

La gestion de l'eau de la filière des « pommes de terre de transformation »

Cette partie aborde la gestion de l'eau pour chacun des deux niveaux de la filière :

- le niveau agricole,
- le niveau industriel.

A. Au niveau agricole

Des apports d'eau d'irrigation comparables à ceux d'autres cultures

Tout comme pour les autres pommes de terre, la dose optimale moyenne d'irrigation par hectare de pommes de terre valorisées est d'environ 1700 m³ d'eau par an.

Ce chiffre est comparable à celui de bien d'autres cultures telles que les légumes ou le maïs.

30 % d'irrigation actuellement

La culture de la pomme de terre valorisée s'effectue en France principalement dans le Nord de la France : les régions Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Champagne-Ardenne ainsi qu'en Seine-Maritime, dans la Beauce et les Landes. Ces zones de production plutôt humides limitent les besoins en irrigation. Ainsi, sur un total de 60 000 hectares de production de pommes de terre de transformation en France, dont 20 000 hectares sont irrigués.

L'irrigation concerne donc actuellement 30 % des pommes de terre de transformation.

Trois principales raisons expliquent l'intérêt de l'irrigation pour la pomme de terre :

- Raisons techniques

La pomme de terre est un végétal à système racinaire peu développé (40 à 60 cm), donc sensible à la sécheresse des horizons superficiels du sol.

En outre, l'eau est importante au moment de la tubérisation et pendant le grossissement des tubercules fils (les tubercules sont composés d'environ 80 % d'eau) ; elle permet le maintien de la végétation en conditions difficiles de sécheresse.

L'irrigation assure donc la régularité des rendements et de la qualité. Elle répond aux besoins du marché, en régulant mieux la croissance de la pomme de terre ainsi que son aptitude à la valorisation.

- Raisons climatiques

L'analyse des données climatiques au poste de Lille-Lesquin sur 20 ans (1976 - 1995) montre que, sur la saison de la culture de la pomme de terre (mai à septembre) le déficit hydrique est :

- supérieur à 300 mm pendant 3 ans (15 % des situations),
- compris entre 200 et 300 pendant 2 ans (10 % des situations),
- compris entre 100 et 200 mm pendant 7 ans (35 % des situations),
- compris entre 0 et 100 mm pendant 8 ans (40 % des situations).

De surcroît, même dans des situations de pluviométrie normales, la culture de la pomme de terre connaît des besoins ponctuels à des phases critiques pendant la durée de végétation, impliquant le recours à l'irrigation.

- Raisons économiques

L'analyse financière sur la durée usuelle d'amortissement du matériel révèle que l'investissement en irrigation pour la culture des pommes de terre est bénéfique. L'expérience montre que l'irrigation est aussi un outil de régulation du rendement et d'amélioration de la qualité pour répondre aux besoins du marché.

Les efforts entrepris pour préserver l'environnement et limiter l'utilisation d'eau pour la culture de pommes de terre de transformation

En vue de raisonner la gestion des ressources en eau, les consommations d'eau, plusieurs axes d'actions ont été engagés par la filière des pommes de terre de transformation :

- Au niveau des contrats entre les producteurs et les industriels : développement de clauses particulières, notamment en matière d'irrigation et de fertilisation,
- Au niveau du cahier des charges transformation : la gestion de l'eau et des intrants sont notamment pris en compte pour les rubriques suivantes : parcelle (avec une analyse chimique de la parcelle au moins tous les cinq ans), phytosanitaire, fertilisation (reliquat azoté, raisonner la fertilisation), irrigation (bilan hydrique, raisonner l'irrigation) ,
- Au niveau du financement de travaux de recherche menés par ARVALIS-Institut Technique de la Pomme de Terre concernant la micro-irrigation, la fertigation (apport d'éléments nutritifs par l'eau) ainsi que l'irrigation raisonnée ;
- Enfin, au niveau de la Station de création variétale de Bretteville, des programmes sont menés pour trouver des variétés de pommes de terre plus résistantes aux stress hydriques.

B. Au niveau industriel

Une baisse de la consommation d'eau utilisée par tonne de pommes de terre depuis dix ans.

La consommation d'eau par tonne de pommes de terre utilisée a été limitée de 10 à 20 % (1 à 2 m³) selon les types de production au cours des dix dernières années.

Les données chiffrées de trois usines très importantes traduisent l'évolution à la baisse de la consommation d'eau des industries de transformation en France :

- *En 1992, pour une transformation de 520 000 tonnes, la consommation d'eau s'élevait à 4 208 945 m³, soit **8,09 m³/tonne** de pommes de terre.*
- *En 1999, tandis que la transformation fut de 654 000 tonnes, la consommation d'eau a été limitée à 4 245 400 m³, soit **6,49 m³/tonne** de pommes de terre.*
- *Ainsi, entre 1992 et 1999, la consommation de pomme de terre en tonnes a augmenté de + 26 %, alors que la consommation d'eau n'a pas augmenté ; **ce qui correspond à une réduction d'usage de - 20 %.***

Les efforts entrepris pour limiter les consommations d'eau et diminuer les rejets

Cette réduction a été rendue possible grâce aux efforts des industriels dans le recyclage des eaux au niveau du process, ainsi qu'à l'amélioration constante des dispositifs de récupération et/ou valorisation des coproduits, permettant également de soulager les dispositifs épuratoires et d'améliorer la qualité des rejets.

Les mesures visant à réduire la consommation d'eau concernent les quatre grands pôles d'utilisation d'eau :

- Energie

Il s'agit ici de vapeur d'eau.

- Lavage

Le lavage est souvent effectué dans des systèmes à recyclage permanent, avec récupération itérative ou continue des terres de lavage.

- Transport

Le transport hydraulique des produits (tubercules, tranches, frites, etc...) s'achève par la séparation du produit et de l'eau de transport puis le recyclage de cette dernière.

- Process

L'eau est utilisée, selon la technologie et la nature des produits transformés, sur une partie ou la totalité des étapes suivantes : pelage, coupe, rinçage, parage, blanchiment, refroidissement, cuisson. Le recyclage ou la récupération pour partie des eaux de process est effectué(e), chaque fois que cela est possible, d'une étape de transformation à l'autre.

Ainsi, la gestion de l'eau par les industries de transformation est de plus en plus rigoureuse. Outre l'amélioration des techniques et process de récupération des eaux et de recyclage, cette gestion fait à présent par exemple de plus en plus souvent l'objet d'un suivi des consommations d'eaux atelier par atelier.

Un effort financier conséquent

Au total les investissements des industriels dans ce domaine ont été très importants au cours de ces dernières années. Le montant global des investissements consacrés à l'amélioration de la gestion de l'eau au cours de ces 3 dernières années s'élève à plus de **15 millions d'euros**.

* * *