

➤ Panorama de la Reut en France en 2022



Rémi LOMBARD-LATUNE, Margot BRUYERE

UR REVERSAAL, INRAE
Atelier Technique EPNAC REUT

➤ Méthodologie de l'étude



<https://www.cerema.fr/fr/actualites/panorama-francais-reutilisation-eaux-usees-traitees-3>



- Ministères : MTE/DEB, Santé/AC/DGS
- Agence de l'Eau (LB, AG), OFB
- Département : CG Hérault ; DDT Maine et Loire, Nord, Dordogne, Jura ; DDTM Loire-Atlantique ; DEAL Mayotte ; DREA Puy-de-Dôme, SATESE Pyrénées Orientales, Maine et Loire, Meuse, Ain, Finistère ;
- Recherche publique : INRAE

Enquête 1

Enquête 2

Services de l'Etat
(DDT, DDTM, DEAL)
+ étude Occitanie

95 réponses /101

MOA de projets de
REUT

34 réponses /104

➤ Méthodologie de l'étude

Ce panorama est une image imparfaite d'une partie des pratiques de REUT sur le territoire

Limites

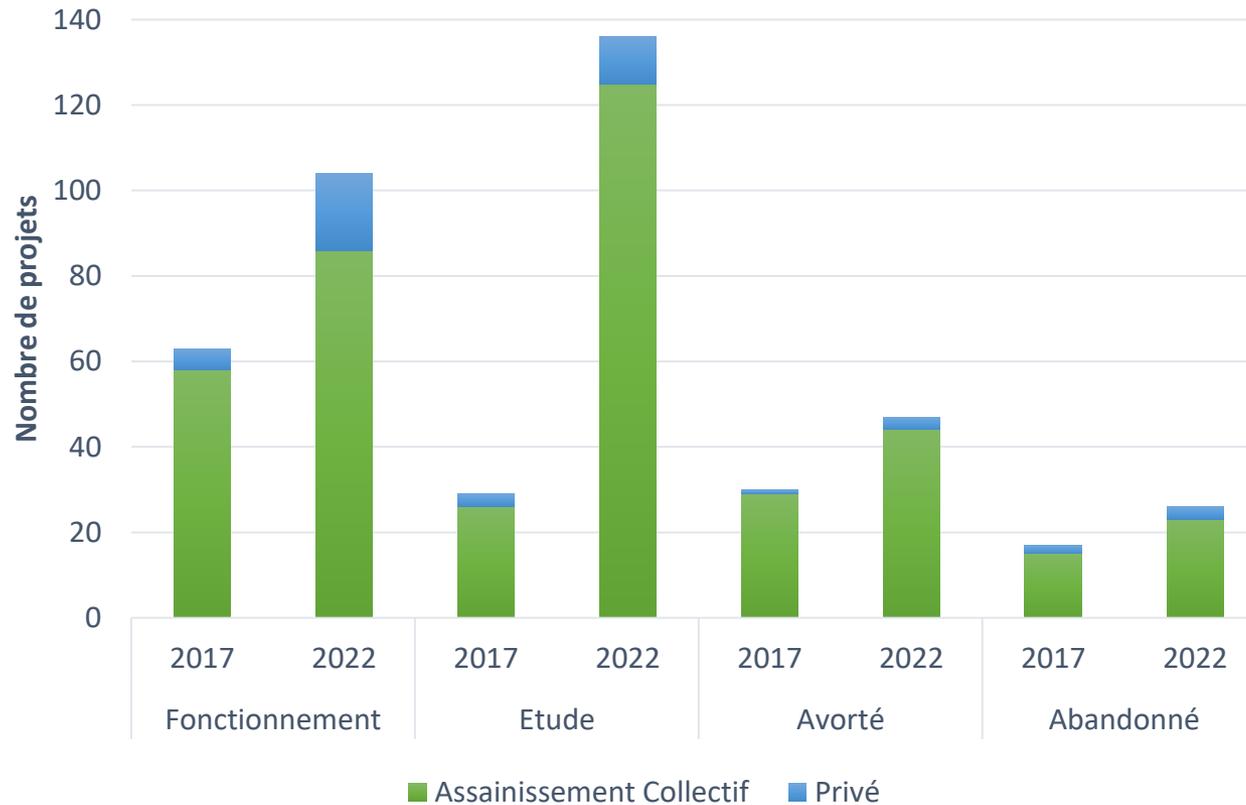
- février 2021 – juin 2022
- Prisme des services de l'Etat : projets sur le domaine privé mal recensés, Reut informelle, *de facto* ...
- Peu de projets sont connus de manière détaillée

Le panorama vise à

- **l'exhaustivité sur les projets fonctionnels** disposant d'une autorisation préfectorale
- une **quasi exhaustivité sur les projets abandonnés**
- un recensement probablement **incomplet des projets avortés**
- un recensement **incomplet des projets en cours d'étude**.

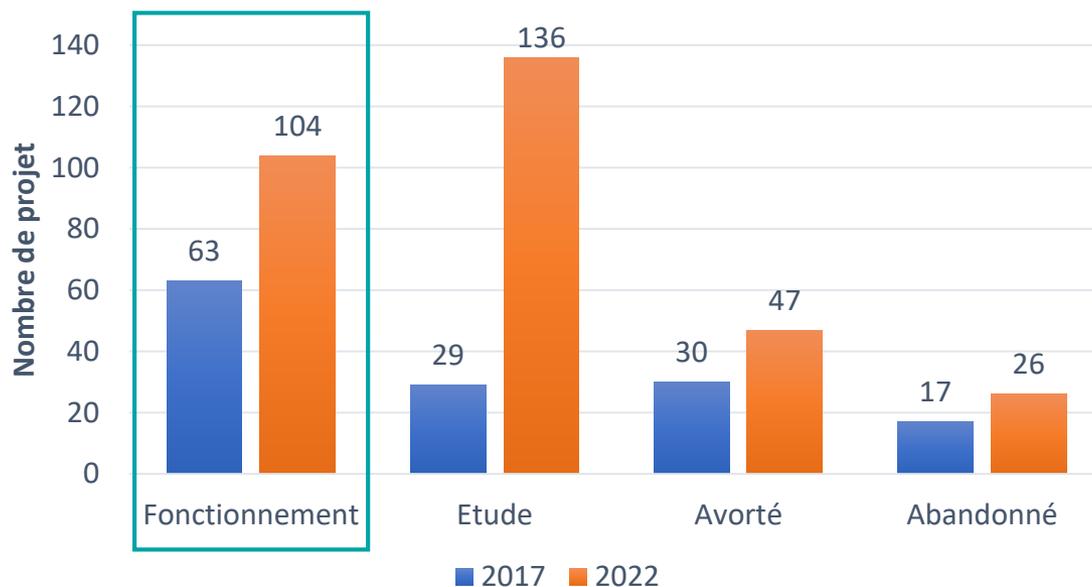


➤ Evolutions entre les 2 études

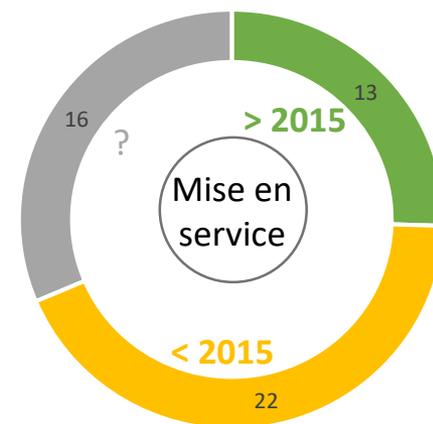


➤ Evolutions entre les 2 études

Une augmentation du nombre de projets en fonctionnement en trompe l'œil



- Projets en fonctionnement + 65%
- ➔ Meilleure connaissance des projets
- ➔ 13 projets sont entrés en fonctionnement après 2015
- ➔ 1 seul nouveau projet de Reut agricole

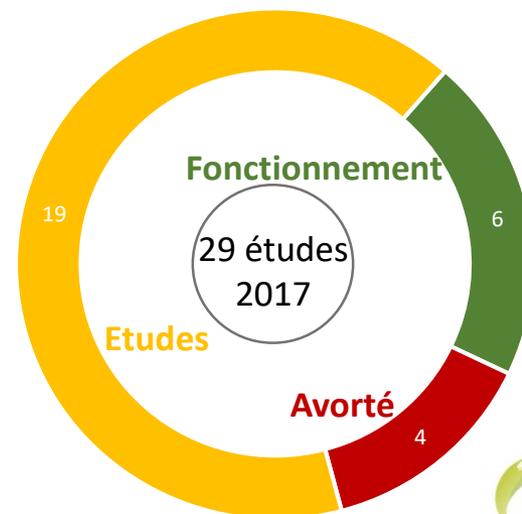


➤ Evolutions entre les 2 études

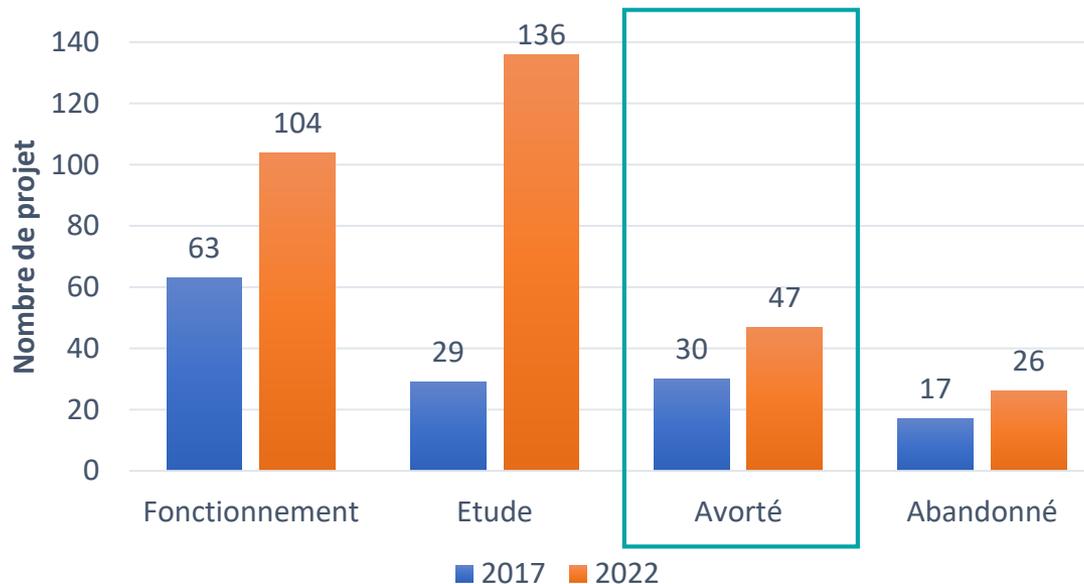
Des études longues et délicates



- Projets à l'étude + 370 %
 - ➔ Intérêt croissant pour la Reut
 - ➔ Mais biais méthodologique (étude Occitanie)
 - ➔ Phase d'étude : longue et délicate



➤ Evolutions entre les 2 études



- Projets avortés + 55 %

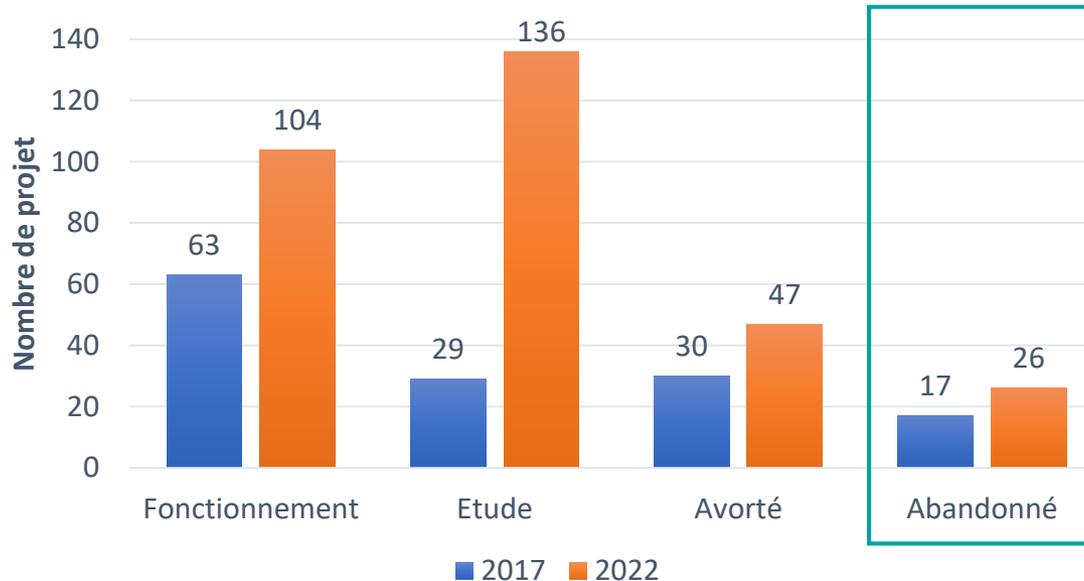
→ Seuls 4 projets avortés / 17 avaient été identifiés comme étant en phase d'étude en 2015-2017

→ Fiabilité des données sur les projets en étude limitées

→ Nombre de projets avortés > nombre de nouveaux projets en fonctionnement sur 2017 - 2022

➤ Evolutions entre les 2 études

Une durabilité qui pose question



- Projets abandonnés + 50 %

→ 7 en fonctionnement en 2017, 2 hors périmètres (DOM)

→ 4/7 projets agricoles (pâturage, fourrage, maraîchage), STEU < 5 000 EH

→ 1 golf (2 700 EH), 1 parc urbain, 1 usage industriel

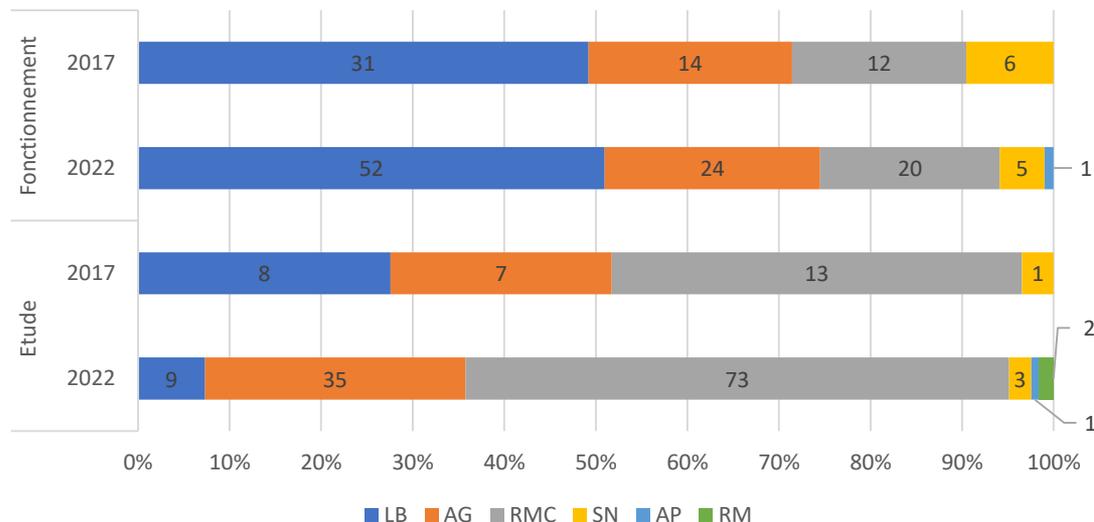


➤ Des disparités géographiques qui perdurent

Projet(s) de Reut fonctionnel dans le département

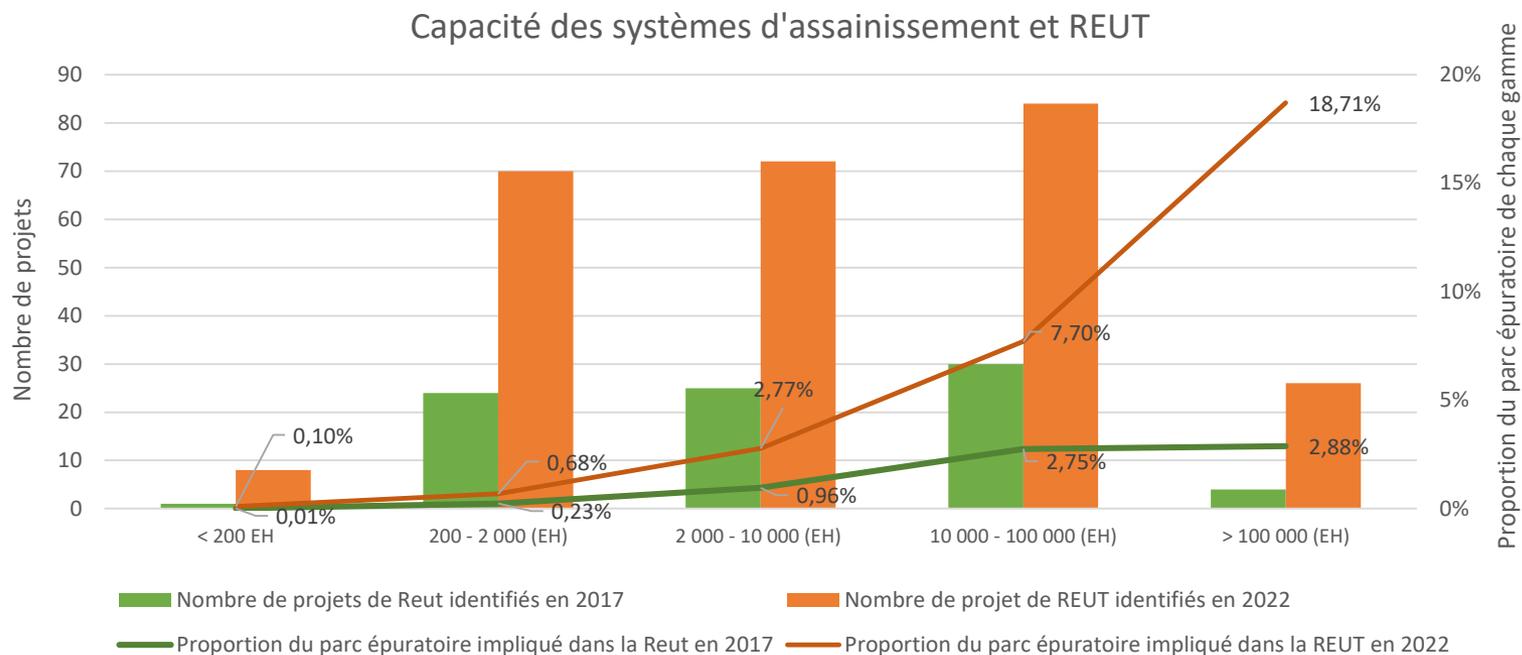


Répartition des projets de REUT par bassins hydrographiques



- 1/3 des départements ont un projet fonctionnel
- 50% des projets sur le territoire LB
- 95 % des projets en fonctionnement sur LB + AG + RMC

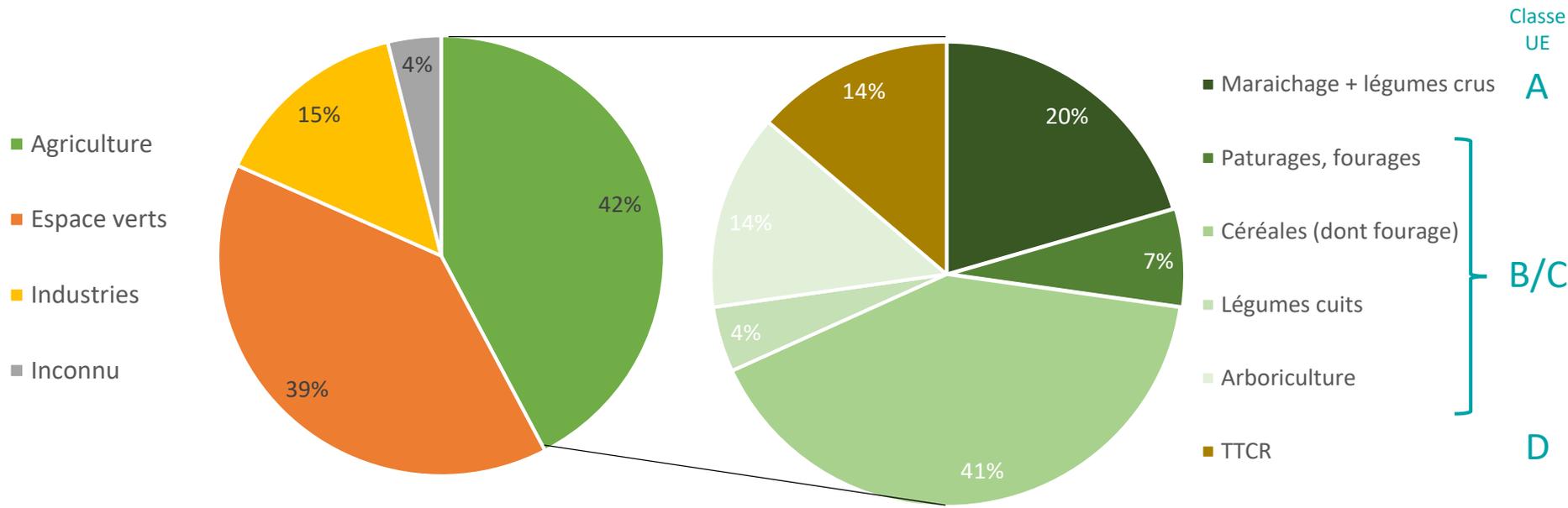
➤ Accroissement des écarts en fonction des capacités épuratoires



- Majorité des projets dans les tranches « 200 - 2 000 EH », « 2000 – 10 000 EH » et « 10 000 – 100 000 EH »
- La proportion du parc épuratoire impliquée dans la Reut augmente avec la capacité épuratoire de la STEU associée
- La tendance s'accroît au cours des 5 dernières années

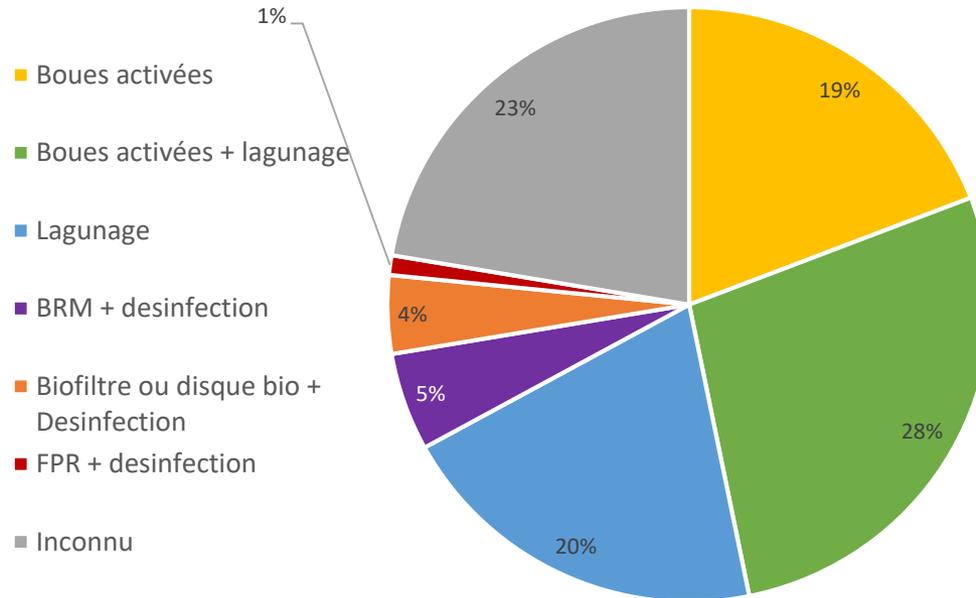


➤ Des usages plus diversifiés



- Les usages agricoles sont majoritaires en 2022, mais en recul en proportion par rapport à 2017 (60%)
- Développement des usages associés aux espaces verts, en dehors des golfs (15/19 en 2017, 18/41 en 2022)
- Céréales principales cultures, mais en recul par rapport à 2017 (66%)

➤ Procédés de traitement mis en jeu dans les projets en fonctionnement (104)

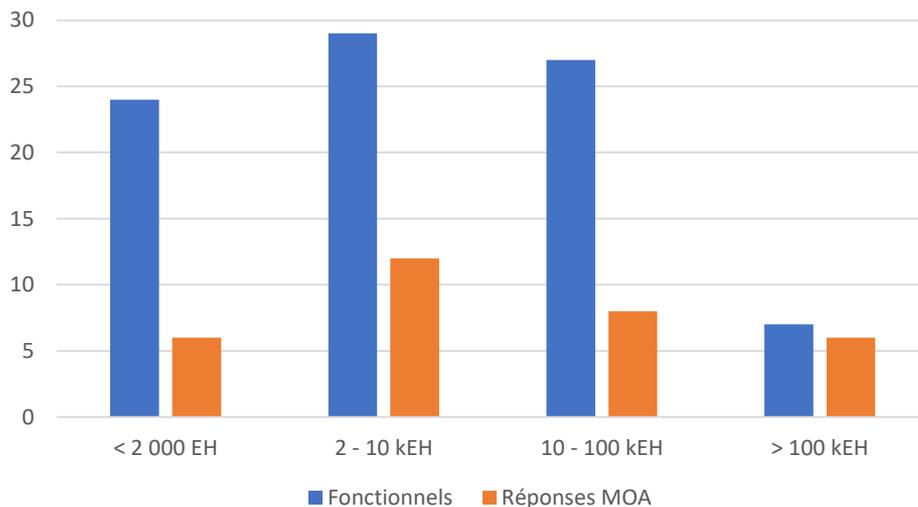


- Lagunage naturel (filière complète + tertiaire) : procédé de traitement le plus utilisé (désinfection + stockage) → 2/3 des projets de Reut agricole
- Boues activées : procédés de traitement secondaire le plus utilisé

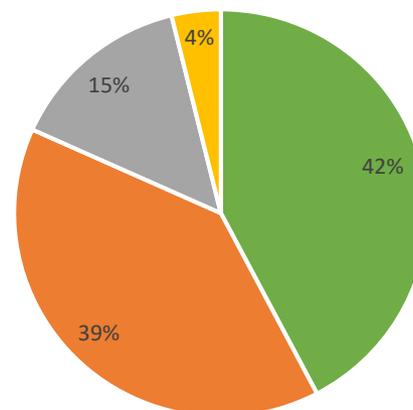
➤ 2^{nde} phase : enquête auprès des maîtres d'ouvrages

- Taux de réponse plus faible (32/104)
Toutes les gammes de capacité sont représentées
Pas de réponses des projets associés aux industriels

Comparaison du nombre de projets de REUT fonctionnels et du nombre de réponses à la seconde enquête

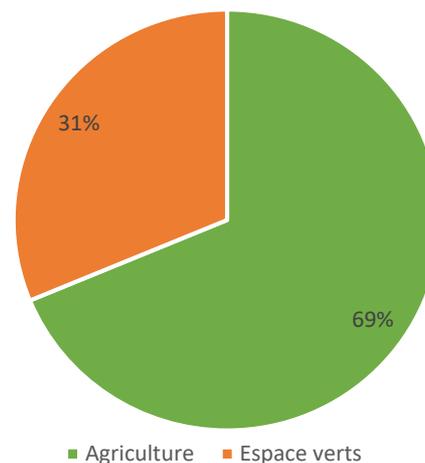


Usage principal des EUT dans les projets en fonctionnement



■ Agriculture ■ Espace verts ■ Industries ■ Inconnu

Usages dans les réponses des MOA



■ Agriculture ■ Espace verts

➤ 2^{nde} phase : enquête auprès des maîtres d'ouvrages

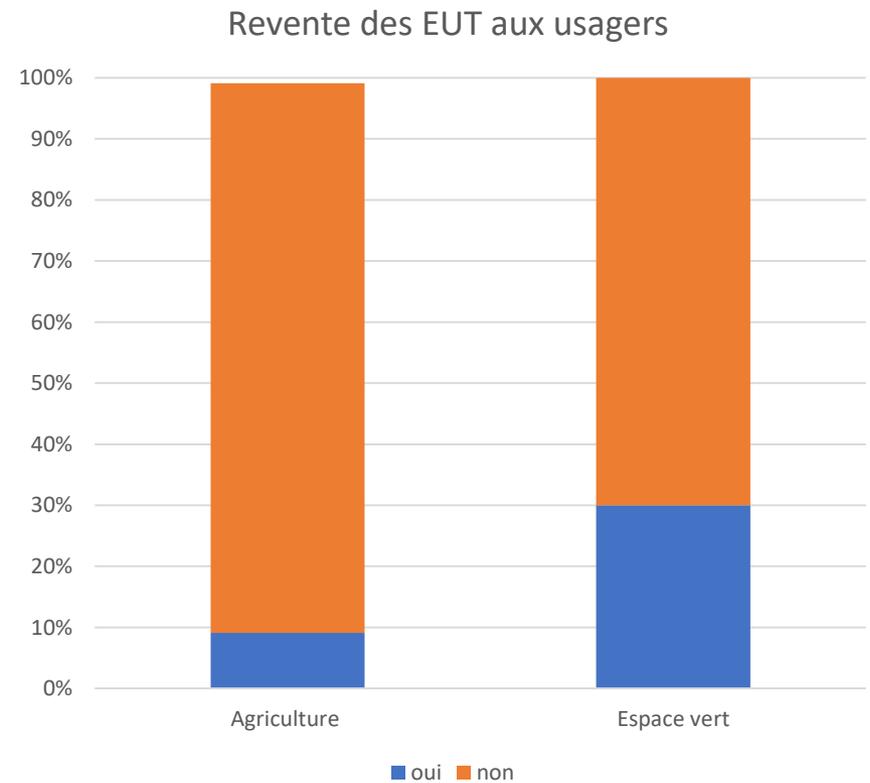
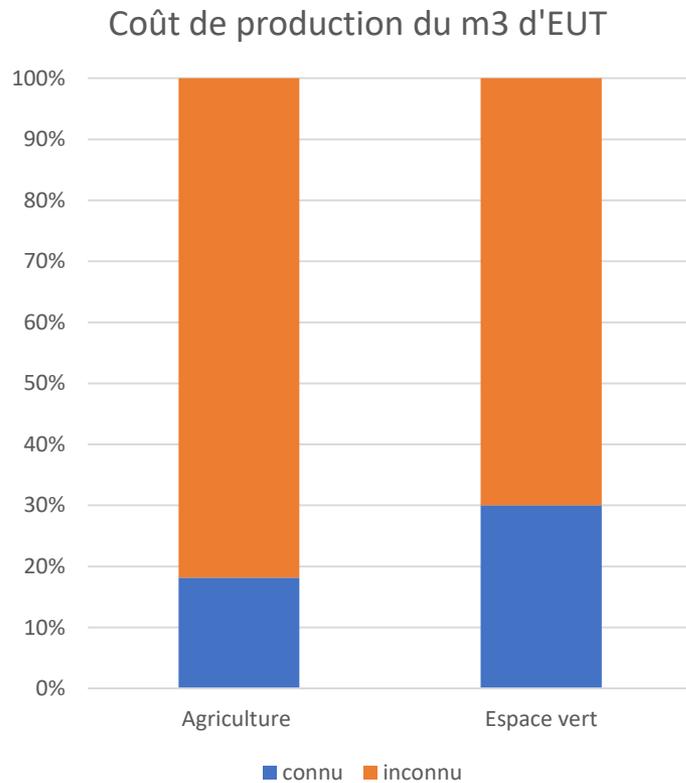
Comparaison des filières de REUT Agricoles et Espaces vert

		Agricole	Espace vert
Capacité nominale moyenne (EH)		28 697	217 914
Présence d'un stockage		95%	90%
V de stockage moyen (m ³)		41 818	3 219
V moyen d'eau réutilisé (m ³ /an)		168 298	132 489
Moyenne du nombre d'usage		1,05	1,6
Classe de qualité visée	A	3	5
	B	15	0
	C	2	1
	D	0	2
	Autre	2	2
Procédé de désinfection	Lagunage	71%	20%
	UV	19%	70%
	Chloration	19%	20%
	BRM	0%	30%
	Combinaison	14%	50%



➤ 2nde phase : enquête auprès des maîtres d'ouvrages

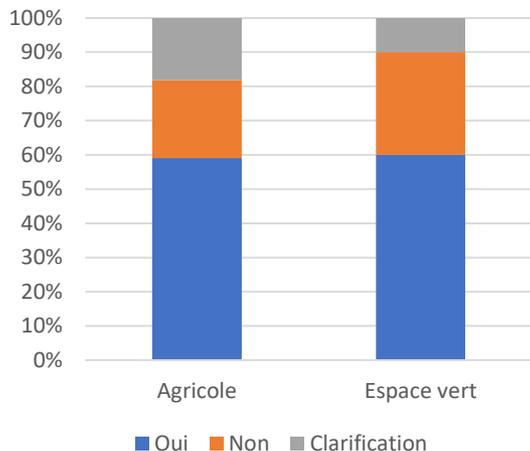
Un modèle économique à construire



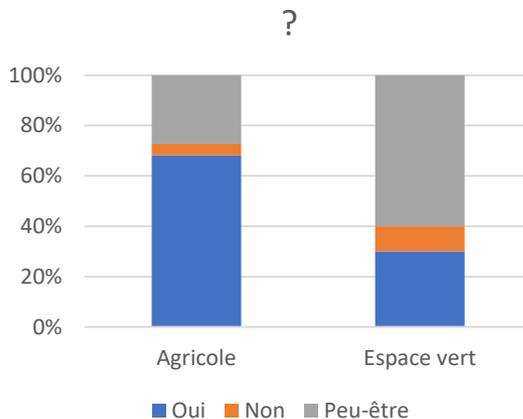
➤ 2nde phase : enquête auprès des maîtres d'ouvrages

Perception vis-à-vis du Règlement Européen de 2020

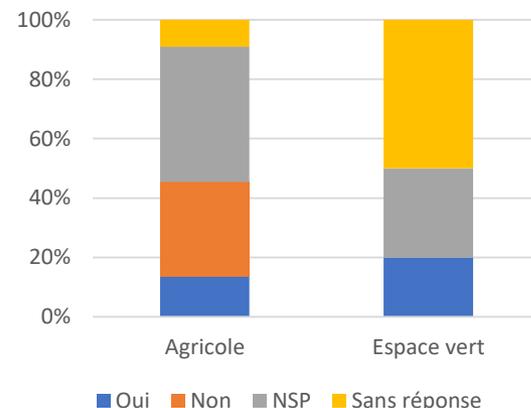
Connaissez-vous le RE ?



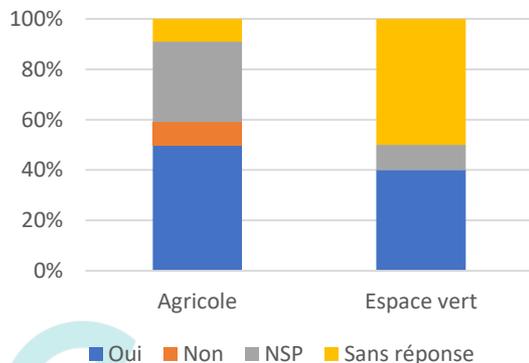
Pensez-vous que votre projet est concerné par le RE ?



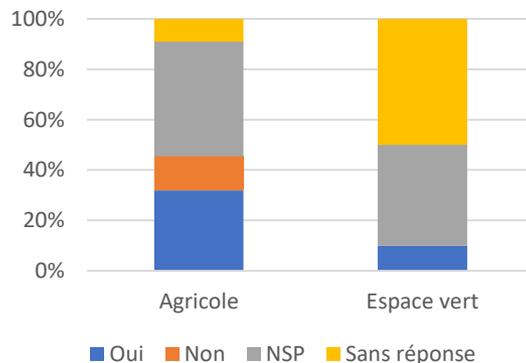
Votre projet est-il conforme au RE ?



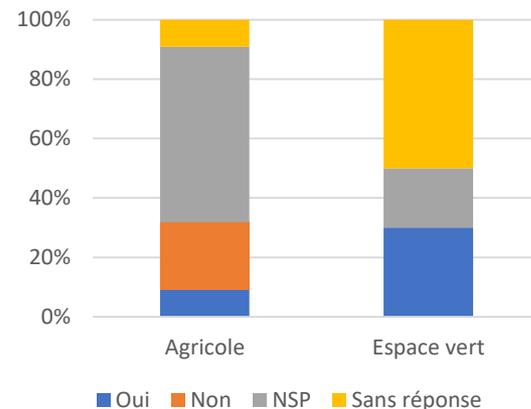
Pensez-vous poursuivre la REUT après l'entrée en application du RE ?



Une étude de mise en conformité de votre projet est-elle prévue ?



Pensez vous élargir votre projet ?



> Conclusions

- La REUT se développe en France, mais de manière limitée :
 - Principalement sur 3 bassins hydrographiques : Loire-Bretagne, Adour Garonne et Rhône Méditerranée
 - 13 nouveaux projets entrés en fonctionnement en 5 ans
 - 9 arrêts dans le même temps
- Une tendance lourde est observée : **moins** de projets agricoles, principalement associés à des petites STEU, **plus** de projets associés aux espaces verts et aux usages urbains sur des grosses collectivités
- La phase d'étude semble longue et délicate (beaucoup de projets avortés)
- Le modèle économique de la REUT semble être encore à construire
- Il y a un besoin et des attentes pour simplifier et clarifier le cadre réglementaire
- Les objectifs du plan eau semblent démesurés au regard de la dynamique et des contraintes actuelles (réglementation, manque de connaissances ...)



➤ Merci pour votre attention !

remi.lombard-latune@inrae.fr



<https://www6.inrae.fr/reuse>



<https://epnac.fr/>



INRAE

Panorama Reut 2022 - Rémi Latune

➤ Données mission Flash Reut et ENC (IGAS, CGAAER, IGEDD)

	2017	2022	2023
Total	139	313	419
AC	128	278	326
Privé (ANC + Indus)	11	35	93
Projets en fonctionnement			
Total	63	104	136
AC	58	86	106
Privé (ANC + Indus)	5	18	30
Projets à l'étude			
Total	29	136	283
AC	26	125	220
Privé (ANC + Indus)	3	11	63
Projets avortés			
Total	30	47	67
AC	29	44	63
Privé (ANC + Indus)	1	3	4
Projets abandonnés			
Total	17	26	10
AC	15	23	9
Privé (ANC + Indus)	2	3	1

Rapport « Faciliter le recours aux Eaux Non Conventionnelles »

Octobre 2023

https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_eaux_non_conventionnelles.pdf

