Conséquences de la sécheresse dans l'État californien sur le secteur agricole

9 septembre 2014

Publiée par le *Center for Watershed Sciences* en juillet 2014, une étude évalue l'impact de la sécheresse sur l'agriculture californienne. 2014 est la troisième année de sécheresse consécutive et également la troisième plus importante historiquement. L'étude couvre plus de 90% des terres irriguées de cet État (3,8 millions d'ha). Concernant la méthodologie, plusieurs modèles sont utilisés : le *Statewide Agricultural Production Model* pour les aspects économiques liés aux productions agricoles (chiffre d'affaires, coûts, intrants dont eau) couplé avec le *Impact Analysis for Planning Model* pour les impacts sur l'emploi au niveau de l'État, et le modèle C2VSim qui simule les prélèvements en eau (souterraine et de surface).

Repérage des zones étudiées



Source : UC Davis

Dans un premier temps, les auteurs estiment que la ressource en eau de surface diminuerait en 2014 de 8,1 milliards de m^3, soit un volume représentant 25% de la quantité annuellement utilisée par le secteur agricole dans les zones étudiées. Ce déficit serait compensé aux trois-quarts par des extractions d'eau souterraine, à hauteur de 6,3 milliards de m^3 : leur part dans les prélèvements totaux passerait ainsi de 31% à 51%. Le coût de ce pompage additionnel est évalué à environ 454 millions de dollars.

Du point de vue des productions agricoles, les moins impactées sont celles à haute valeur ajoutée comme les arbres fruitiers, les fruits à coques ou les légumes. Les mises en jachère liées à la sécheresse concernent au total 173 200 ha, principalement des cultures de moindre valeur ajoutée comme les pâturages irrigués et des cultures annuelles. La diminution nette de ressource en eau induit des pertes de l'ordre de 810 millions de dollars pour les cultures et de 203 millions pour l'élevage, auxquelles il faut ajouter le coût du pompage additionnel cité plus haut. Au final, le coût global de la sécheresse 2014 pour la collectivité est de 2,2 milliards de dollars avec une perte de 17 100 emplois saisonniers et à temps partiel. À noter que 2015 pourrait aussi être une année avec des déficits importants en eau, hors prise en compte de l'impact d'*El Niño*.

Les auteurs mettent en évidence deux thèmes nécessitant de meilleures connaissances. D'une part, les usages de l'eau souterraine en Californie sont méconnus, bien que le niveau des nappes phréatiques soit bien suivi. Ces dernières ne se rechargeant pas entièrement chaque année, y compris en année humide, cette ressource est donc de plus en plus difficile d'accès et les coûts plus élevés (pompages plus profonds). Un enjeu d'autant plus important que cette étude met en évidence la dépendance du secteur agricole à la ressource souterraine en cas de sécheresse.

D'autre part, il paraît nécessaire de mieux connaître les marchés de l'eau californiens : ces marchés fonctionnent essentiellement de manière informelle, et il y a absence d'informations centralisées sur les prix et les quantités disponibles qui impactent la bonne gestion de la ressource en eau en cas de sécheresse.

Élise Delgoulet, Centre d'études et de prospective

Sources : UC Davis

Pour plus d'informations sur l'évolution de la sècheresse : *Pacific Institute*