

**L'accès à l'eau est en général bien organisé** au moment de la conception d'un bâtiment. Mais il peut devenir insuffisant quand le bâtiment a été agrandi sans que l'on ait pensé à revoir ce point, ou que son utilisation est modifiée.

## Le débit dans les abreuvoirs est un point à surveiller

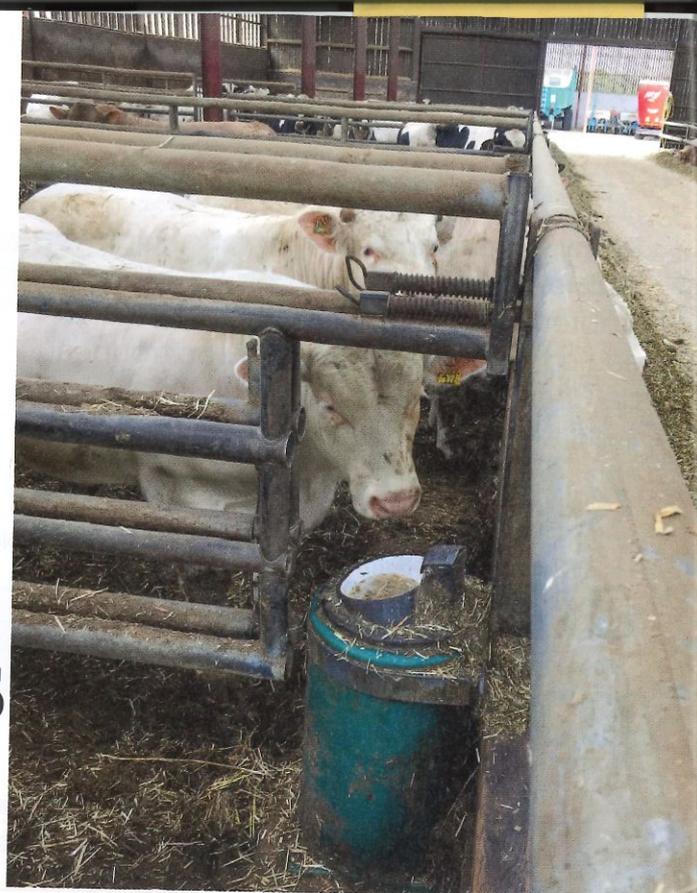
**D**epuis dix ans, le GDS de Meurthe-et-Moselle propose un audit « abreuvement » dans le cadre de son action du suivi de la qualité de l'eau aux éleveurs qui utilisent un captage privé. Cet audit est réalisé lors de la première visite approfondie, au cours de laquelle sont également effectués un prélèvement pour analyse d'eau et un diagnostic du captage. « Cette première visite permet d'évaluer la conception du captage et de dégager des pistes correctives en cas de résultat d'analyse d'eau non favorable, explique Claire Dargent du GDS de Meurthe-et-Moselle. Elle est aussi l'occasion d'évaluer l'accès à l'eau des animaux. Nous faisons pour ceci le tour des dispositifs d'abreuvement dans les bâtiments. » La visite est à programmer de préférence à un moment de l'année où les animaux sont en bâtiment. Cela permet de compter le nombre d'animaux effectivement présents et



**Claire Dargent du GDS de Meurthe-et-Moselle.**

« Le conseil de base est de mettre à disposition un bol pour 15 bovins, quel que soit leur âge. » Il n'est pas rare de trouver un abreuvoir pour deux travées de huit ou de dix cornadis.

le nombre d'abreuvoirs en service. « Le conseil de base est de mettre à disposition un bol pour 15 bovins, quel que soit leur âge. » Il n'est pas rare de trouver un abreuvoir pour deux travées de huit ou de dix cornadis. « Dans ce cas, si les animaux ont des besoins en eau pas trop importants comme c'est le cas pour des



**Au Gaec d'Olzais, les abreuvoirs sont fixés sur une barrière double contre l'auge, avec une margelle de 50 centimètres, grâce à un cerclage avec quatre chevilles.**

génisses, cela convient. Mais si ce sont des jeunes bovins à l'engraissement ou des vaches en finition, il est nécessaire de rajouter un bol. »

### **ILS N'ATTENDENT PAS QUE L'ABREUVOIR SE REMPLISSE**

Le nombre d'animaux par bol est en général bien respecté au moment de la conception d'un bâtiment. Mais il peut devenir limitant quand le bâtiment a été agrandi sans que l'on ait pensé à revoir ce point, ou bien quand l'effectif du troupeau varie à certaines périodes de l'année avec un chargement accru dans les cases sur un ou plusieurs mois. Le point qui est fréquemment relevé lors de l'audit abreuvement est un débit insuffisant dans les abreuvoirs. Si le débit est satisfaisant, un bol se remplit en dix à trente secondes. « L'eau doit être acheminée avec un débit idéalement de 12 litres à la minute. S'il est grandement inférieur à 12 litres par minute, il est faux

de croire que les bovins vont attendre que l'abreuvoir se remplisse. Une bonne partie d'entre eux ne reste pas devant l'abreuvoir car ils se lassent d'attendre ou sont poussés par les autres à cause de la hiérarchie sociale, et partent sans avoir bu à leur soif. » Certains éleveurs préfèrent un petit débit pour que les animaux ne « jouent » pas avec l'eau et ne salissent autour de l'abreuvoir. Mais un débit insuffisant ne permet pas que chaque animal boive à la hauteur de ses besoins, même s'il vient boire de nombreuses fois des petites quantités au cours de la journée. « Des animaux sous-abreuvés consomment moins et valorisent moins bien l'alimentation. À moyen et long termes, le sous-abreuvement est néfaste pour la santé, notamment au niveau longévité et résistance de l'animal aux maladies. Je dis souvent aux éleveurs pour illustration que l'on se resserre plus de gâteau lorsqu'on a une boisson qui l'accompagne ! »

Si le débit est insuffisant, il suffit parfois simplement de vérifier que les gicleurs ne sont pas bouchés, que la palette actionne correctement le mécanisme. « Il est possible aussi d'augmenter la taille de la buse-gicleur, d'entretenir régulièrement les abreuvoirs pour enlever le sable ou le calcaire qui pourraient boucher la buse. Ou bien il faut aller jusqu'à augmenter le nombre de points d'eau », explique Claire Dargent.

### OBSERVER LE COMPORTEMENT À L'ABREUVOIR

Pour un bon accès à l'eau et éviter le lapage, la hauteur de fixation de l'abreuvoir a aussi son importance. Elle doit être entre 70 et 75 centimètres pour les vaches, entre 55 et 70 cm pour les jeunes bovins et entre 50 et 55 cm pour les veaux. Pour ces derniers, on peut mettre une petite marche sous l'abreuvoir. « Aussi, je vérifie que l'accès aux abreuvoirs soit facile. Il ne doit pas y avoir de gêne à cause d'une barrière par exemple, les animaux ne doivent pas avoir besoin de se contorsionner pour accéder au bol. Ce point est généralement correct », explique Claire Dargent.

Enfin, le comportement des animaux à l'abreuvoir est observé, pour voir s'il n'y a pas d'hésitation ou de retrait brutal, ce qui signerait un éventuel problème de courant parasite. Les éleveurs vérifient au quotidien la propreté et le fonctionnement des abreuvoirs. « Les abreuvoirs fixés au niveau des cornadis sont accessibles pour les éleveurs sans rentrer dans les cases et donc plus faciles à nettoyer quotidiennement », observe Claire Dargent. ☺

**Sophie Bourgeois**

**Francis et Clément Georges ont installé pour les jeunes bovins un abreuvoir à palette à chaque extrémité des cases de treize places.**



Chenevières

54

### Au Gaec d'Olzais, à Chenevières en Meurthe-et-Moselle,

sont élevées 80 vaches principalement charolaises et engrainés 200 jeunes bovins par an. Francis, Marie-Joséphine et leur fils Clément Georges jettent un coup d'œil tous les jours aux abreuvoirs.

## « Nous regardons tous les jours les abreuvoirs »

**L**e paillage se fait mécaniquement et passe bien au-dessus des abreuvoirs, mais il peut toujours y avoir de l'aliment ou du fumier à nettoyer. Les abreuvoirs sont tous installés le long du couloir d'alimentation et leur examen se fait au moment où l'auge est balayée.

Pour les jeunes bovins, dont le bâtiment date de 2013, de classiques abreuvoirs à palette ont été choisis. Il y en a un à chaque extrémité des cases de 13 jeunes bovins. Ils sont fixés sur une barrière double contre l'auge, avec une margelle de 50 centimètres. Dans chaque case, les jeunes bovins peuvent ainsi boire à droite et à gauche. Les ani-

maux cassent parfois la borne en plastique en s'appuyant dessus ou au moment du changement de case.

### DES ABREUVOIRS ISOTHERMES À COUPELLE

« Nous avons posé un cerclage autour pour les fixer sur le poteau avec quatre chevilles. Comme solution antigel – il y a presque tous les ans une période de quelques jours où la température descend entre - 8 et - 15 °C ici – nous avons choisi des résistances fixées sous chaque abreuvoir, alimentées à partir d'un transformateur. »

Pour les vaches, dont le bâtiment a été réaménagé en 1995, ce sont des abreuvoirs isothermes à coupelle avec

réserve qui ont été installés. Il y en a deux dans chaque case de 25 à 27 vaches suitées avec parc à veaux. Pas besoin ici avec ce système isotherme d'électricité pour empêcher le gel. « Ces abreuvoirs sont à niveau constant et les petits veaux viennent y boire aussi. Ils se débrouillent bien pour apprendre. » Les capots sont parfois abimés et il faut prévoir d'en changer une partie au bout de quatre ou cinq ans. « Nous avons fait faire un forage en 2018 qui alimente tous les bâtiments et nous suivons la qualité de l'eau avec le GDS », explique Francis Georges. Une pompe remplit une citerne et procure une pression comprise entre 2 et 4 bars. ☺ **S. B.**

# Agir pour la qualité de l'eau

## BASSIN VERSANT

Le Contrat territorial Eau est le cadre privilégié d'intervention de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, de la Région des Pays de la Loire, associant les départements de la Mayenne, de la Loire-Atlantique et de la Vendée pour améliorer la qualité des eaux.



millieux aquatiques et humides, de lutter contre le ruissellement, l'érosion et de restaurer le bocage. Pour cela, les contrats ont convenu de deux programmes d'actions pour les trois prochaines années. Les

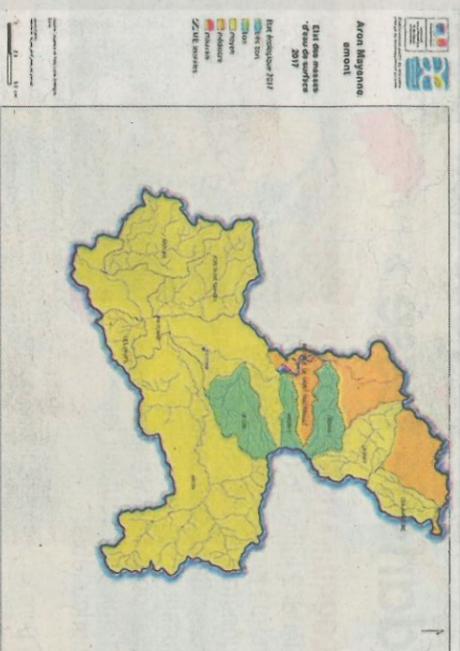
Le 1<sup>er</sup> juillet 2020 à Laval, deux contrats territoriaux Eau pour la restauration des milieux aquatiques des bassins versants de la Mayenne médiane et de la Mayenne aval ont été signés par les parties prenantes. Les signataires : Richard Mir, secrétaire général de la préfecture de la Mayenne, Bernadette Doré, directrice Maine-Loire-Océan de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, Louis Michel, président de la commission locale de l'eau du Sage Mayenne, Daniel Lenoir, vice-président du Conseil départemental de la Mayenne, Laurent Gerault, conseiller régional de la Région des Pays de la Loire, Robert Gestot, président du Syndicat mixte du Javo, Philippe Savary, président du Sybama, Joël Gadin, vice-président de la Communauté de communes du Pays de Château-Contier, Jean Poitier, président de la Fédération de la Mayenne pour la pêche et la protection du milieu aquatique.

■ Selon les enjeux des territoires, le contrat concerne un ou plusieurs thèmes : les pollutions diffuses, la restauration des cours d'eau, les zones humides ou la gestion quantitative. Il réunit les acteurs du territoire sur des enjeux identifiés et partagés et facilite la convergence des actions. En Pays de la Loire, 25 contrats sont en cours dans la région Pays de la Loire. 23 contrats proposent des actions pour restaurer les cours d'eau. 16 visent à réduire les pollutions diffuses agricoles. 4 proposent des actions pour améliorer la gestion quantitative. 10 proposent des actions en faveur des zones humides. Enfin, 16 contrats supplémentaires devraient être signés avant fin 2023. La Région participe aux financements de ces contrats, comme l'explique Laurent Gerault, Laurent Gerault, conseiller régional de la région des Pays de la Loire : « En juin 2017, la Région a fait de l'eau une priorité du mandat. En Pays de la Loire, seulement 10 à 11 % de l'eau est considérée comme étant de bonne qualité. C'est donc d'abord un sujet de santé publique. Il fallait donc mobiliser les acteurs sur la thématique de l'eau, car il y a urgence. Notre volonté politique se décline avec un fort partenariat sur les territoires. La gestion quantitative est essentielle, car nous avons la problématique de l'eau potable et des besoins agricoles et industriels. Il faut dépasser les clivages politiques et être soutenu par tous ».

■ **Mayenne médiane et aval**  
Les deux contrats territoriaux Eau 2020-2022 préparés entre le Sybama (pour « syndicat de bassin de l'Aron, Mayenne et affluents »), le syndicat de bassin Javo (bassins versants de la Juonme, agglomération de Laval, Vicoin et Ouette), l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la Région des Pays de la Loire et le Département de la Mayenne, associant le Sage et l'État, incluent la Communauté de communes du Pays de Château-Contier et la Fédération de la Mayenne pour la pêche et la protection du milieu aquatique, également porteurs d'actions. Les objectifs sont de restaurer les

### Financement des contrats

- Le coût prévisionnel du CT Eau Mayenne médiane est évalué à 1 929 300 €.
  - Part de financement public : 918 200 € de subvention de l'agence de l'eau, soit 47 % des dépenses éligibles, 1 07 300 € de subvention de la Région, soit 13 % des dépenses éligibles pour les deux premières années (hors volet animation). Le contenu et la dotation complémentaire consociée à la troisième année du contrat feront l'objet d'un avenant en fonction de l'avancée effective des actions. 237 200 € de subvention du Département, soit 20 % des dépenses éligibles.
  - Part de l'auto-financement : 365 700 € du Sybama, soit 24 %, 218 400 € du Département de la Mayenne, soit 59 %, 8 000 € de la Fédération de pêche de la Mayenne, soit 20 %.



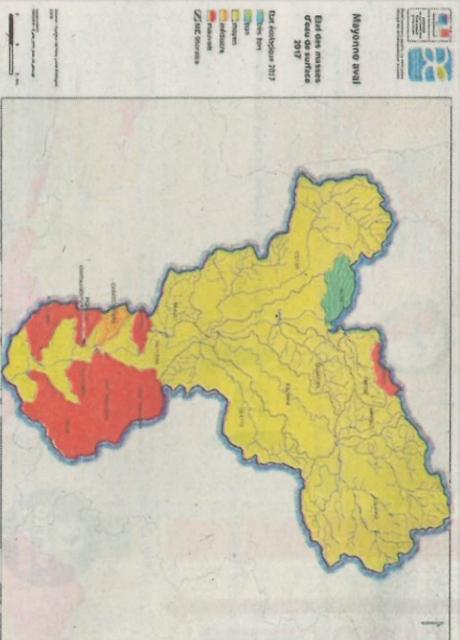
État des masses d'eau de surface en 2017.

actions porteront en particulier sur : la restauration de la continuité écologique et de la morphologie des cours d'eau, la restauration des zones humides et la plantation de haies. Louis Michel, président de la commission locale de l'eau du Sage Mayenne s'est dit confiant : « Avec ces contrats, on devrait arriver à rétablir une grande partie des cours d'eau en bon état écologique. La qualité de la ressource en eau est essentielle, car 60 % de l'alimentation en eau du département provient de la rivière de la Mayenne. Les plans d'eau sont notamment un enjeu très lourd. Les zones humides sont un réel débat. Nous devons protéger et reconquérir les zones humides. Ce n'est pas

un sujet simple ». Philippe Savary, président du Sybama a précisé que « les travaux réalisés porteront en priorité sur les fêtes de cours d'eau des bassins versants » pour la zone Mayenne Aron Mayenne amont. Robert Gestot, président du Syndicat du Javo est satisfait de la mise en place de ce contrat : « C'est le premier contrat qui porte sur l'ensemble du territoire du Javo. Auparavant, la gestion de l'eau était faite par les bassins versants. Dorénavant, il y a une plus forte implication financière de la Région. C'est avec une sincère gratitude que je vais signer aux noms des élus et du personnel ce contrat ».

ALEXANDRA FOUSSARD

- Le coût prévisionnel du CT Eau Mayenne aval est évalué à 4 896 500 €.
  - Part de financement public : 2 323 400 € de subvention de l'agence de l'eau, soit 51 % des dépenses éligibles, 299 100 € de subvention de la Région, soit 12 % des dépenses éligibles pour les deux premières années (hors volet animation). Le contenu et la dotation complémentaire consociée à la troisième année du contrat feront l'objet d'un avenant en fonction de l'avancée effective des actions. 786 500 € de subvention du Département, soit 20 % des dépenses éligibles.
  - Part de l'auto-financement : 731 820 € du Syndicat Javo, soit 23 %, 226 400 € de la CC du Pays de Château-Contier, soit 20 %, 370 500 € du Département de la Mayenne, soit 63 %, 8 000 € de la Fédération de pêche de la Mayenne, soit 20 %.



**POUR LA SURVEILLANCE DE VOTRE TROUPEAU**

CONTRE LES VOLS, INTRUSIONS ET PRÉDATEURS

169 € HT

ÉQUIPEZ VOUS !

Découvrez les caméras de surveillance Visionaute et sa gamme anti-intrusion

Contactez-nous au 02 43 04 56 01

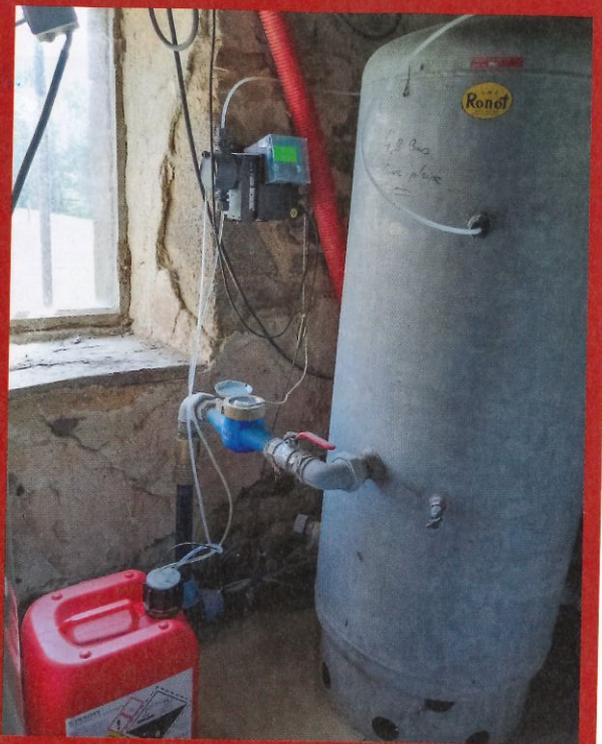
WWW.EKIPELEVAGE.FR

**EKIP'ELEVAGE**

ARON 53440 ST-BERTHEVIN 53940 LE LION LONRAI 61250 PARCE/SARTHE 72300 D'ANGERS 49220



**Charles Douté.** « Assurer la bonne qualité de l'eau fait partie de l'ensemble des mesures pour une bonne santé globale du troupeau. »



**L'installation de traitement de l'eau au peroxyde d'hydrogène** consiste en une pompe doseuse sur le ballon de réserve de 1 000 litres.

**Charles Douté, éleveur de Salers dans l'Orne,** s'est équipé d'une installation de traitement au peroxyde d'hydrogène pour désinfecter l'eau de son puits et lutter contre les dépôts.



# « Le traitement de l'eau a participé à éliminer les diarrhées des veaux »

**C**harles Douté élève 45 Salers à Briouze, dans l'Orne, en système naisseur. Pour l'abreuvement du troupeau, il utilise un puits de neuf mètres de profondeur qui pourvoit toute l'année aux besoins des animaux. En 2015, une nouvelle stabulation a été mise en service et si les veaux nés en septembre octobre se développaient bien, les veaux nés en mars ont commencé à déclarer des

diarrhées récurrentes. « J'ai alors travaillé sur les conditions de logement, l'alimentation et la minéralisation du troupeau. Cela a amélioré un peu la santé des veaux, mais le problème des diarrhées n'était pas vraiment résolu. Je me suis alors penché sur la qualité de l'eau d'abreuvement, explique Charles Douté. Assurer la bonne qualité de l'eau fait partie de l'ensemble des mesures qui permettent au troupeau de conserver une bonne san-

té globale. » Chez Charles Douté, une analyse d'eau a révélé en 2017 la présence de bactéries coliformes en quantités très importantes (taux de coliformes supérieur à 200 pour 100 ml d'eau, la norme étant zéro) et un taux élevé de bactéries anaérobies sulfatoréductrices (5 pour 20 ml). L'eau présentait également un taux de bactéries aérobies revivifiables à 22 °C et 36 °C de respectivement 120 et 17 par ml, traduisant

une situation propice au redéveloppement des bactéries dans l'installation de distribution.

## **INVESTISSEMENT ENTRE 1500 ET 2 000 EUROS**

Charles Douté s'est alors équipé d'une installation de traitement de l'eau au peroxyde d'hydrogène. Elle consiste en une pompe doseuse, installée sur son ballon de réserve de 1000 litres. « L'analyse chimique avait montré que

## DE L'EAU PROPRE DANS UN RÉSEAU PROPRE

Guillaume CHAPURLAT, responsable Effiterr Eau



« Chez Charles Douté, on aurait pu essayer de protéger davantage le puits des infiltrations et des pollutions directes. Mais il faut avoir en tête que l'eau est en circulation permanente dans le sol. Si on voulait protéger complètement le puits, il faudrait aménager un périmètre de captage sur 100 à 300 mètres autour de lui, sur une surface qui serait déterminée en connaissant le chemin que prend l'eau qui l'alimente. Ce n'est donc pas possible pour un élevage. De plus, la contamination peut également se faire depuis le réseau de distribution et au niveau des abreuvoirs. Pour garantir une eau en tout point conforme pendant 365 jours par an, la

solution est la désinfection chimique rémanente. De l'eau propre dans un verre propre ! Le peroxyde d'hydrogène est un système facile à mettre en place et parfaitement adapté à la chimie de l'eau de Charles Douté. Il y a cinq ans, la grande majorité des systèmes de traitement de l'eau installés en élevage bovin utilisaient le chlore. C'est le système le moins cher et le plus simple. Depuis trois ans, se développe le traitement au dioxyde de chlore, qui revient plus cher mais qui est plus performant, nettement plus rémanent et qui convient bien mieux aux eaux dures ou aux eaux riches en fer. »

l'eau contient un peu de fer et de manganèse et dans ce cas, le peroxyde d'hydrogène est plus indiqué que le chlore», explique Guillaume Chapurlat, responsable Effiterr Eau. L'investissement a représenté, avec du bon matériel, entre 1500 et 2000 euros. En même temps, a été posé un nouveau réservoir pression pour réguler la pression de l'eau autour de trois à quatre bars. Une analyse microbiologique de contrôle réalisée quelques semaines après la mise en route de l'installation a confirmé que la qualité de l'eau était devenue conforme, et que le réglage de la pompe doseuse était bon.

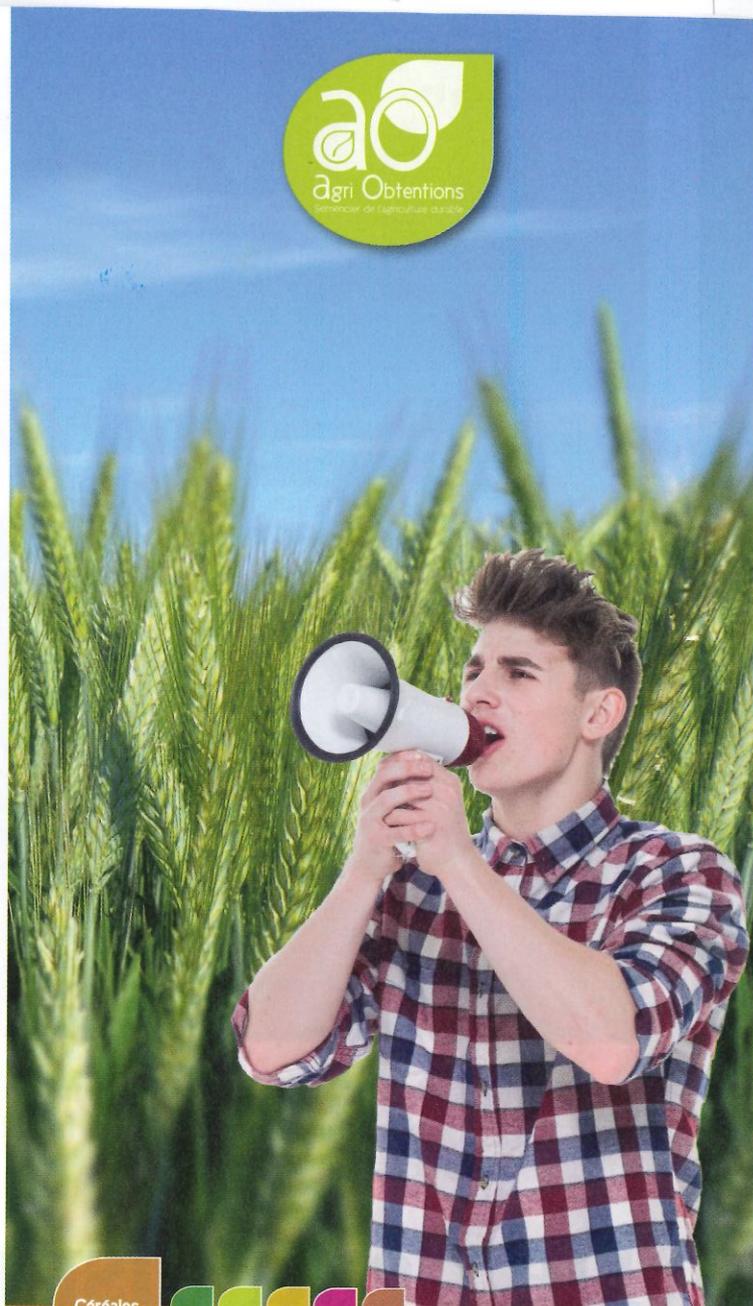
« Depuis que l'eau est traitée, les veaux ne sont plus malades comme ils l'étaient. Cela n'empêche pas évidemment des passages de virus de temps en temps, mais globalement l'impact de l'installation a été très positif, constate Charles Douté. Il est arrivé que la

pompe soit désamorcée, et quelques jours plus tard, de petites diarrhées sont d'ailleurs réapparues chez les veaux. J'apprécie aussi que l'eau des bacs dans les prés ne verdisse plus au bout de trois ou quatre jours. »

### UN RÉGLAGE DU DOSAGE DEUX FOIS PAR AN

L'entretien de l'installation se résume à changer le bidon de peroxyde d'hydrogène quand il est vide, et à remplacer des clapets tous les ans ou tous les deux ans (environ 150 euros). En période de forte pluviométrie, l'éleveur augmente le dosage du peroxyde d'hydrogène (130 ml au lieu de 100 ml le reste de l'année). Au moment des vêlages, Charles Douté contrôle également avec une bandelette la présence de peroxyde d'hydrogène en bout de ligne. « Je suis ainsi sûr que tous les abreuvoirs distribuent de l'eau traitée. »

Sophie Bourgeois



Céréales



Triticale

# Ramdam

Le triticale qui fait du bruit

COTATION CTPS

**110.8%**

en % des témoins CTPS de l'année

- Très productif
- Bon comportement verse
- Bon rendement en paille

Retrouvez plus d'informations sur notre site internet : [www.agriobtentions.fr](http://www.agriobtentions.fr)

