à sensibiliser à ce problème.

La nécessité de passer d'une politique de gestion des crises basées sur des arrêtés de limitation ou d'interdiction de la consommation d'eau, à une gestion de la rareté permettant de réduire les secteurs en déficit a été clairement affirmée tant au niveau français qu'au niveau européen.

Confrontés depuis plusieurs décennies à des périodes de sécheresse et à une pression croissante sur la ressource, l'Australie et la Californie ont développé un outil économique original: la mise en œuvre d'un marché de quotas de prélèvement d'eau.

Un marché de l'eau est un lieu d'échange de droits d'eau initialement attribués aux différents participants. Le marché va confronter des agents retirant des bénéfices différents de l'eau. Les usagers dont les bénéfices liés à l'eau



seront les plus faibles seront disposés à céder leur droit d'eau contre rémunération.

Les marchés de l'eau en Australie

L'offre en eau sur le territoire australien est extrêmement variable car les précipitations y sont très irrégulières d'une année sur l'autre. De nombreux barrages ont été construits dans les années 70 à 90 pour compenser la variabilité des ressources et limiter les risques d'inondation. Mais ce pays, soumis en grande partie aux climats désertique et semi-aride, connaît des sécheresses de plus en plus fréquentes. La demande en eau provient à 65% de l'agriculture, c'est donc le secteur agricole



Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable
« Les marchés de quotas dans la gestion de l'eau : les exemples de l'Australie et de la Californie » Collection Etudes et synthèses.

Contact: nadine.barthelemy@developpement-durable.gov.fr

Tableau 1 : Comparaison des volumes d'eau alloués et mis sur le marché, dans différents Etats en 2004-2005

Unité : million de m³

	Volumes octroyés sous forme de droits	Volumes réellement alloués	Volumes échangés sur le marché	Part des volumes alloués échangés sur le marché
Nouvelle Galle du Sud	13 302	9 799	424	4%
Victoria	6 680	4 734	502	11%
Australie méridionale	1 661	1 661	83	5%

Source : Water account 2004-2005. Australian Bureau of Statistics.

qui est le plus affecté par l'offre critique en eau. Si les quotas volumétriques de prélèvement d'eau existent depuis le début du XX^{ième} siècle, les marchés de l'eau qui reposent sur la possibilité d'échanger ces quotas, sont relativement récents. Ils sont apparus en 1988 en Australie Méridionale, en 1989 dans le Victoria et en 1990 dans la Nouvelle-Galles du Sud.

Peu de volumes échangés

La part des volumes échangés sur le marché est variable selon les Etats. De l'ordre de 4 à 5% en Nouvelle Galle du Sud et en Australie méridionale, elle atteint 11% dans l'Etat de Victoria (tableau 1). Il existe deux types de transactions: le transfert temporaire, transfert de tout ou une partie du quota effectivement alloué, pour une période maximale de un an, et le transfert permanent: transfert du droit ou de la licence avec le quota de référence associé, de manière permanente. Ces transferts permanents représentaient 11% des volumes échangés en 2004/2005 dans l'Etat de Victoria.

Ce sont majoritairement les agriculteurs, principaux détenteurs des droits de prélèvement d'eau pour des raisons historiques, qui participent au marché. Les échanges peuvent avoir lieu directement entre voisins, par l'intermédiaire de courtiers ou par des sites internet tels que *watermove* ou *waterexchange*.

Forte variation des prix

Le développement des ventes en ligne facilite les échanges et garantit la transparence des prix. Les offres et les demandes de quotas d'eau sont diffusées chaque semaine et un prix commun hebdomadaire est calculé en tenant compte des prix maximums

proposés par les acheteurs et des prix minimums des vendeurs. Les prix peuvent varier fortement selon les semaines et selon les années (tableau 2) et reflètent les variations de la disponibilité de la ressource.

Un marché fortement encadré

Le marché reste néanmoins étroitement soumis au contrôle des Etats et des autorités locales, qu'il s'agisse du volume total alloué et donc susceptible d'être échangé dans l'année, ou des modalités de transfert. Dans l'Etat de Victoria par exemple, l'ordonnance des allocations groupées établit chaque année les règles de partage de l'eau entre les différents usages pour tous les systèmes de retenues d'eau et définit aussi le pourcentage du volume de référence (de la licence ou du droit de prélèvement) qui pourra être prélevé pendant l'année ainsi que la quantité du volume d'eau alloué l'année précédente qui pourra être reportée sur l'année qui débute.

Pour les rivières régulées, le taux d'allocation est ensuite réévalué chaque semaine, en fonction de la quantité d'eau disponible, par les autorités locales chargées de la

Tableau 2 : Prix des échanges temporaires dans l'Etat de Victoria

Unité : \$ australien/1000m³

	Prix hebdo mini	Prix hebdo maxi	Prix moyen annuel	Prix moyen pondéré*
2002/2003	105	500	353	364
2003/2004	12	265	80.5	67
2004/2005	25.6	102.5	64	60
2005/2006	12.5	80.5	54	57
2006/2007	296	950	519	441

Source : site *watermove*

gestion de l'eau. Selon les années, le taux d'allocation peut rester très inférieur à 100% en cas de sécheresse ou dépasser les 100% les années humides, des surplus d'eau sont alors mis à disposition des détenteurs de quotas.

Les transferts sont soumis à l'autorisation des autorités qui doivent vérifier que les intérêts de tierces personnes ne sont pas lésés et qu'il n'y a pas de risque pour l'environnement. Dans l'Etat du Victoria, les transferts sont réalisables entre des zones géographiques strictement délimitées et indexées: il doit exister une connexion physique entre les points de prélèvement et le transfert ne doit pas aggraver l'état des sols. Des taux de change sont même appliqués en cas de transfert entre différentes zones pour compenser les pertes en eau dans les canaux.

Des échanges bénéfiques pour l'agriculture australienne

Les marchés de l'eau australiens ont été conçus au départ comme un outil économique pour pallier les aléas de l'offre en eau et ont pour objectif principal l'optimisation de la valorisation de l'eau par les agriculteurs. Ils ont effectivement favorisé le développement des productions agricoles à forte valeur ajoutée comme l'horticulture ou la vigne, aux dépens de productions moins rentables pour la même consommation d'eau, comme le riz ou l'élevage extensif.

Tableau 3 : Opinion des irrigants du bassin de Murray-Darling sur les marchés de l'eau

	Tout à fait contre	Contre	Neutre	Pour	Tout à fait pour
vendeurs	3%	4%	6%	29%	58%
acheteurs	7%	2%	9%	30%	52%
ni acheteurs ni vendeurs	19%	8%	25%	21%	27%

Source : Henning Bjornlund : *the adoption, perception and impact of the new water policy paradigm within two Australian states, 2002*

Les marchés paraissent bien acceptés par les agriculteurs (tableau 3), dans la mesure où le vendeur comme l'acheteur peuvent en tirer un intérêt.

Les marchés ont aussi sensibilisé les participants à la nécessité de lier le prix de l'eau à sa rareté, ce qui rend plus acceptable l'application de la nouvelle politique tarifaire actuellement menée par le gouvernement australien, qui vise le recouvrement complet des coûts liés à l'approvisionnement en eau.

Une prise en compte tardive des milieux aquatiques

Les préoccupations environnementales sont apparues dans un second temps, avec la prise de conscience de la dégradation des milieux aquatiques : prolifération d'algues toxiques, ensablement, salinisation des eaux, disparition de certaines espèces de poissons... La première zone géographique concernée a été le bassin Murray-Darling, située dans le sud-est de l'Australie qui

concentre 40% de la production agricole australienne et 85% des zones irriguées. Les quotas définis en 1982 selon la superficie des terrains irrigables et le type de culture envisagé, ont été revus à la baisse en 1995. Cette ré-allocation a provoqué une relance de l'activité des marchés de l'eau et a amélioré la situation environnementale des milieux aquatiques australiens.

Marché et banques de l'eau en Californie

En Californie, la plupart des ressources en eau sont concentrées dans le nord de l'Etat (rivières, précipitations...) alors que la demande est principalement située dans le Sud, avec une forte concentration urbaine et une agriculture irriguée. Ce déséquilibre géographique de l'offre et de la demande a été à l'origine de la construction de grands réseaux de canaux et d'aqueducs destinés à transporter l'eau de sa source au Nord vers le Sud où se concentrent les usagers.

Les droits sur l'eau, très complexes pour des raisons historiques, étaient en principe échangeables depuis 1977, mais les marchés n'ont pas connu de réel développement avant la création par l'Etat en 1991 d'une banque de l'eau pour faire face à une crise consécutive à plusieurs années de sécheresse. La banque a acheté près de 500 millions de mètres cube d'eau à des exploitants agricoles et les a revendus pour des usages industriels et domestiques. Le système a été reconduit à plusieurs reprises en année sèche et l'Etat vient d'annoncer la mise en place d'une nouvelle banque de sécheresse pour 2009.

Il existe aussi une dizaine de banques d'eaux souterraines, comme la Semitropic water bank, qui stockent dans les aquifères par infiltration ou injection les excédents d'eau de surface de leurs clients pendant les périodes humides et les redistribuent par pompage en période sèche. Ces banques permettent aussi de concilier l'usage conjoint des eaux superficielles et des eaux souterraines.

Le marché semble avoir été dynamisé par la création de ces différentes banques et bien que le système de banque de sécheresse n'ait pas été reconduit dans la période humide de la fin des années 1990, les transactions sont restées relativement actives. Les volumes échangés en 2000 dépassent même le niveau de 1991,

pour des conditions hydrométriques pourtant nettement plus favorables.

Toutefois, les 1,5 milliards de m³ échangés en moyenne annuellement depuis l'an 2000 ne représentent que 3% de toute l'eau prélevée en Californie.

Des transferts principalement menés par les acteurs publics

Contrairement à l'Australie, le marché de l'eau en Californie n'est pas un marché ouvert et si l'agriculture fournit 90% de l'eau échangée, les agriculteurs n'interviennent pas directement dans les transactions, qui sont menées par les groupements publics locaux, responsables de la distribution de l'eau d'irrigation.

Les autres participants au marché sont des communautés urbaines et l'Etat, qui achète des parts importantes d'eau dans le cadre de programmes d'acquisition à usage environnemental. La principale zone à protéger est celle du delta intérieur près de San Francisco, dont l'écosystème et les espèces piscicoles sont menacés par des prélèvements excessifs en période de sécheresse. En 2001, le tiers des volumes échangés correspondait à des rachats d'eau par l'Etat de Californie ou le gouvernement fédéral auprès de communautés rurales ou urbaines dans le cadre de ces programmes environnementaux.

Les marchés, un élément d'une politique d'ensemble

En Australie comme en Californie, et contrairement à la vision libérale que peuvent évoquer les termes de marché ou de banque de l'eau, les droits sur l'eau et leurs possibilités d'échange sont totalement contrôlés par les Etats ou les autorités locales.

Les marchés de l'eau ne sont qu'un élément d'une politique d'ensemble de la gestion de la ressource, qui est surtout basée sur le contrôle des quantités allouées. Malgré leur faible part dans les échanges, ils apportent un élément de souplesse dans un système où le volume global se trouve limité, en donnant des compensations financières à ceux qui renoncent à une partie de leurs droits, ce qui facilite le règlement de certains conflits et incite à une utilisation plus efficiente de la ressource.

La protection des milieux naturels a été intégrée à ce système par l'acquisition de droits d'eau à usage environnemental, achetés aux autres usagers.