

TERRALTO
ENSEMBLE FAISONS VIVRE VOS PROJETS

ANIMATIONS



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUBE & HAUTE-MARNE

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE

Aube
en Champagne
LE DÉPARTEMENT

**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
Liberté
Égalité
Fraternité

**AGENCE
DE L'EAU
RHIN-MEUSE**

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR
**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**
Liberté
Égalité
Fraternité

VISI'EAU

Synthèse des enquêtes sur la consommation dans les élevages

Secteur du Syndicat Intercommunal d'adduction d'eau potable

Marne Rognon

2022 - 2023

Réalisateurs : Stéphane LE ROUSIC, Souad ZAYAT,
Cécile DECHAUX

Mars 2024



**“ Ensemble,
osons l'eau
autrement! ”**

**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUBE & HAUTE-MARNE

1. Contexte

1.1. Le projet VISI EAU

Face au constat des sécheresses à répétition, couplé à des périodes d'excès d'eau, les élus des chambres d'agriculture de l'Aube et de la Haute-Marne ont porté la création du projet VISI EAU.

L'ambition du projet est de préserver et améliorer l'accès de tous à l'eau dans un contexte de baisse annoncée de la disponibilité pour les ressources en eau dans l'Aube et la Haute-Marne.

Durée du projet : 3,5 ans, depuis août 2021 à fin 2024

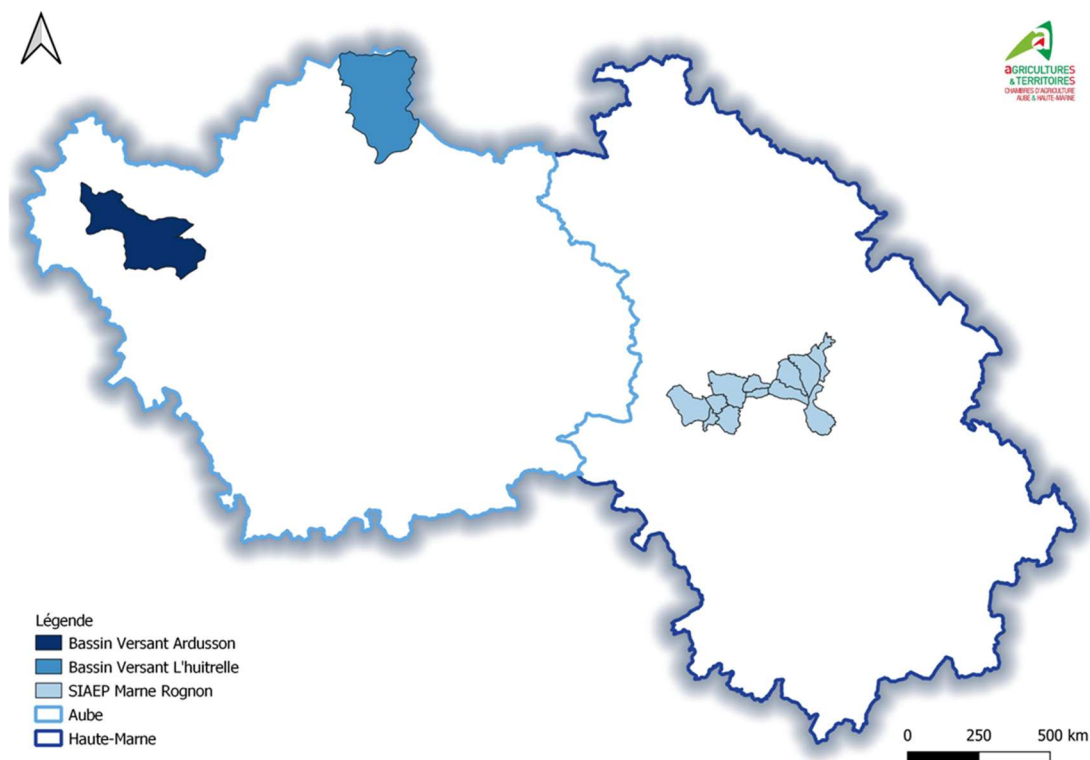
Nous souhaitons prendre en compte l'évolution du climat dans la gestion des ressources aquatiques et des milieux naturels, mais également adapter les usages à la disponibilité des ressources en eau.

Les actions développées visent à fluidifier les échanges entre les acteurs de l'eau, pour un partage équilibré de la ressource. Elles se basent sur une meilleure connaissance des besoins et la réalisation d'actions concrètes par les agriculteurs pour économiser l'eau. La mise en avant de ces premières réalisations agricoles devrait faciliter les discussions entre les différents acteurs.

Le projet se base sur 2 niveaux d'approche :

- sur des **territoires pilotes**, déjà très concernés par le manque d'eau, avec des orientations agricoles distinctes, pour rapidement expérimenter un diagnostic local et identifier des mesures et des investissements visant à anticiper le manque d'eau.
 - **Territoire pilote haut-marnais** : périmètre couvert par le **Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Marne Rognon**, qui intervient sur 11 communes et leurs communes associées, pour 1800 abonnés particuliers et 15 entreprises agricoles, principalement à orientation **élevage**.
 - **Territoires pilotes aubois** : **Bassins versants de l'Ardusson et de la Lhuitrelle** : une vingtaine d'irrigants dans chaque bassin versant, pas de structuration sur ces secteurs, des conflits d'usages. Objectifs : mieux connaître les consommations en eau et les besoins des **irrigants** de ces 2 secteurs, pour initier une dynamique collective par bassin versant (amorce de PTGE).
- au niveau départemental (**Haute-Marne et Aube**), avec une approche par filière. Les premières mesures, issues des travaux déployés sur les territoires pilotes, et aussi suite aux constats généraux, orientent dans un premier temps vers des **investissements tournés vers la récupération d'eau de pluie**, pour économiser l'eau potable distribuée.





Les actions du projet :

Action 1 : Expérimenter sur des territoires pilotes

- 1.1 Secteur du SIAE Marne Rognon (52)
- 1.2 Bassins versants de l'Ardusson et de Lhuitrelle (10)
- 1.3 Capitaliser sur les expériences territoriales

Action 2 : Sensibiliser aux enjeux d'économie d'eau

- 2.1 Diffuser les bonnes pratiques de consommation en eau
- 2.2 Anticiper la diminution de la disponibilité des ressources lors de nouveaux projets
- 2.3 Mobiliser l'enseignement agricole

Action 3 : Mettre en œuvre des actions d'économie d'eau et/ou de recherche d'autres modes d'approvisionnement en eau

Les actions seront traitées par filière, fortement consommatrice d'eau : élevage, grandes cultures, viticulture, maraichage

- 3.1 Mobiliser les connaissances actuelles
- 3.2 Faire converger la recherche sur nos territoires
- 3.3 Diffuser les connaissances
- 3.4 Accompagner les projets des agriculteurs

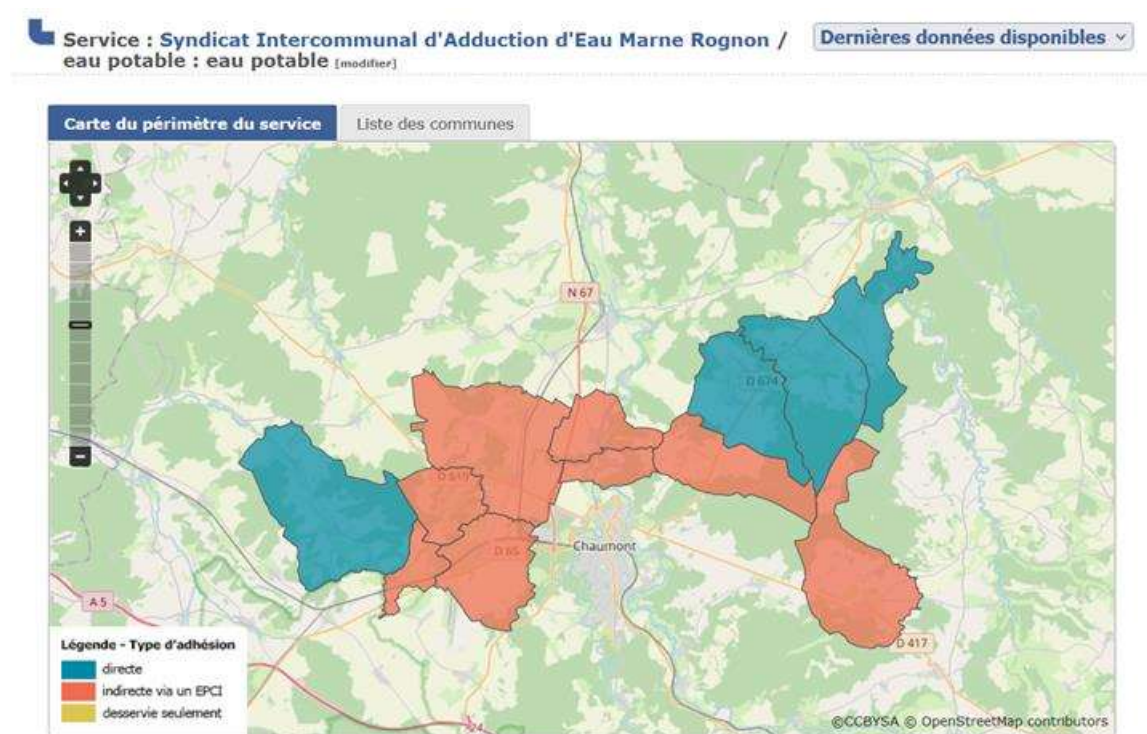
Action 4 : Coordonner le projet 10-52

- 4.1 définir une politique locale
- 4.2 Coordonner les actions menées

1.2. Territoire pilote 52

Territoire pilote haut-marnais : périmètre couvert par le **Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Marne Rognon**, qui intervient sur 12 communes et leurs communes associées, pour environ 1800 abonnés particuliers et environ 30 entreprises agricoles, principalement à orientation **élevage**. Cirey les Mareilles a été touché par un déficit en eau potable 2 années de suite, Autreville sur la Renne en 2019.

Objectif : mieux connaître les consommations en eau et les à-coups dans les besoins dans les **élevages**, pour limiter les tensions autour de **l'adduction en eau potable**. Partager les constats et les enjeux prospectifs concernant la ressource en eau. Mettre en œuvre des actions d'économie d'eau et/ou de recherche d'autres modes d'approvisionnement en eau.



Carte du SIAE Marne Rognon (Source : <https://www.services.eaufrance.fr/donnees/service/244294>)

Communes et villages adhérents au SIAEP Marne-Rognon : Brethenay, Buxières-lès-Villiers, Cirey-lès-Mareilles, Condes, Darmannes, Euffigneix, Jonchery (Jonchery, Laharmand et Sarcicourt), Mareilles, Le Puits des Mèzes (au sein de Biesles), Treix, Valdelancourt (au sein d'Autreville-sur-la-Renne), Villiers le Sec.

2. Méthode

2.1. Étapes prévues

0- Données générales. → A partir de l'automne 2021.

- Recherche d'exploitants ayant des solutions particulières (récupération d'eau et forages, ...) dans le département ou à l'étranger.
- Élaboration d'un questionnaire d'enquête à destination des exploitants (éleveurs) avec grille de positionnement de sa consommation (par rapport à une consommation théorique)

1- Rencontre du conseil syndical pour validation du projet. → 16 novembre 2021.

2- Recensement des agriculteurs du territoire- abonnés ; description fonctionnelle de la distribution pour compréhension des intervenants non spécialistes de l'adduction. (Consommations annuelles et journalières par secteurs, moyens de surveillance utilisés, capacité de détection des consommations anormales, etc)

3- Réunion des agriculteurs desservis par le SIAEP. Présentation globale de la démarche. Demande d'accord des agriculteurs pour récupérer les données de consommation/ facturation d'eau au près du syndicat. → 28 novembre 2022

4- Enquêtes (volontaires) dans les exploitations (élevage en priorité) réalisées par la chambre d'agriculture pour une connaissance des cheptels/matériels et pratiques de chacun. → fin 2022 – 1^{er} trimestre 2023

5- Mesures des consommations : dans le programme de travaux du syndicat, il est prévu que les exploitants agricoles (au moins les éleveurs) soient équipés de compteurs permettant la radio relève. Cela rend possible par un membre du syndicat la mesure de consommation d'eau des exploitations sur une durée donnée.

Protocole envisagé de mesures (à réaliser en 2024) :

a) en janvier, 4 jours de mesures de consommation sur 24 h. Ces mesures sont complétées par une vérification auprès des agriculteurs des types de consommations effectuées

b) de janvier à juin, 6 mois successifs de mesures mensuelles.

6- Retour croisé auprès des membres du syndicat avec les chiffres de l'enquête agricole mais aussi de d'une enquête globale, envisagée par le syndicat. → 20 avril 2023 : présentation aux agriculteurs, 10 mai 2023 : présentations aux élus du territoire.

7-Sur la base de l'expérience des enquêtes, des mesures et du travail de référence sur les solutions, la chambre d'agriculture élabore un diagnostic eau susceptible d'être déployé plus largement sur les exploitations de grandes cultures et les élevage des deux départements. → courant 2024

2.2. Enquêtes

Un support d'enquête a été construit à partir en particulier de l'expérience de la Chambre d'agriculture du Doubs.

L'enquête vise à estimer les consommations d'eau dans les élevages et dans un deuxième temps à estimer les volumes d'eau qui pourraient être substitué par de l'eau de pluie, avec estimation du volume de stockage d'eau optimum.

Les estimations des consommations d'eau sont basées sur les tables INRAE, en fonction du type d'animal (VL = vaches laitières), du la production de lait, et du type de ration :

Niveau de production laitière (litres/VL/an)	Type de ration	Consommation eau pour abreuvement litres/j/VL		
		Hiver	Printemp-Été	Pic estival
VL 6 000 litres/an	Ration humide	61	67	99
VL 6 000 litres/an	Ration sèche	97	102	135
VL 8 000 litres/an	Ration humide	77	83	115
VL 8 000 litres/an	Ration sèche	119	125	157
VL 10 000 litres/an	Ration humide	94	100	132
VL 10 000 litres/an	Ration sèche	142	147	180
Vache allaitante		45	70	75
Bovins >2 ans		40	60	65
Bovins 1 à 2 ans		35	40	45
Bovins <1 an		20	30	35

Les données collectées sont :

calcul

Niveau de production

Type d'alimentation

Période	lait vendu (l)	Ration simplifiée	Lait/vache sèche (kg/j)	MSI (matière sèchère ingérée)	% MS ration	MAT (% de MS)	MS fourrages	% MS ration	MAT (% de MS)	Part MS fourrages	besoin en eau journalier
Hiver	7500	VL affouragement sec	25,4	21,2	0,85	13,6	60%				113
Printemps-été	7500	VL affouragement sec	25,4	21,2	0,85	13,6	60%				119
Pic estival	7500	VL affouragement sec	25,4	21,2	0,85	13,6	60%				151

Effectif et catégorie d'âge

Présence dans les bâtiments

Abreuvement par l'adduction au pâturage

Non exploités		EARL DES RICHES MAREILLES	
TOIT	3500		m2
VL	130		
Bovin <1	50		
Bovins 1 à 2 ans	50		
Bovins >2 ans	50		
VA			

Présence bâtiment		Moyennes		Moyennes	
sortie	entrées	nbre jours été	nbre jours hiver	Prélevement charges été	été
U4	15/11	228	137	Où	119
U4	15/11	228	137	Non	30
U4	15/11	228	137	Non	50
U4	15/11	228	137	Non	60
U4	15/11	228	137	Non	70

Période affouragement + chard estival		
début	fin	consommation pic estival
15-juin	15-sept	151
15-juin	15-sept	5
15-juin	15-sept	5
15-juin	15-sept	5

Lavage eau potable

Lavage autre eau

	Abreuvement	Lavage	Total			
Besoin totaux théoriques eau annuels hors MAT	6606	741,6	7347	m3 annuels	20,13	m3/j
Lavage machines à traire - vaches - usées ce m3		511,6				
	6606	230,4	6836	m3 annuels	18,73	m3/j

BESOINS EN EAU

Activité	Effectif	Projeté dans le bâtiment											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
VI	200												
VI	200												
Général <18 ans	200												
Général 18-24 ans	200												
Général >24 ans	200												
Milieu <18 ans	200												
Milieu 18-24 ans	200												
Milieu >24 ans	200												

Information complémentaire pour les besoins :

- Leur position par rapport à l'axe :
- Type de relation des bâtiments :
- Affaiblissement thermique (enveloppe, fenêtres, etc.)
- Plancher ou terrasse anti :
- Ascenseur : Type de MS de la relation (en %)
- MSF (N de MS)
- Part des dortoirs dans le MS (en % de la MS)

Besoins pour lavage : traite, matériel, traitement

Besoins pour abreuvement

SYSTEMES D'ABREUVEMENT

1 - Dans les bâtiments :

Métiers	Type d'abreuvement	Abreuvement direct	Abreuvement indirect	Abreuvement mixte	Abreuvement externe	Abreuvement interne

2 - Au dehors :

Appareillement	Effectif moyen	MS de pour et de pour

Description des dispositifs d'abreuvement

Ambiance bâtiment

ADAPTATION DES BÂTIMENTS AUX CHALEURS ESTIVALES
(exemple pour un seul bâtiment, à compléter pour chaque bâtiment)

1 - Attributs liés au Bâtiment (nombre et catégorie d'App) :

2 - Toiture :

- Orientation de l'axe du toit :
- Matériau (Béton ciment, Eau-alu, tuiles, panneaux sandwich, ...)
- Isolation : oui / non
- Clouteur : oui / non
- Stratification : oui / non
- Surface en stratification : % de la surface
- Régulation homogène sur la toiture : oui / non

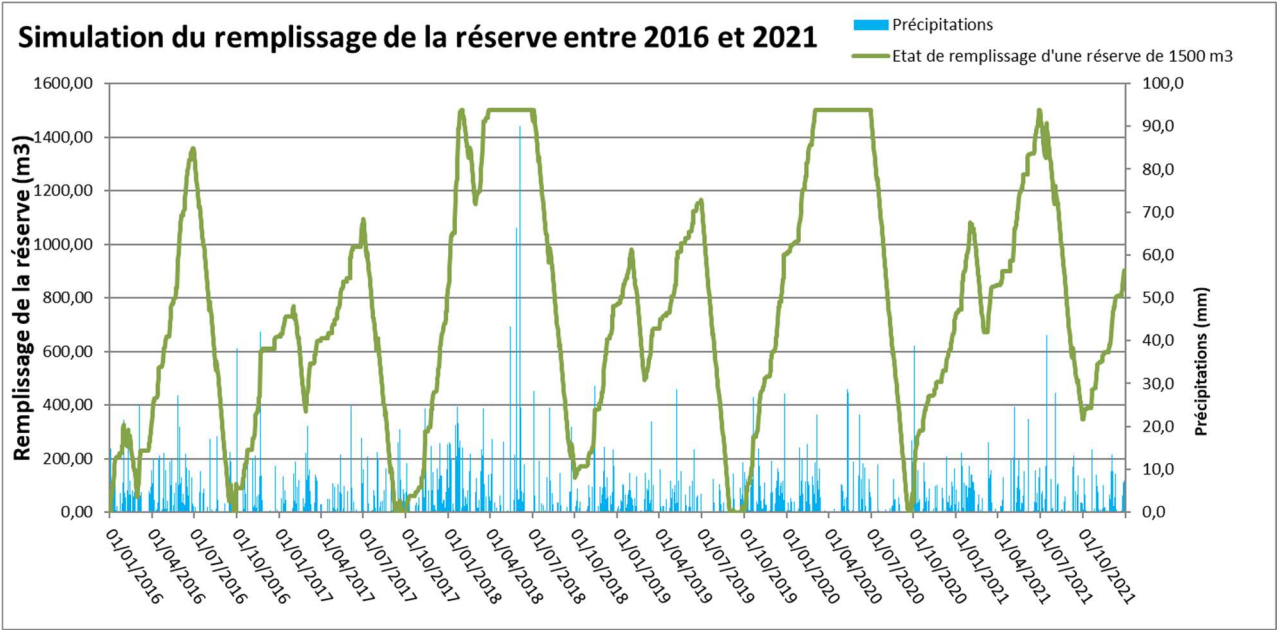
3 - Mur :

Orientation façade	Matériau (En base en base)	Épaisseur	Stratification	Surface en stratification	Corrosion (dans les années)
1					
2					
3					
4					

4 - Remarque : Reporter ici la désignation donnée à ce bâtiment dans le tableau des systèmes d'abreuvement

Lors de l'enquête, il est également prévu d'estimer les possibilités de récupérer l'eau des toitures des bâtiments pour la stocker et l'utiliser en remplacement d'eau de l'adduction.

Une feuille de calcul excel a été réalisée pour trouver l'optimum entre les pluies, la taille du stockage (et son coût) et un remplissage régulier de la réserve. Les graphiques qui en résultent permettent de visualiser la dynamique de remplissage en fonction du volume stocké.



Voir le support d'enquête en annexe.

2.3. Comparaison entre les estimations de consommation et les factures

A réaliser courant 2024

3. Résultats

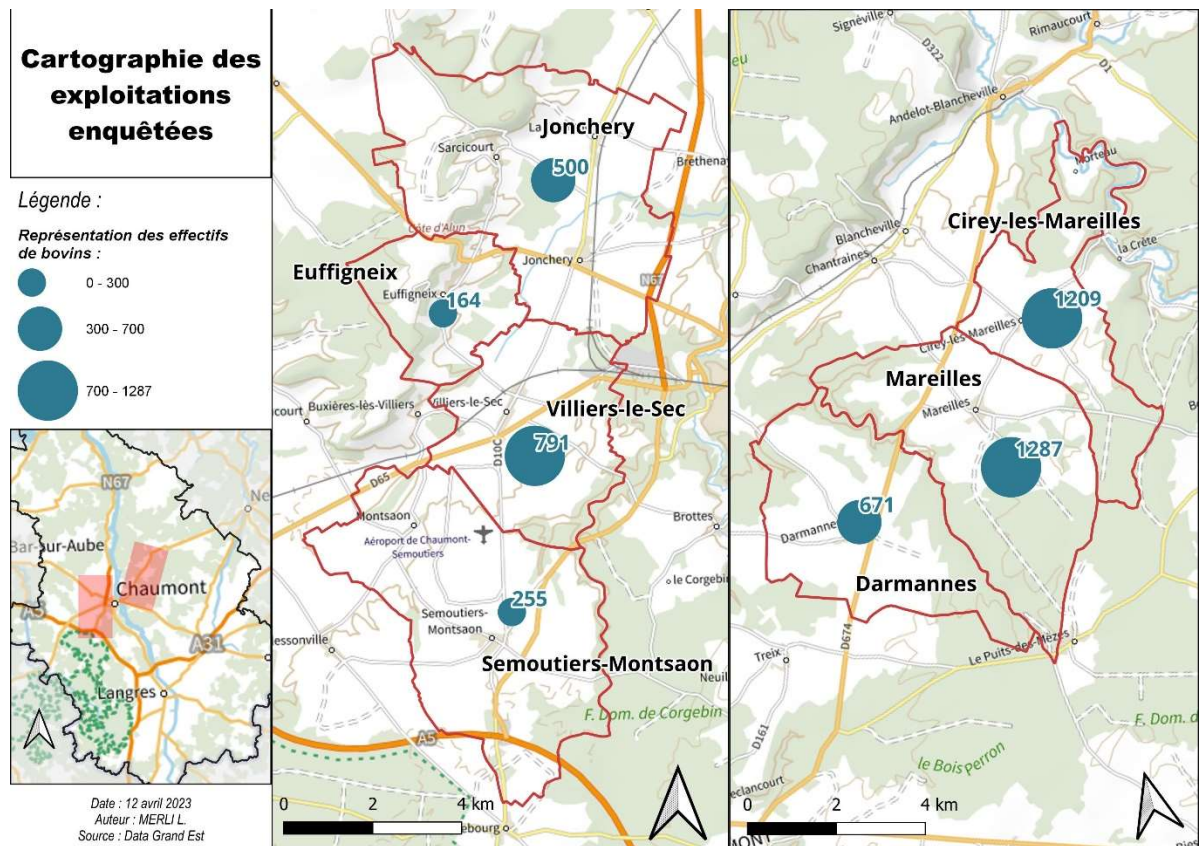
3.1. Enquête sur 18 élevages

3.1.1. Les élevages enquêtés

Les critères de sélection des exploitations à enquêter étaient :

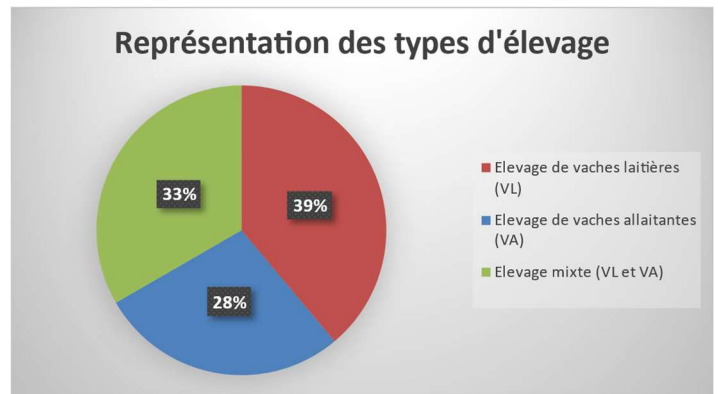
- Possession d'un compteur d'eau sur l'une des communes concernées par le périmètre du SIAEP Marne Rognon
- Elevages avec des bovins ou ovins avec au minimum vingt animaux

33 élevages ont été identifiés sur le secteur puis contactés pour participer à l'enquête. 18 élevages ont accepté de participer. Ils sont répartis sur l'ensemble du secteur :

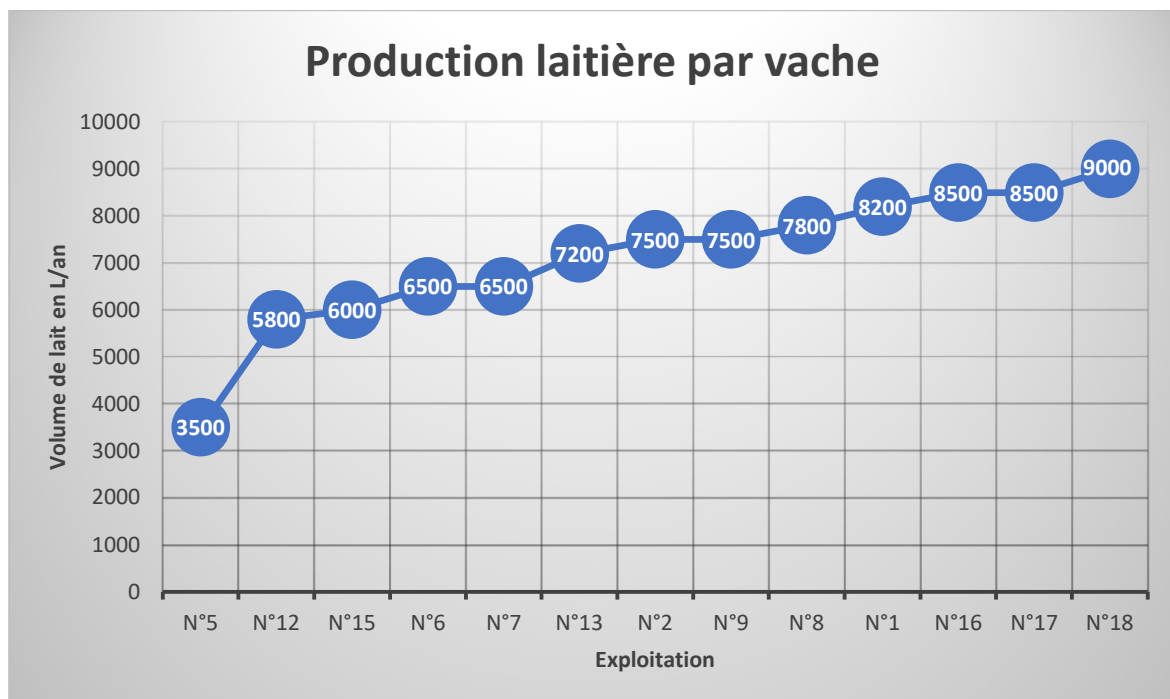


Les élevages enquêtés sont répartis de façon homogène :

- 7 sont 100% en vaches laitières (VL),
- 6 sont 100% en vaches allaitantes (VA),
- 5 sont mixtes (VL et VA).



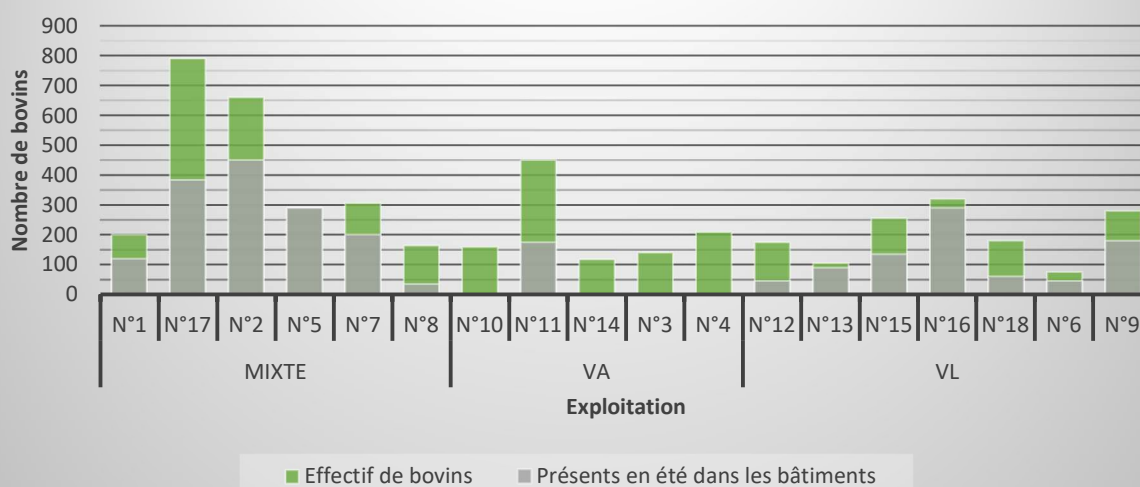
Parmi les 13 exploitations produisant du lait, les productions par vache laitière sont très variables :



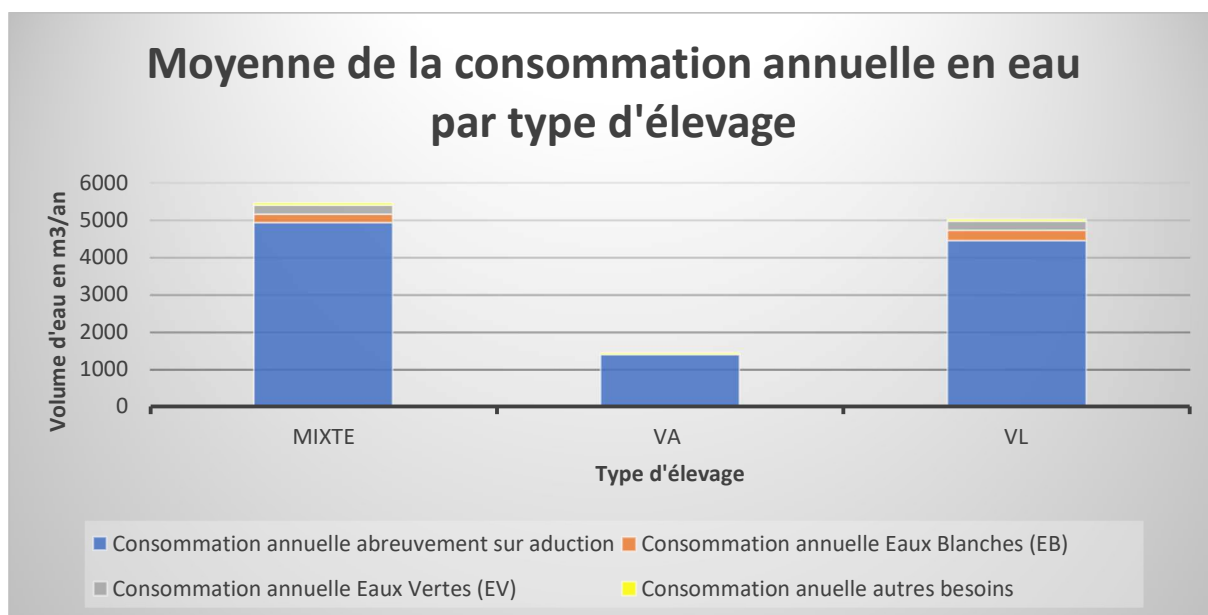
Le temps de présence des animaux dans les bâtiments diffère selon les systèmes d'exploitation :

- 61 % des bovins d'élevage mixte et de bovins VL sont présents dans les bâtiments en été
- 16% des bovins d'élevage de VA sont présents dans les bâtiments en été

Représentation bovins présents dans les bâtiments l'été par exploitation



3.1.2. Consommation d'eau dans les élevages

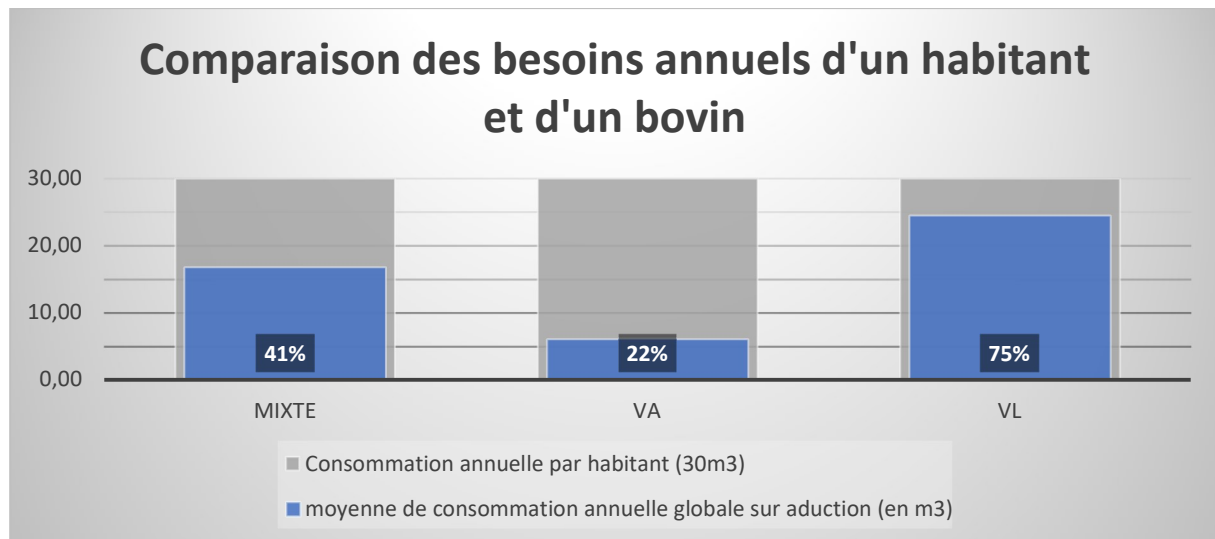


Les élevages enquêtés ont des besoins en eau d'adduction en moyenne autour de **4 175 m³ par an**. Au total, les besoins s'élèvent à **75 145 m³ par an pour les 18 élevages enquêtés**.

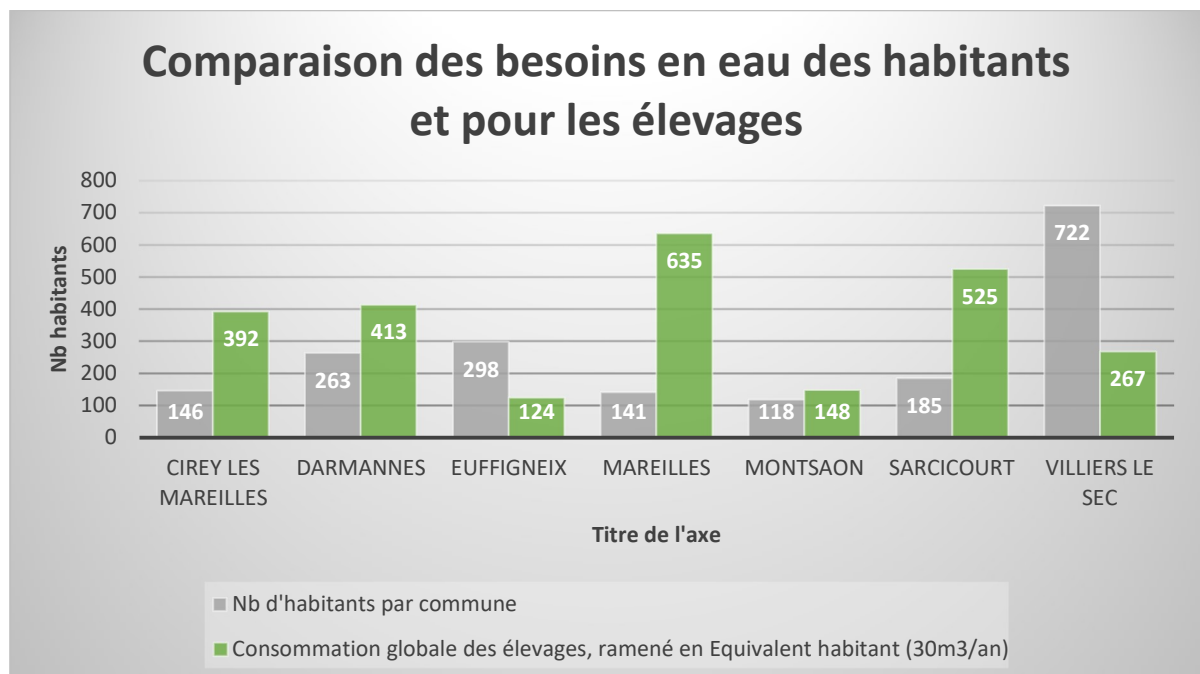
Le minimum est de 350 m³/an pour un élevage de 80 vaches allaitantes, et le maximum est de 11 000 m³/an pour un élevage de 240 vaches laitières. Les élevages allaitants consomment en moyenne 1 449 m³/an et les élevages laitiers en moyenne 5 018 m³/an.

Annuellement, les troupeaux 100% en vaches laitières ont une consommation proche de 25 m³ par bovin. Les troupeaux 100% allaitants ont une consommation annuelle proche de 6 m³ par bovin. Ces valeurs ont été obtenues en divisant la consommation globale annuelle par le nombre d'animaux présents (vaches productrices et la suite : les veaux, génisses, mâles...).

En comparant à la consommation moyenne d'un habitant, de l'ordre de 30 m³/an, on obtient ce ratio : dans les systèmes vaches laitières, un bovin consomme l'équivalent de 75% des besoins d'un habitant.

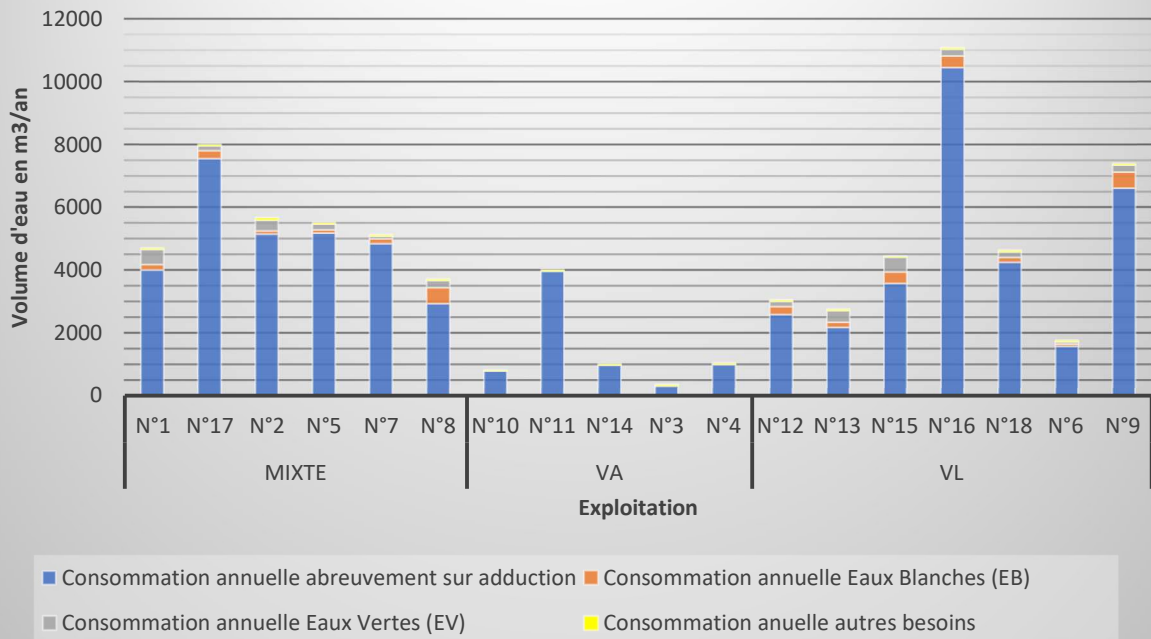


Sur ce territoire rural, les consommations d'eau par les élevages sont loin d'être négligeables par rapport aux consommations domestiques. En considérant qu'un habitant consomme 30 m³/an, si on divise les besoins en eau des élevages par 30 m³, on obtient les besoins en eau des élevages en équivalents habitants. Ainsi, sur Mareilles, la présence des élevages équivaut à 635 habitants supplémentaires, comparés aux 141 réels habitants humains de la commune.



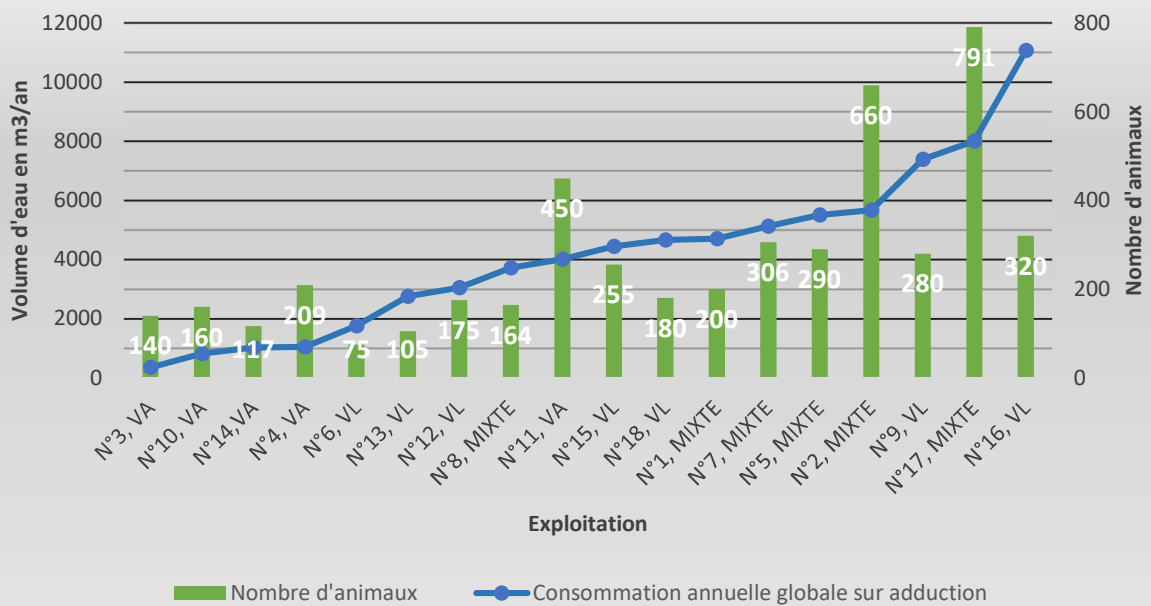
La principale consommation d'eau dans les élevages est pour **l'abreuvement des animaux, à plus de 90%** de l'eau consommée.

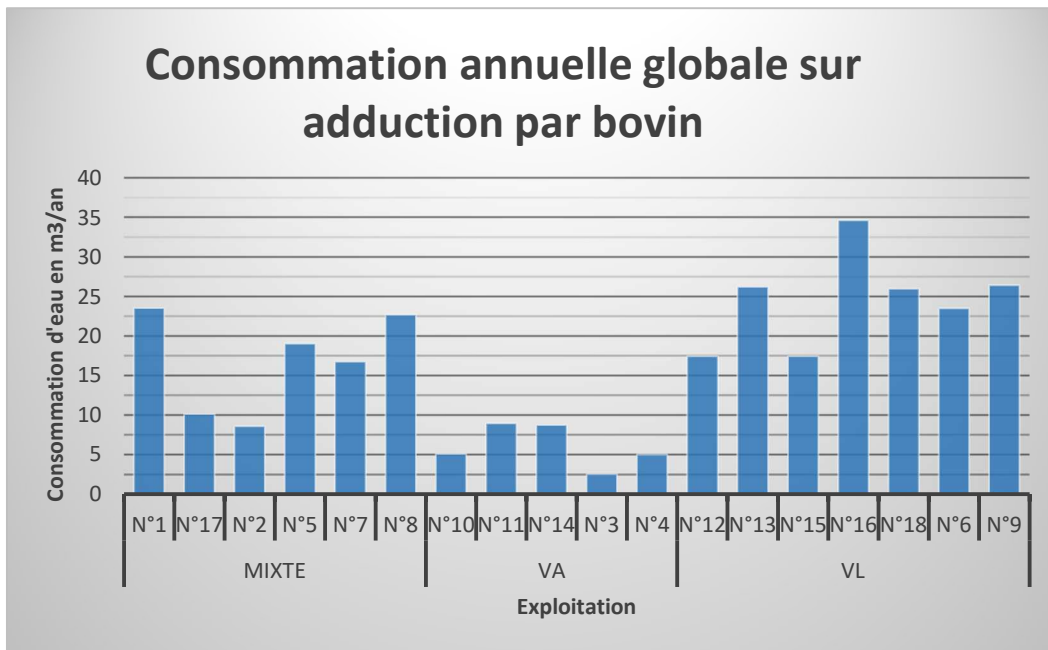
Description de la consommation annuelle en eau



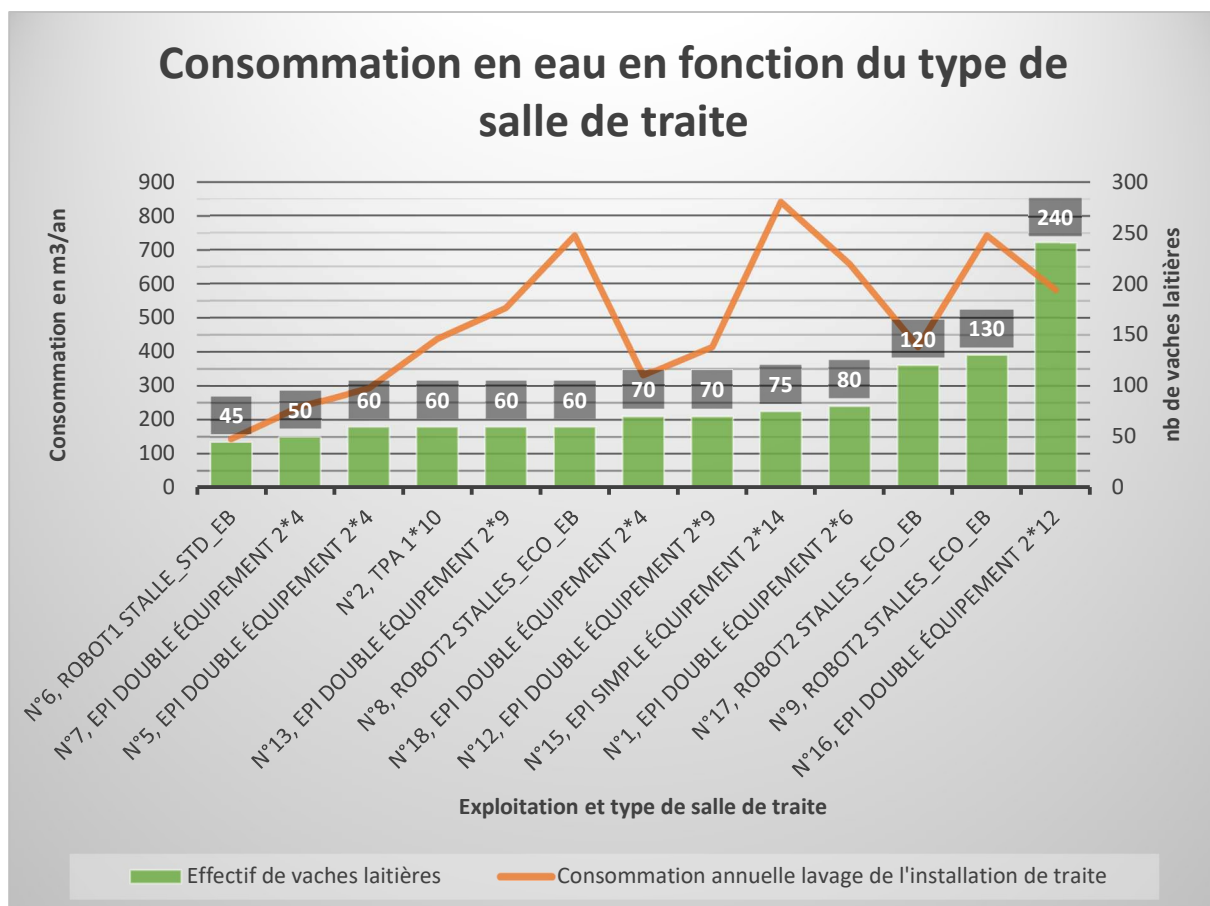
Elles s'expliquent par le nombre d'animaux présents sur les exploitations (histogramme vert avec valeurs en blanc) :

Consommation annuelle en eau en fonction du nombre d'animaux

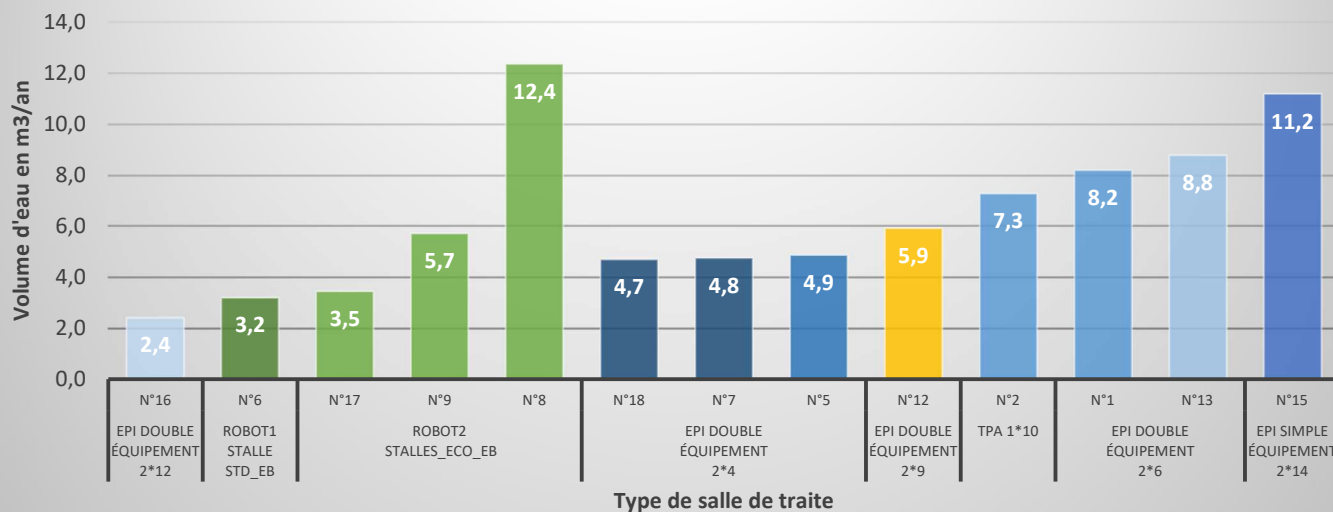




Dans les élevages laitiers, selon les installations de traite, les consommations d'eau varient :

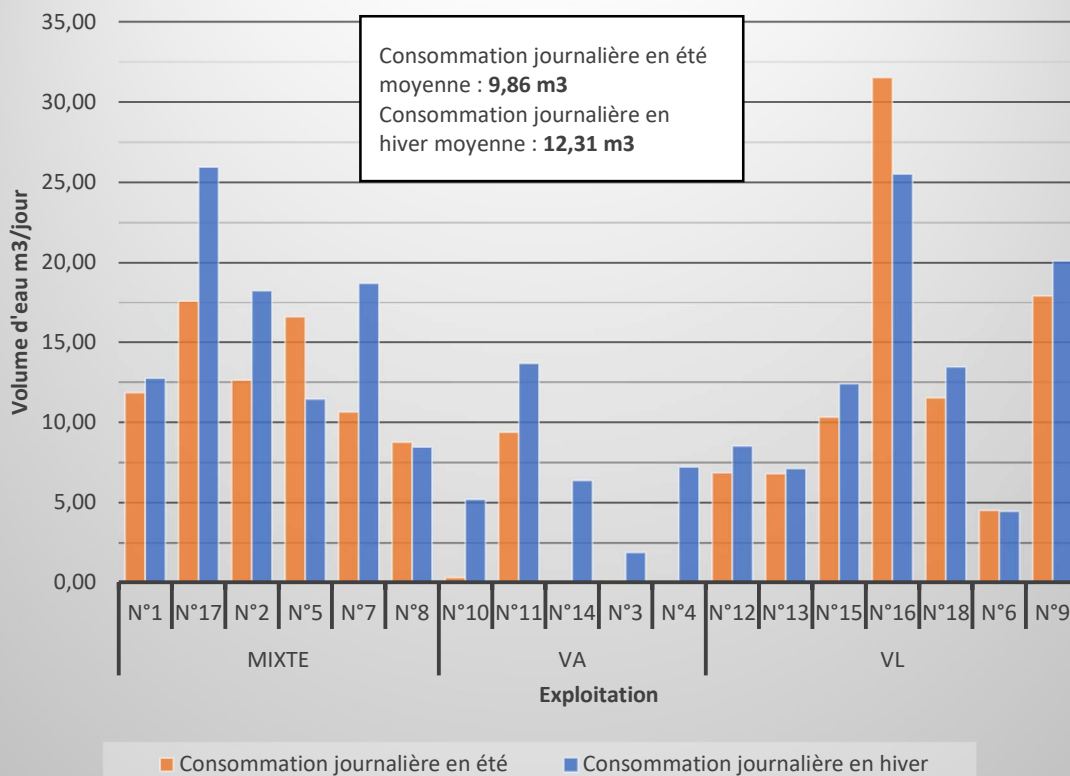


Consommation annuelle moyenne d'eau d'une vache pour le lavage de la salle de traite



En fonction des systèmes, si les animaux restent toute l'année dans les bâtiments, ou s'ils sortent dans des pâtures l'été, les consommations varient entre l'été et l'hiver.

Consommation journalière en eau



Systèmes	Consommation moyenne en été (m3/j)	Consommation moyenne en hiver (m3/j)
Mixte	13,01	15,94
VA	1,98	6,88
VL	12,79	13,09
Au global	9,86	12,31

3.1.3. Une exploitation qui récupère les eaux de pluie

Lors des enquêtes, nous avons découvert que l'une des exploitations était déjà équipée avec une réserve qui collecte les eaux des toitures.

Caractéristiques de l'exploitation n°11 :

- 100 vaches allaitantes avec veaux présents dans les bâtiments du 15/11 au 15/03
- 50 génisses de 1 à 2 ans : 50% présentent toute l'année dans les bâtiments, et 50% dans les bâtiments du 01/11 au 01/04
- 50 génisses de plus de 2 ans dans les bâtiments du 01/11 au 01/04
- 150 taurillons présent toute l'année en bâtiment

Les bovins à l'engrais sont en ration sèche. Le reste des rations est basé sur de l'ensilage et pâturage.

Equipements de stockage des eaux :

- Une cuve de récupération de 75m³ pour l'eau de lavage matériel et remplissage pulvérisateur.
- Une fosse de 150m³ couverte collectant les eaux de toiture de deux bâtiments et utilisée pour l'abreuvement des animaux. Il s'agit de l'ancienne fosse à lisier qui a été nettoyée et équipée une fois l'élevage laitier arrêté.

Besoins annuels pour l'abreuvement : 3966m³ soit en moyenne 11m³/jour (9.4m³/j en été et 13.7m³/j en hiver).

Situation actuelle : 150 m³ de stockage utilisé toute l'année ce qui correspond à un volume substitué estimé à 1500m³/an (38% des besoins) mais pas plus de 10-15 jours d'autonomie en été.

Projet : augmenter la capacité de 250 m³ pour atteindre 500 m³ de stockage d'eau. En arrêtant l'abreuvement courant mars on peut arriver avec une cuve pleine pour le 01/07 tous les ans (plus tôt les années pluvieuses) et on arriverait à abreuver les animaux du 01/07 jusqu'à fin septembre avec le stockage. Si on reste en fonctionnement comme aujourd'hui on substitue environ 2000m³ mais on n'est pas autonome en été.

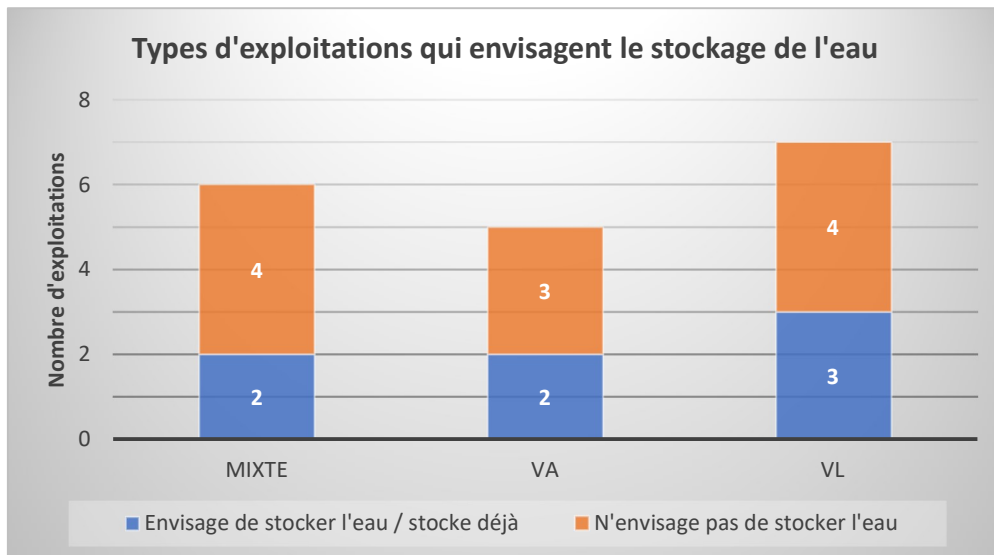
3.2. Les enseignements sur la consommation d'eau réelle dans les élevages

A réaliser en 2024.

3.3. Les projets des éleveurs

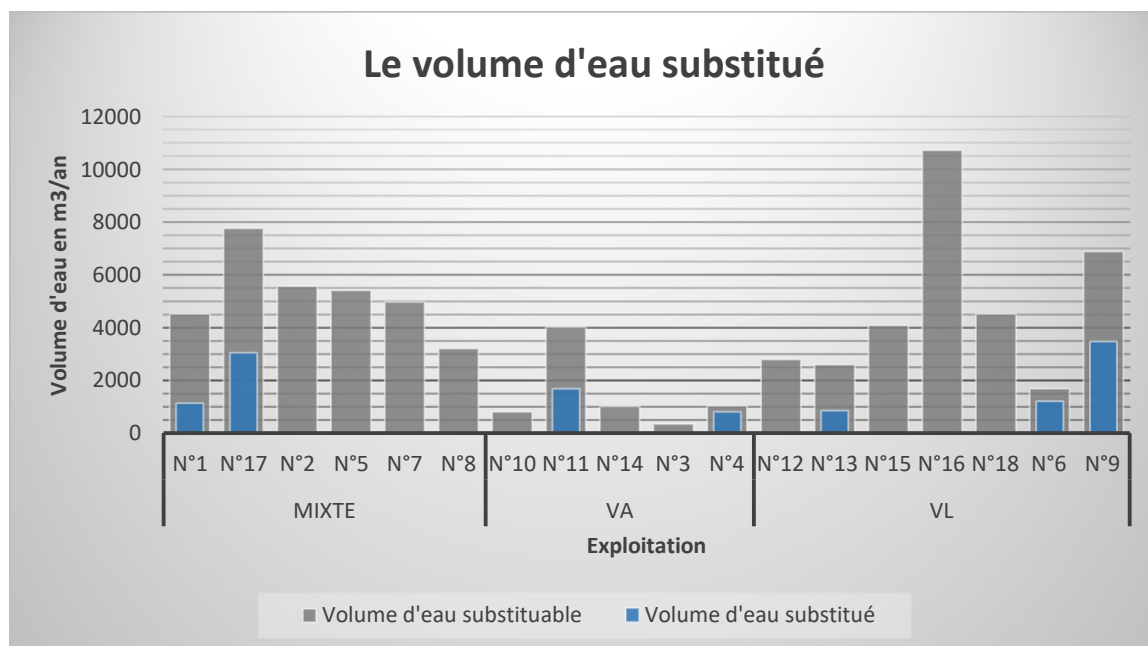
Premières réflexions sur d'éventuels investissements : des sous-compteurs dans les fermes sur des postes à isoler (par exemple sur le bloc traite) pourraient constituer un premier pas.

Projets de stockage d'eau de pluie : 6 sur les 18 enquêtées envisagent de s'équiper pour stocker de l'eau de pluie et l'utiliser à la place de l'eau d'adduction. 1 exploitation est déjà équipée.



A partir des simulations des consommations propres à chaque élevage, couplées avec les historiques des précipitations, et les surfaces de toitures potentiellement récupérables, le volume substituable et le volume substitué sont estimés.

- **Volume d'eau substituable** : Volume total d'eau utilisé (annuelle), hors lavage sanitaire de la salle de traite (eau en contact avec le lait)
- **Volume d'eau substitué** : Volume d'eau qui est remplacé par le stockage de l'eau de pluie



4. Communication

4.1. 28 novembre 2022 : information des agriculteurs



En présence du président du Syndicat, présentation aux agriculteurs du secteur du projet VISI EAU, et en particulier des enquêtes prévues sur leurs exploitations. 10 éleveurs ont participé à cette réunion.

4.2. 20 avril 2023 : restitution des résultats aux agriculteurs

Les analyses des enquêtes sont présentés devant 5 éleveurs et au président du Syndicat. Les agriculteurs sont les premiers surpris par la proportion d'eau utilisée pour l'abreuvement du bétail. Ils n'en avaient pas conscience.

4.3. 10 mai 2023 : présentation des résultats aux élus du territoire

Dans le cadre des animations TERRALTO portées par les Chambres d'Agriculture de l'Aube et de la Haute-Marne à destination des élus des territoires, le thème retenu pour le printemps 2023 a été les aspects quantitatifs de l'eau », avec mise en avant des réalisations VISI EAU sur le département de la Haute-Marne.

Lieu de visite : l'EARL de BUEZ, à Mareilles. C'est l'un des 18 élevages qui a été enquêté dans le cadre de VISI EAU, sur le territoire pilote. L'exploitation a déjà un système de récupération des eaux de pluies.

Une vingtaine de participants ont participé à la visite.



A cette occasion, un flyer présentant les avantages et inconvénients des différents types de stockage d'eau de pluie a été réalisé et distribué, puis mis à jour avec les mouvements de personnel. Le document est sur le site Internet de la Chambre d'agriculture et en annexe.



Cible de l'animation : les maires du territoire du Barrois au Bassigny, les présidents des communautés de communes de tout le département, les syndicats des eaux du département, les agriculteurs « leaders » (présidents de CUMA, de groupes innovants, responsables d'OPA, comme les syndicats agricoles, les coopératives...). Les collaborateurs Chambre du territoire sont également invités.

Déroulé :

Circuit sur l'exploitation, avec 4 ateliers permettant d'aborder les sujets suivants, avec présentation puis échange avec les participants. Des supports de type affiche ont été créés pour l'occasion (voir en annexe)

Horaire	Lieu	Sujet	Intervenants
17h – 17h30	N°1 : L'un des bâtiments de stockage	Introduction, présentation de l'animation, Présentation de l'exploitation	Bernard Flammarion (élu CA52 en charge de l'eau) M. Depaillat (président du SIAE Marne Rognon) EARL de Buez
17h30 – 17h50	N°2 : Près du stockage d'eau	Présentation de VISI EAU, enquêtes dans les élevages, stockages d'eau	Cécile Déchaux, responsable métiers eau, Stéphane Le Rousic, conseiller bâtiments
17h50 – 18h10	N°3 : Près des outils de travail du sol	Pratiques agronomiques vertueuses pour le stockage d'eau dans le sol (non labour, couverture du sol...)	Rémi Rescoussié, conseiller agro, et Léa Prévot, apprentie
18h10 – 18h30	N°4 : dans bâtiment des vaches	Réponses aux questions fréquentes : : que faire pour créer un forage ? que faire pour créer une mare ?	DDT52 : Laurent Liouville et Tatiana Gontier
18h30 - ...	N°1	Pot de l'amitié	

Annexes

- Modèle du questionnaire
- Flyer stockage de l'eau
- Panneaux présentés le 10/05/2023

PROGRAMME VISI'EAU

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE

EXPLOITATION :

Adresse :

Téléphone :

Mail :

Date de l'enquête :

PROVENANCE DE L'EAU

Lister les installations reliées à chaque source d'alimentation en eau

Adduction :

.....
.....
.....
.....

Forage :

.....
.....
.....
.....

Récupération d'eau de pluie :

.....
.....
.....
.....

Cours d'eau (pâturages) :

.....
.....
.....
.....

BESOINS EN EAU

1 – Abreuvement :

Animaux	Effectif		Présence dans le bâtiment														
			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
VL		24h															
		.....h															
VA		24h															
		.....h															
Génisses <1an		24h															
		.....h															
Génisses 1-2 ans		24h															
		.....h															
Génisses >2ans		24h															
		.....h															
Mâles <1an		24h															
		.....h															
Mâles 1-2 ans		24h															
		.....h															
Mâles >2ans		24h															
		.....h															
		24h															
		.....h															
		24h															
		.....h															

Information complémentaire pour les laitières

- Lait produit par VL en l/an :
- Type de ration des laitières :
 - Affouragement humide (ensilage herbe, maïs)
 - Affouragement sec
 - Pâturage ou fourrage vert
- *Facultatif* : Taux de MS de la ration (en %) :
- MAT* (% de MS) :
- Part des fourrages dans ration (en % de la MS)* :

2 - Installation de traite

- Type d'installation :

- Lactoduc :m
- EPI : (simple ou double ligne, nb de postes)
- TPA (simple ou double ligne, nb de postes)
- ROTO :places
- ROBOTS : robots de la marque :

- Lavage de l'installation :

Volume d'eau de lavage de l'installation : litres/jours

Recyclage des eaux de rinçage : oui non

- Lavage des sols :

	Raclage des bouses (cocher si oui)	Lavage (cocher si oui)	Fréquence de lavage	Surface (en m ²)
Quais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Aire d'attente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Equipement pour le lavage :

Jet d'eau



« Karcher »



Lance incendie



autre

3 – Nurserie :

Lait en poudre :

Lait des VL :

Distributeur Automatique de Lait : nombre de stalles :

4 – Consommations autres (lavage matériel, traitements phytos, arrosage, brumisation,) :

.....

.....

SYSTEMES D'ABREUUREMENT

1- Dans les bâtiments :

Bâtiment	Type d'abreuvoir	Dimension Long x larg	Hauteur d'eau	Nom bre	Fréquence de lavage	Utilisation estivale	Observation de fuites
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2- Au pâturage :

	Approvisionnement	Effectif moyen	Nb de jour à sec avec transport d'eau à la pâture

ADAPTATION DES PATURAGES AUX CHALEURS ESTIVALES

Si pâturage des VL :

- Accès permanent à la stabulation : oui non

- Présence de point d'abreuvement dans la pâture : oui non

- Distance maxi entre point d'abreuvement et stabulation :m

- Présence de zones d'ombre dans la pâture : oui non

Si oui de quel type :

Surface adaptée à l'effectif ?

Pâturages autres animaux :

- Présence de zones d'ombre dans la pâture : oui non

Si oui de quel type :

Surface adaptée à l'effectif ?

TYPES DE STOCKAGE D'EAU DE PLUIE

Atouts/faiblesses, coûts des stockages possibles

CONTACT pour plus de renseignements



Stéphane LE ROUSIC

Conseiller bâtiments

06 29 34 36 79

slerousic@haute-marne.chambagri.fr



TYPES DE STOCKAGE D'EAU DE PLUIE

Atouts/faiblesses, coûts des stockages possibles



“ Ensemble, osons l'eau autrement ! ”

STOCKAGE D'EAU DE PLUIE

1 - STOCKAGE EN BÉTON (cuve)

~ 200 €/m³



POINTS FORTS

- Cuve enterrée
- Température stable de l'eau
- Évite le développement des algues
- Grande résistance dans le temps
- Nettoyage facile

POINTS FAIBLES

- Coût élevé
- Limité en termes de gros volumes

3 - POCHE DE STOCKAGE

~ 40 €/m³



POINTS FORTS

- Coût abordable
- Facile à mettre en place
- Eau à l'abri de la lumière

POINTS FAIBLES

- Pas de possibilité de nettoyage
- Grande emprise
- Augmentation de la température de l'eau en été
- Limitée en termes de gros volumes

2 - LAGUNE ÉTANCHE (bassin en bâche étanche)

~ 20 €/m³



POINTS FORTS

- Coût abordable
- Peut être nettoyée
- Peuvent être de plusieurs types :
 - A ciel ouvert
 - Couverte (difficulté de nettoyage)
- Possibilité de stockage de gros volumes (>1000 m³)

POINTS FAIBLES

- En contact avec l'extérieur
- Évaporation
- Développement d'algues
- Augmentation de la température de l'eau en été

4 - CUVE DE STOCKAGE MÉTALLIQUE (structure métallique avec bâche étanche à l'intérieur)

~ 70 €/m³



POINTS FORTS

- Rapport qualité/ prix
- Possibilité de couverture
- Eau à l'abri de la lumière
- Facile à nettoyer
- Emprise moins grande

POINTS FAIBLES

- Augmentation de la température de l'eau en été
- Limitée en termes de gros volumes



CONDITIONS

Impératif de filtrer l'eau avant le stockage. Stocker l'eau la plus propre possible



Traitement obligatoire de l'eau avant distribution aux animaux : ~ 5000€ pour un système de traitement



“ Ensemble,
osons l'eau
autrement! „



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUBE & HAUTE-MARNE

“ Ensemble,
osons
autrement! „



VISI EAU 10-52 : ANTICIPER LE MANQUE D'EAU

Projet porté par les
Chambres d'agriculture de
l'Aube et de la Haute-
Marne

Deux territoires pilotes



Nos actions

- **Expérimenter** sur les territoires pilotes pour **connaître** la consommation en eau et les besoins des irrigants
- **Sensibiliser** aux enjeux d'économie d'eau
- **Mettre en œuvre** des actions d'économie d'eau et de **recherche** d'autres modes d'approvisionnement en eau
- **Communiquer** sur nos actions et partager les constats avec les acteurs agricoles



“ Ensemble,
osons l'eau
autrement! „



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUBE & HAUTE-MARNE

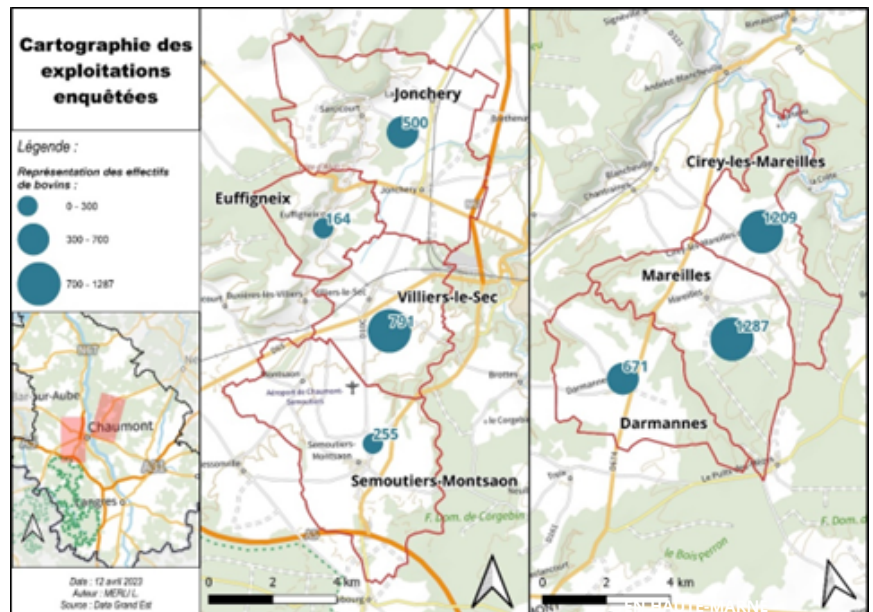
“ Ensemble,
osons
autrement! „



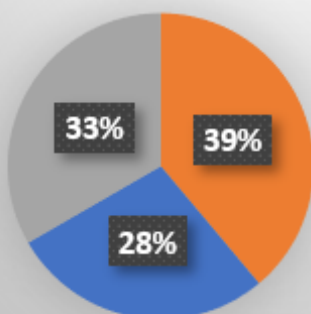
RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

« CONSOMMATION EN EAU DES EXPLOITATIONS AGRICOLES »

18 exploitations enquêtées sur 7 communes



Représentation des types d'élevage



- Elevage de vaches laitières (VL)
- Elevage de vaches allaitantes (VA)
- Elevage mixte (VL et VA)



“ Ensemble, osons l'eau autrement! „



AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUBE & HAUTE-MARNE

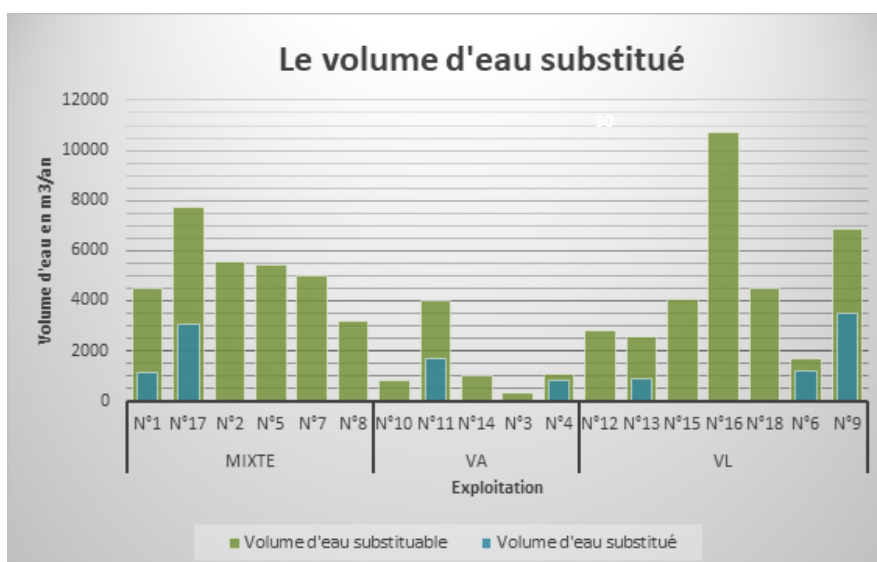
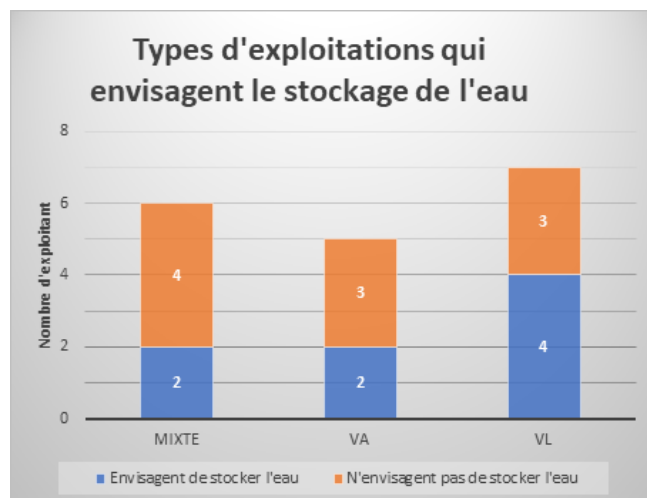
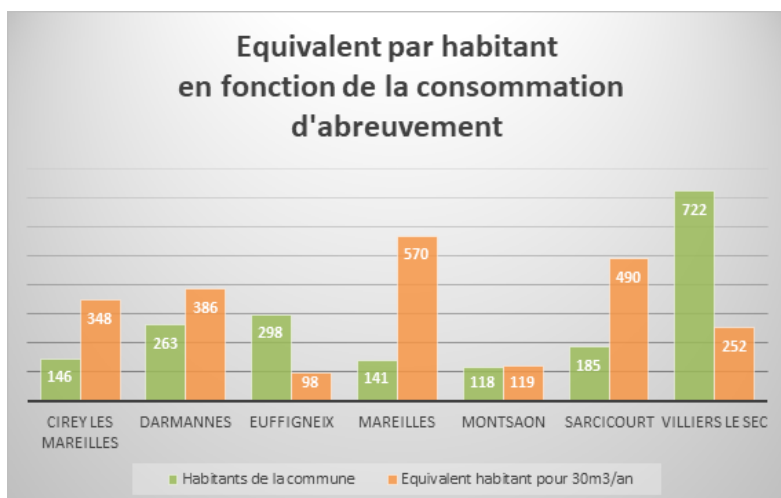
“ Ensemble, osons autrement! „



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

« CONSOMMATION EN EAU DES EXPLOITATIONS AGRICOLES »

**Consommation principale :
abreuvement sur adduction (90%)**





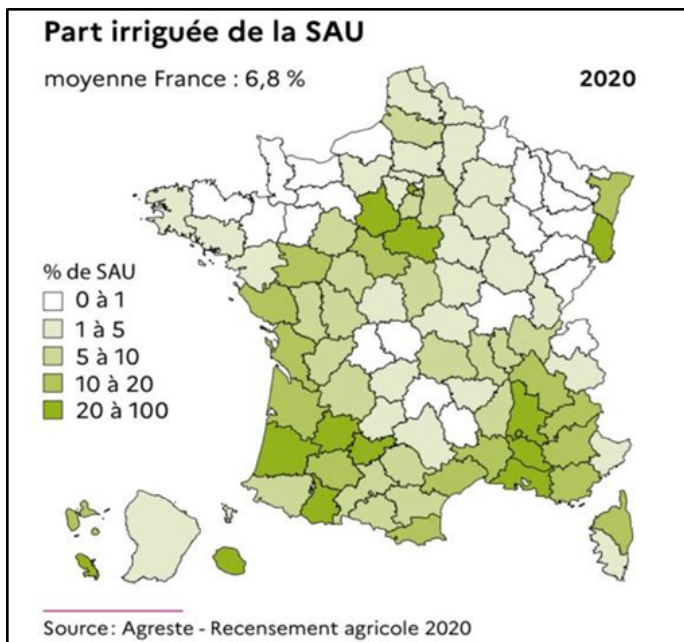
“ Ensemble,
osons l'eau
autrement! „



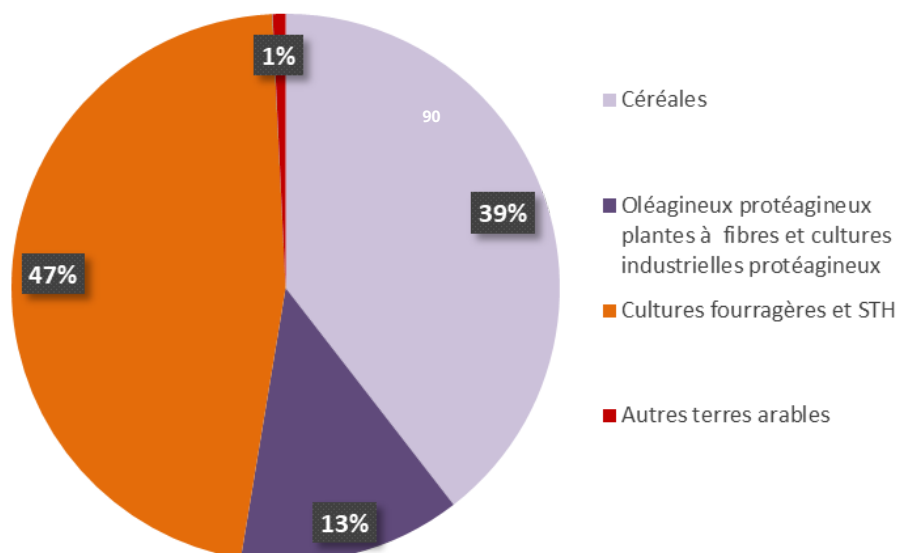
**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUBE & HAUTE-MARNE

“ Ensemble,
osons
autrement! „

RECENSEMENT DES PRATIQUES/CULTURES



Répartition des terres arables en Haute-Marne - RGA 2020





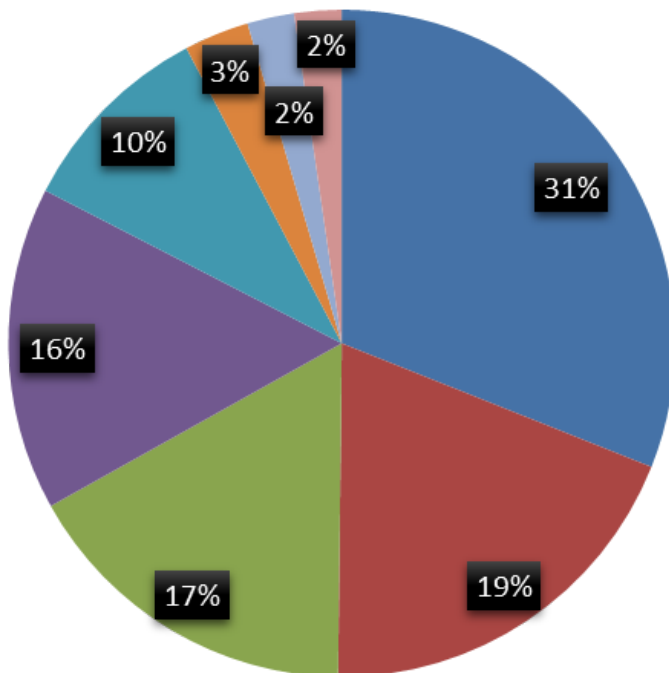
**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUBE & HAUTE-MARNE

**“ Ensemble,
osons
autrement! ”**



RECENSEMENT DES PRATIQUES/CULTURES

**Détail de l'occupation des terres
arables en Haute-Marne - RGA 2020**



- Prairies permanentes productives (pâturages et prés)
- Blé
- Orge et escourgeon
- Cultures fourragères
- Oléagineux (y c. semences)
- Protéagineux et légumes secs (y c. semences)
- Maïs grain et maïs semence
- Autres cultures arables



“ Ensemble,
osons l'eau
autrement! „



**aGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUBE & HAUTE-MARNE

“ Ensemble,
osons
autrement! „



PRATIQUES RETENANT L'EAU DANS LES SOLS



90

48