



La gestion collective sur les bassins versants BARBUISE et HERBISSONNE : « Economie, solidarité et partage de l'eau »

1 L'AUBE : EXEMPLAIRE EN TERMES D'ECONOMIE D'EAU



Une réglementation différente d'un département à l'autre

Bien que partant d'un socle commun, la déclinaison de la réglementation sur la gestion quantitative de l'eau est différente d'un département à l'autre :

- Les départements ayant développé l'irrigation « après » la Loi sur L'eau de 1992, se sont vus appliquer des restrictions sur l'attribution de volume d'eau pour l'irrigation.
- Les départements avec peu d'irrigation sont restés épargnés, tout comme les départements où l'irrigation était présente bien avant les années 90.

Pas d'irrigation, pas de légumes

Dans le département de l'Aube, comme dans la Marne, mais contrairement aux autres départements voisins, l'irrigation a pu se développer mais en restant principalement « réservée » à la production légumière. Celle-ci a ainsi permis le développement de la culture de pommes de terre, carottes, céleris,... et l'installation d'usines de transformation et de filières. **Sans irrigation, il n'y aurait pas de productions de légumes dans l'Aube, ni l'économie qui en découle.**

Un quota d'eau trop juste oblige à économiser chaque année

Dans notre département, en début de campagne, l'irrigant reçoit une **attribution de quota d'eau fonction de ses surfaces de cultures pouvant être irriguées**. Toutes les cultures ne donnent pas droit à un quota. Seuls donnent droit à un quota d'eau : les **légumes** (avec un quota suffisant pour couvrir les besoins de la culture qu'une année sur deux) et **quelques cultures destinées à l'industrie** (petit quota pour sécuriser ces filières).

Comme l'irrigant sait qu'il risque de manquer d'eau et ne sait pas si l'année sera pluvieuse ou sèche, il va donc **l'économiser dès le début de la campagne** et essayer de répartir son quota tout au long de la campagne en tenant compte des périodes très chaudes, nécessitant d'augmenter les apports d'eau, et les périodes pluvieuses permettant d'économiser. Il doit en garder jusqu'à la récolte, car un dernier apport peut être nécessaire pour préserver la qualité des tubercules. **Même s'il lui reste de l'eau, il ne va pas l'apporter à la culture car cela peut être néfaste à la qualité, en plus de représenter un coût et du temps de travail.** **Fin de campagne, les irrigants se retrouvent donc avec un quota prélevé entre 55% (année humide) et 100% (année sèche) de l'attribution.**

Il y a rarement de dépassement de quota car, en fin d'année, l'Administration a connaissance des prélèvements « sur chaque forage », et en cas de dépassement il peut y avoir des **sanctions économiques et pénales, voire une suspension d'autorisation (= interdiction d'irriguer)**.

En année sèche, on arrose moins alors que les besoins des plantes augmentent

En cas de **restrictions sur les usages de l'eau**, celles-ci portent sur le volume d'eau attribué à l'irrigant. Il ne s'agit pas de restrictions sur la période d'irrigation permettant le report des prélèvements pendant la nuit. **Il y a réellement une baisse du quota attribué.**



Pour encore réduire les prélèvements : on sacrifie les carottes ou les pommes de terre ?

Les années où le quota d'eau est insuffisant (une année sur deux pour les légumes), la stratégie des irrigants est de reporter le volume d'eau acquis sur d'autres cultures (comme les betteraves) vers les légumes. Si le manque d'eau se poursuit, **il faut ensuite se résigner à sacrifier des parcelles de légumes** : Quels sont les besoins restants en eau sur les différentes parcelles ? Sur quelles parcelles je me suis engagé par contrat à fournir une production de qualité ? Comment répartir l'eau restant pour une valorisation maximale ?...

2

QUATRE BASSINS VERSANTS EN TENSION

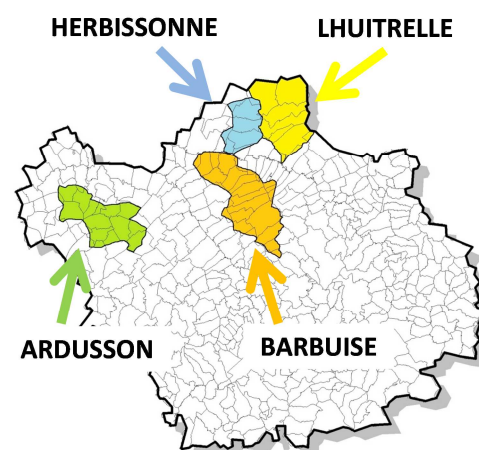
Depuis 2009, 4 bassins versants sur le département sont classés en tension quantitative avec une attribution d'un volume maximal annuel à l'ensemble des irrigants.

Pour les bassins versants **ARDUSSON** et **LHUITRELLE**, il suffisait de ne pas développer la production de légumes.

Pour les deux autres bassins versants, il fallait réduire considérablement l'irrigation en passant d'une attribution de quota de 3,1 à 1,9 M³ pour le bassin versant **BARBUISE**, et de 2,35 à 0,7 M³ pour le bassin versant **HERBISSONNE**.

M = million

L'irrigation étant déjà restreinte sur l'ensemble du département, il fallait **soit trouver un autre ressource en eau, soit démanteler un pan de l'économie et du social** : réduire la production de légumes, arrêter d'approvisionner les filières, fermer des usines, licencier, délocaliser, partir,...



3

SUBSTITUER L'EAU DU BASSIN VERSANT PAR L'EAU DU CORRIDOR

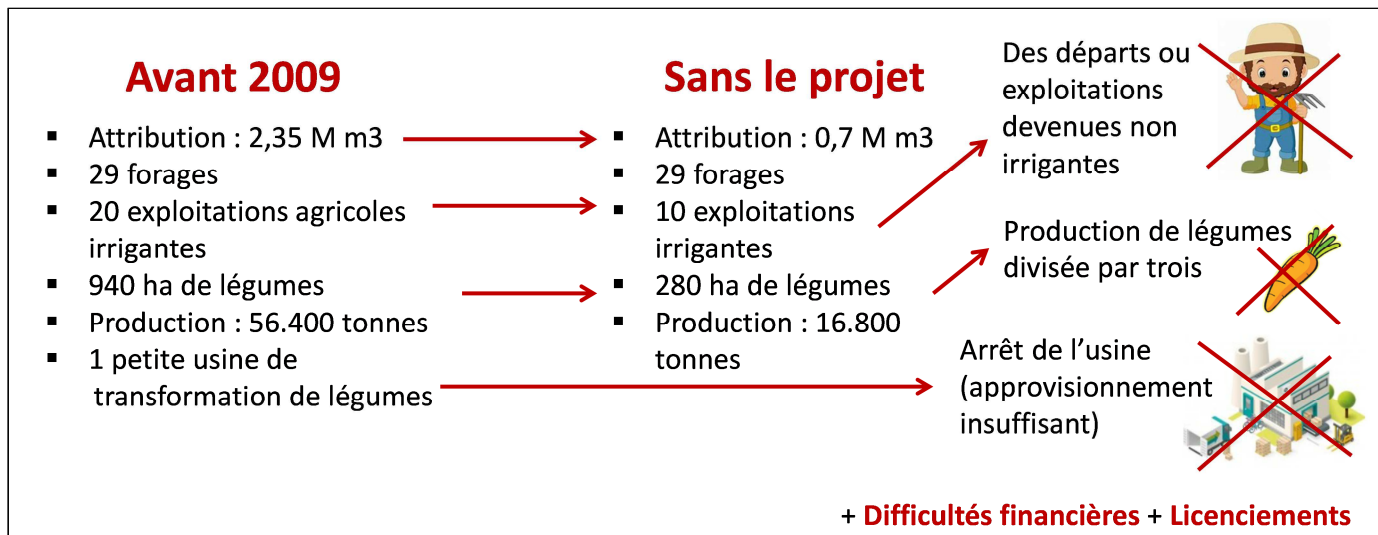
Contrairement aux bassins versants crayeux classés en tension quantitative, **l'eau des corridors fluviaux est abondante** grâce au soutien d'étiage de lacs réservoirs. *Le volume stocké dans les deux lacs réservoirs aubois est de 380 M³, à comparer aux 22 M³ prélevés par l'irrigation sur l'ensemble du département.*

L'accès à l'eau du corridor avec une remontée sur le bassin versant est assez facile pour les structures importantes. Mais ce n'était **pas accessible aux petites structures**, surtout aux exploitations éloignées du corridor.

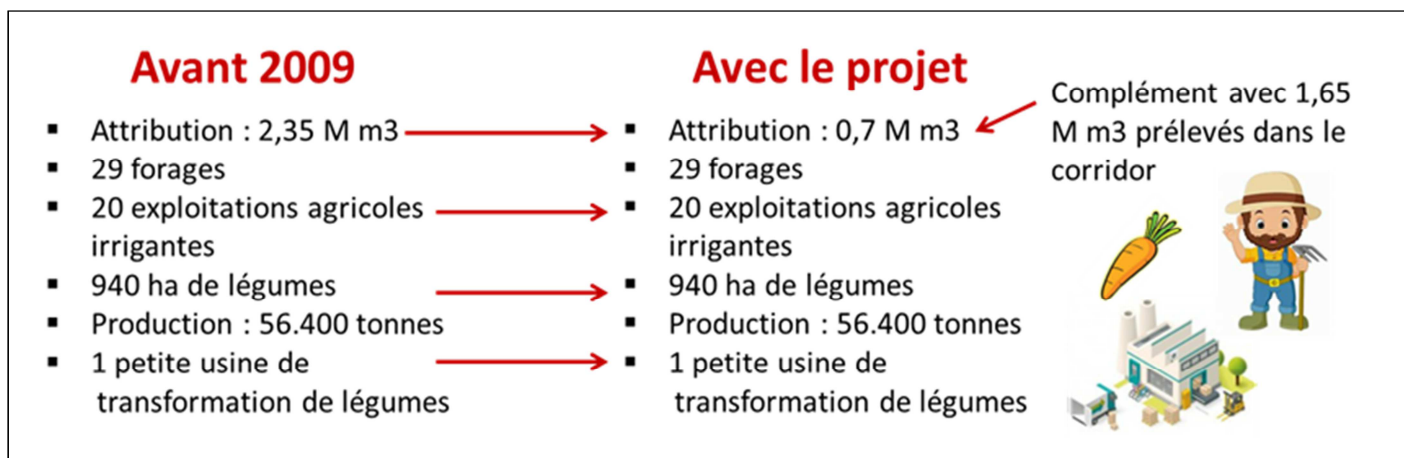


La demande de la Profession était de monter un projet permettant le **maintien de toutes les exploitations présentes sur chacun de ces deux bassins versants**. Il fallait donc « jouer collectif » et innover, aux niveaux structurel, technique et règlementaire.

Exemple de L'HERBISSONNE :



- Difficultés économiques : car il y a eu des investissements dans l'irrigation (forages et équipements) et dans l'usine. Il y a donc des emprunts à rembourser sur quelques décennies.
- Licenciements : sur les exploitations agricoles et les employés de l'usine.



4

RASSEMBLER LES IRRIGANTS DANS UNE STRUCTURE

Pour la réalisation du projet, il fallait **rassembler les irrigants dans une structure** : l'**Association L'Herbissonne** sur le bassin versant HERBISSONNE et la **CUMA IBVB** sur le bassin versant BARBUISE.

Il fallait ensuite se mettre d'accord sur la répartition de l'eau prélevée dans le corridor entre les irrigants : Qui souhaite investir dans le projet ? Quel niveau d'investissement ?...

C'est l'agriculteur qui a décidé de son investissement : Quels sont ses besoins en eau pour compléter l'eau du bassin versant tout en tenant compte de son évolution future ? Sous-estimer ses besoins conduit à manquer d'eau. Surestimer ses besoins : à payer de l'eau dont il n'a pas besoin puisque le financement de la structure est réparti selon le volume attribué, utilisé ou pas.

Il fallait également se mettre d'accord sur le fonctionnement : Qui prélève dans le corridor ? Quand ? Combien ?...

CUMA IBVB

Association L'HERBISSONNE

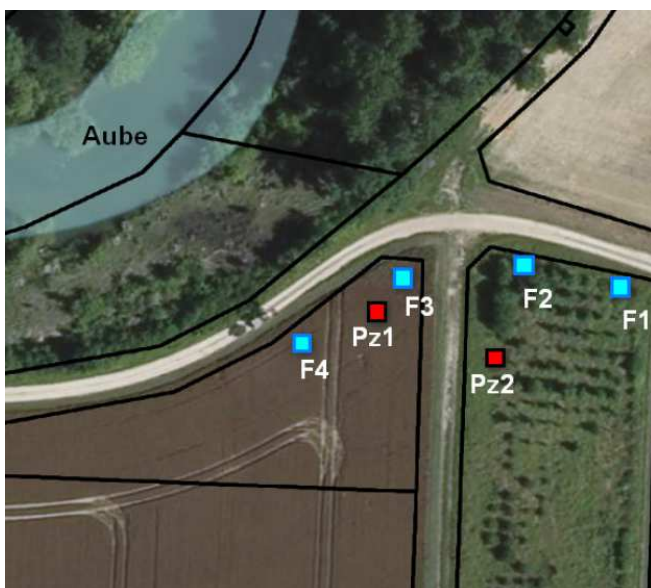
Les **règles de fonctionnement** ont été inscrites dans les **statuts et le règlement intérieur** de chaque structure et **les membres se sont engagés à les respecter.**

5 UTILISER LES RESEAUX EXISTANTS

Les deux bassins versants disposaient déjà de canalisations d'épandage pouvant amener l'eau sur le bassin versant :

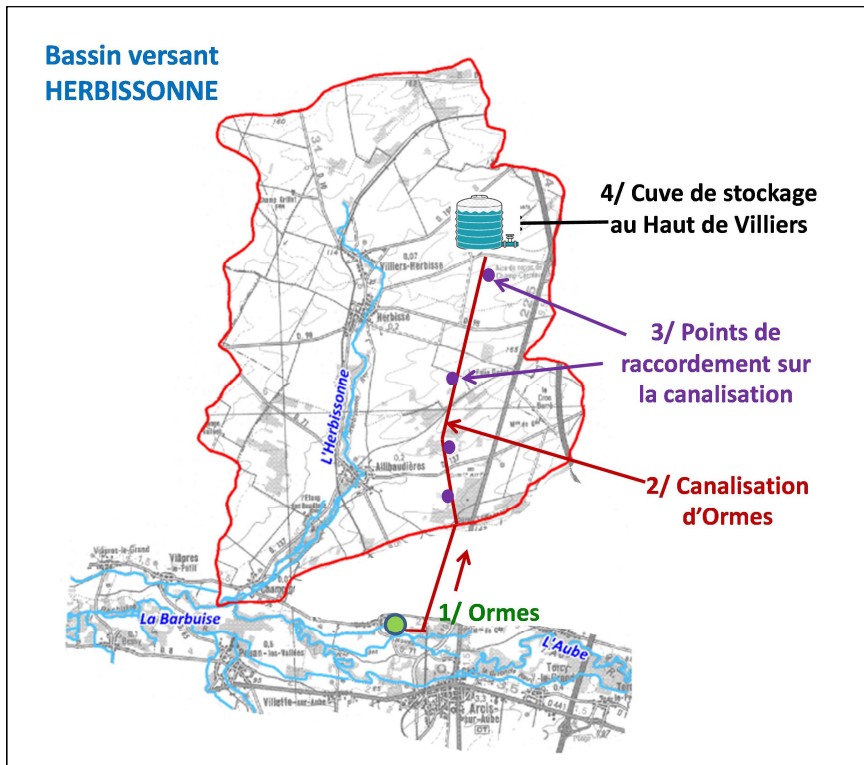
- **Le réseau d'épandage de la sucrerie CRISTAL UNION qui part de VILLETTE-SUR-AUBE** et s'étend sur une grande partie du bassin versant BARBUISE et qui est utilisé par la sucrerie une partie de l'année pour ses épandages d'eau de distillerie. Il fallait donc passer par une convention pour l'utiliser.
- **Une ancienne canalisation de l'usine de déshydratation de la luzerne d'ORMES**, appartenant à la SCARA et utilisée une partie de l'année pour ses épandages de digestat sur le bassin versant HERBISSONNE. Là encore, il fallait payer l'utilisation de la canalisation.

Des forages ont été réalisés dans la nappe d'accompagnement de l'AUBE. Ils sont ensuite raccordés à la canalisation (ORMES ou VILLETTE-SUR-AUBE). Celle-ci amène l'eau à proximité des parcelles pour les irriguer.



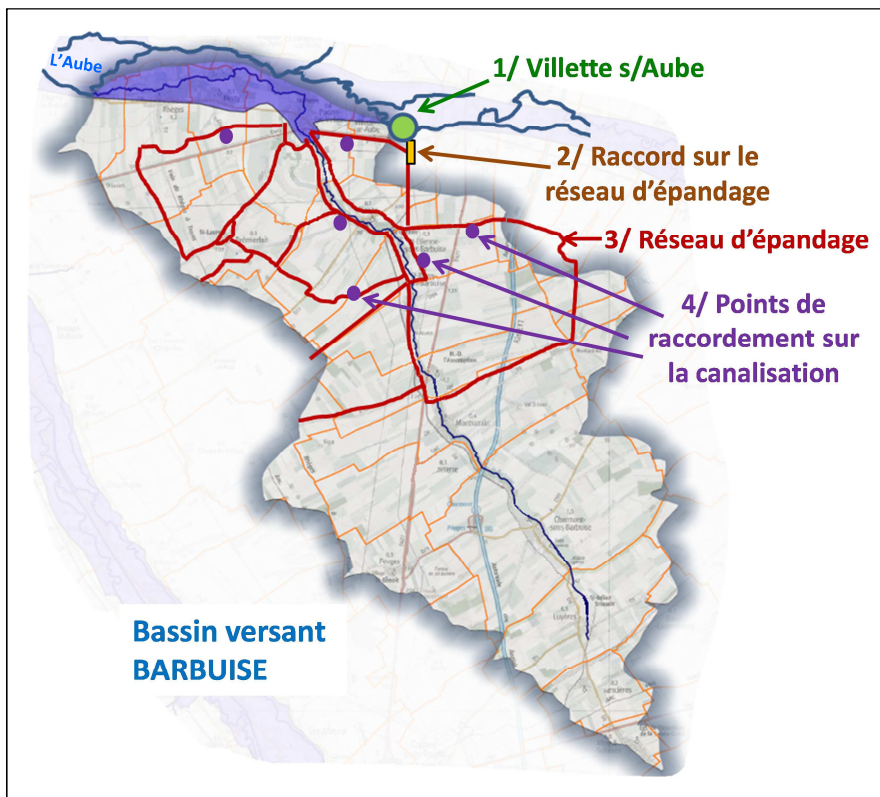
Champ captant de la CUMA IBVB à VILLETTE-SUR-AUBE
F = forage – Pz = Piézomètre





Sur le bassin versant HERBISSONNE :

- 1/ L'eau est prélevée dans un forage à ORMES.
- 2/ Elle rejoint la canalisation puis remonte sur le bassin versant par la canalisation.
- 3/ Des prélèvements ont lieu sur la canalisation pour arroser des parcelles à proximité.
- 4/ L'excédent se retrouve dans la cuve de stockage au Haut de Villiers. Il sera ensuite repris pour être épandu sur des parcelles de légumes.



Sur le bassin versant BARBUISE :

- 1/ L'eau est prélevée dans un champ captant à VILLETTE S/AUBE.
- 2/ Elle rejoint le réseau d'épandage de la sucrerie CRISTAL UNION.
- 3/ Elle remonte sur le bassin versant par le réseau.
- 4/ Des prélèvements ont lieu sur le réseau pour arroser des parcelles à proximité



Pour économiser l'eau du bassin versant, il faut prélever un maximum d'eau dans le corridor pendant la période d'irrigation. Or, le maximum est fixé par des limites techniques ou réglementaires : de l'ordre de 800 m³/h sur le réseau d'épandage de CRISTAL UNION, et 300 m³/h sur la canalisation d'ORMES.

Pour fonctionner en continu, il faut répartir la consommation entre les enrouleurs en fonctionnement qui sont sur les parcelles. La canalisation ne peut alimenter qu'un certain nombre d'enrouleurs. Lorsqu'un enrouleur s'arrête, un autre doit se mettre en route. Les irrigants doivent donc se coordonner pour une utilisation optimale de la canalisation.

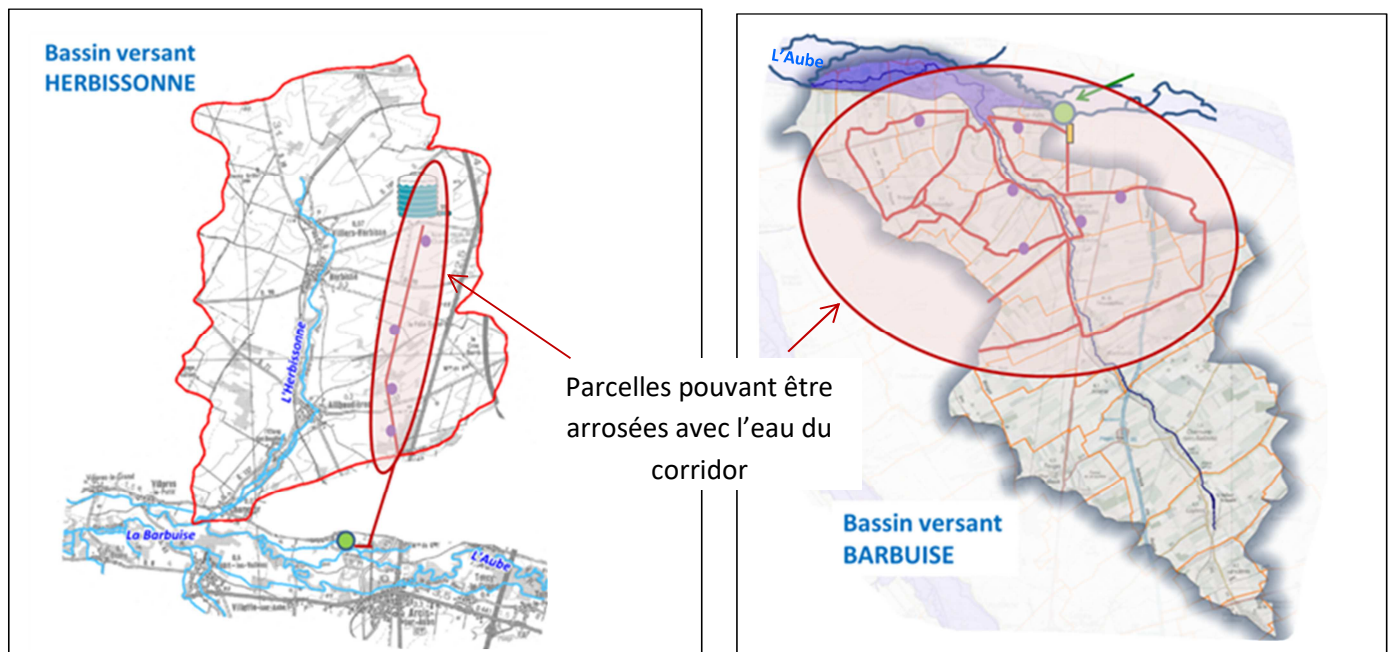
Pour optimiser le réseau, il faut de l'organisation, de la réactivité et de la rapidité : échanges par WhatsApp entre les irrigants et avec le personnel de CRISTAL UNION, et pilotage à distance des pompes (pour la CUMA IBVB).

CONVERSATION WHATSAPP

Jérémy : Mon enrouleur s'arrête demain 8 h. Plus besoin d'eau

Max : OK, je prends la suite.
L'enrouleur est en place

Francis : Possible 2 enrouleurs de + à 14 h. Qui prend ?



Seules les parcelles à proximité de la canalisation peuvent être arrosées avec l'eau du corridor (raccordement possible au réseau de l'irrigant).

L'idéal serait qu'elles le soient à 100% afin de réduire les prélèvements sur le bassin versant. Mais ce n'est pas possible car la quantité d'eau instantanée remontée du corridor est limitée et insuffisante.

Quelques parcelles pourront être intégralement arrosées par l'eau du corridor. Mais la plupart le seront avec un mixte : parfois l'eau du corridor (quand il y a de la disponibilité), parfois avec l'eau du bassin versant.

La répartition entre les deux ressources est difficilement planifiable car :

- On ne connaît pas exactement la période de disponibilité du réseau. Pour le bassin versant BARBUISE, par exemple, la sucrerie utilise le réseau pour épandre ses eaux de distillerie alors que la campagne d'irrigation a commencé. Il faut donc attendre avant de pouvoir l'utiliser et commencer à irriguer avec l'eau du corridor.
- On ne sait pas s'il va pleuvoir ? Où ? Quand ? Et combien ? Les précipitations réduisent les besoins en irrigation.
- On ne sait pas s'il y aura possibilité d'utiliser le réseau pour arroser sa parcelle car le débit fourni par la canalisation est limité (= elle ne peut pas satisfaire toutes les demandes) et les besoins des cultures sont variables.

Concrètement : si une culture manque d'eau, il faut l'arroser rapidement et, si on n'a pas accès à l'eau du corridor, on utilise l'eau du bassin versant.

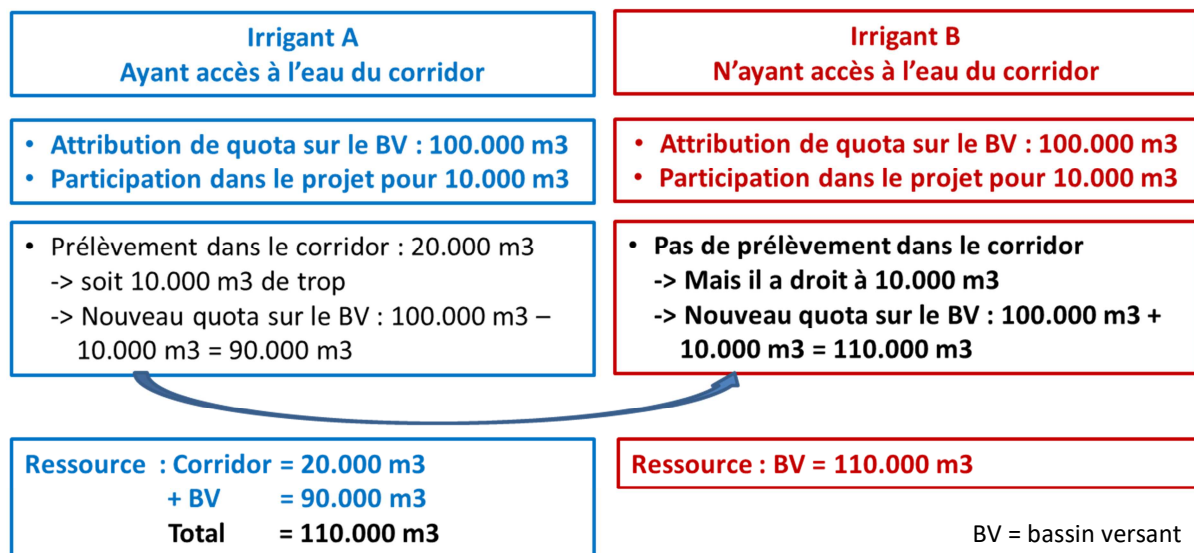
9

DES TRANSFERTS DE QUOTA POUR UNE EQUITE DANS LA GESTION COLLECTIVE

Tous les agriculteurs ont choisi leur niveau d'investissement dans le projet, correspondant à un volume d'eau (cas de la CUMA IBVB) ou un pourcentage de l'eau prélevée dans le corridor (cas de l'Association L'Herbissonne).

Ceux qui ont accès à la canalisation vont prélever plus que leur attribution et le supplément sera transformé en transfert de quota entre leur forage sur le bassin versant et le forage d'un irrigant n'ayant pas accès à l'eau du corridor.

Exemple :



⇒ La ressource totale (attribution bassin versant + prélèvement dans le corridor) est la même qu'un irrigant ait accès à la canalisation ou pas.

En début de campagne, on ne connaît pas le volume qui sera prélevé dans le corridor. Les calculs d'attribution de l'eau du corridor et les transferts sont effectués tous les quinze jours et transmis à l'Administration pour validation.



L'eau du corridor permet de compléter l'eau du bassin versant pour l'irrigation des parcelles, mais **l'attribution totale (bassin versant + corridor) reste inférieure à l'attribution sur les bassins versants qui ne sont pas en tension :**

- Exemple BARBUISE (cf. tableau ci-dessous) : Demande = 3,56 M m³
 Attribution = BV 1,9 M m³ + Corridor 1,2 M m³ = 3,1 M m³ => 87% de la demande
A comparer aux bassins hors tension : Attribution = 100% de la demande
- Exemple Attribution pomme de terre BARBUISE : BV = 1334 m³/ha + Corridor 843 m³/ha = 2177 m³/ha
A comparer aux bassins hors tension : Attribution = 2500 m³/ha

	BARBUISE	HERBISSONNE
Demande *	3,56 M m3	2,35 M m3
Attribution sur le bassin versant	1,9 M m3	1,265 M m3
Complément corridor	1,2 M m3	0,85 M m3
BV + Corridor	3,1 M m3	2,115 M m3
Demande - Attribution	0,46 M m3	0,235 M m3

* Calculé avec les barèmes de l'arrêté-cadre

A ceci s'ajoute qu'il **n'est pas possible techniquement ou réglementairement de ramener la totalité du volume attribué au corridor**. Les prélèvements les plus importants ont été réalisés en 2020 (année sèche) avec 0,794 M m³ sur le bassin versant BARBUISE (alors que l'attribution est de 1,2 M m³) et 0,677 M m³ sur le bassin versant HERBISSONNE (attribution de 0,85 M m³).

En année sèche, il y a donc un manque d'eau sur ces bassins versants, même avec le complément apporté par l'eau du corridor.

Afin d'optimiser l'utilisation de l'eau, en fin de campagne, il est organisé une **bourse d'échange de quotas** : de ceux à qui il reste du quota vers ceux à qui il manque du quota.

A savoir qu'en 2020 (année sèche), même avec un fonctionnement visant à économiser l'eau, 100% du quota attribué a été prélevé sur le bassin versant HERBISSONNE et 71% sur le bassin versant BARBUISE.

Derrière l'irrigation, il y a une population, des usines, des filières, des emplois, des produits alimentaires,...

Ce dispositif de substitution de l'eau de bassin versant par l'eau du corridor a juste permis de maintenir l'économie sur le territoire. Il ne tient pas compte de l'évolution climatique qui va s'accompagner d'une augmentation des besoins en eau des cultures pour maintenir le même niveau de production. Sans augmentation de la fourniture en eau, nous assisterons au déclin de la production agricole sur notre territoire.



Marie-Paule POILLION
 Conseillère spécialisée - IRRIGATION

