

Note sur la territorialisation des besoins agricoles en eau sur le bassin versant du TESCOU

Préambule

Lors de la CT eau du 7 juillet 2020, plusieurs acteurs ont fait remarquer, à raison, que le terme de « bande irrigable » utilisé dans la note initiale diffusée avant la CT eau était ambigu.

Cette note, réalisée à la demande de l'ICC du 20 décembre 2020, a pour objectif d'évaluer les besoins agricoles en eau situés dans la zone de plaine et ceux situés dans la zone de coteaux par la méthode de la PFAE. La zone, appelée à tort « bande irrigable », a été définie à partir de critères topographiques (courbes de niveau) qui coïncident parfois avec des obstacles tels que les routes. Elle a pour vocation d'évaluer les besoins en eau de la plaine pour lesquels le pompage dans la rivière pourrait être une solution à privilégier pour sa simplicité de mise en œuvre et son faible coût.

Dans cette étude, les besoins pour les exploitations situées dans la zone de coteaux sont identifiés, mais leur satisfaction suppose une réflexion à mener sur les solutions techniques adaptées. La notion de bande irrigable ou de parcelles irrigables ne pourra *in fine* être déterminée que lorsque les acteurs auront choisi ensemble les solutions eau qu'ils souhaitent mettre en œuvre dans le bassin versant du Tescou au regard des besoins en eau.

Pour éviter les incompréhensions, la présente version de l'étude produite par la DDT propose donc d'utiliser l'expression « zone de plaine » à la place de « bande irrigable ».

Ce travail sur la territorialisation des besoins en eau, qui avait pour but de répartir les besoins en eau entre zone de plaine et zone de coteaux, ne présage pas des solutions qui seront choisies par les acteurs pour y répondre.

La territorialisation des besoins agricoles en eau fait suite à la CT eau du 20 décembre 2019. Cette territorialisation est établie à partir de la méthode et des résultats de la plateforme agro-écologie (PFAE) qui a évalué des besoins globaux par exploitation. Elle décline cette méthode pour évaluer les besoins en eau agricoles entre le secteur de la plaine et celui des coteaux.

1 - Contexte

L'étude des besoins en eau de la PFAE a été initiée à partir d'une première extraction des exploitations situées sur le bassin du Tescou, sur la base du RPG 2018. Seules les exploitations disposant d'au moins 20 % de leur SAU dans le bassin du Tescou et ayant au moins 10 ha de SAU ont été retenues. Les exploitations de moins de 10 ha dont une partie est en verger ou maraîchage ont été conservées. Parmi elles, les exploitations détenant 70 % ou plus de leur SAU dans le bassin du Tescou ont été sélectionnées, soit **206** exploitations

La typologie INOSYS (ensemble de typologies d'exploitations agricoles utilisées par le ministère de l'agriculture) a été appliquée à l'ensemble de ces exploitations. Pour chacune d'entre elles, le caractère représentatif au sein de la typologie dont elle fait partie a été déterminé. Sur les 206 exploitations initiales, 164 sont jugées suffisamment représentatives de leur typologie, c'est-à-dire

qu'elles peuvent être caractérisées de façon fiable dans une typologie. Les 164 exploitations se répartissent sur 10 typologies.

Lors des CT Eau de 2019, il a été acté de réaliser des diagnostics d'exploitations sur les 5 typologies les plus représentées dans le bassin versant (soit 143 exploitations au total) :

- Maraîchage / Légumes plein champs ;
- Grandes cultures en Sec ;
- Grandes cultures Irriguées ;
- Polyculture-élevage ;
- Polyculture.

La PFAE, en collaboration avec les chambres d'agriculture 81 et 82, a réalisé 25 diagnostics d'exploitations au sein de ces typologies et un diagnostic a été réalisé sur une « Petite exploitation / Hors typologie » .

Les diagnostics de besoins en eau intègrent une projection à dire d'exploitant dans différents scénarii. La PFAE a identifié des besoins en eau par exploitation au sein de chacune des 5 typologies, prenant en compte des critères de surfaces, de type de cultures, de chargement, d'âge... Sur la base de ce constat, une extrapolation des besoins a ainsi été faite sur l'ensemble des **143 exploitations représentatives des 5 typologies étudiées.**

Le choix de retenir les besoins « maximums » du scénario dit « intermédiaire » a été validé lors de l'ICC du 20 décembre 2019, les besoins de ce scénario permettant aux exploitations de mieux faire face aux aléas climatiques.

2- Méthodologie

2-1- Définition de la zone de plaine

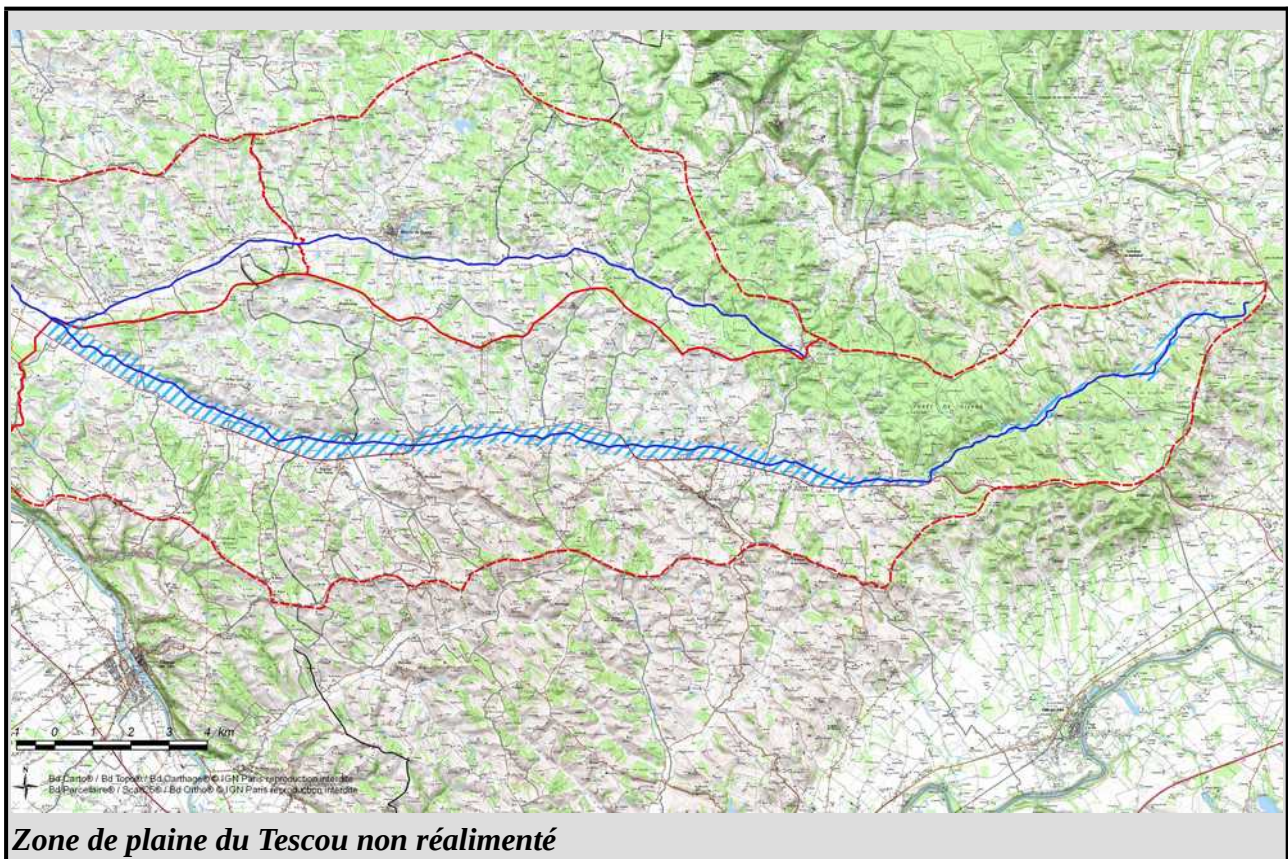
Afin de différencier les besoins des exploitations en plaine (le long des cours d'eau) et en coteaux, une zone de plaine a été définie cartographiquement par les services de la DDT81, le long du Tescou et du Tescounet non réalimentés.

La zone de plaine a été définie à partir de critères topographiques (courbes de niveau) qui coïncident parfois avec des obstacles tels que les routes.

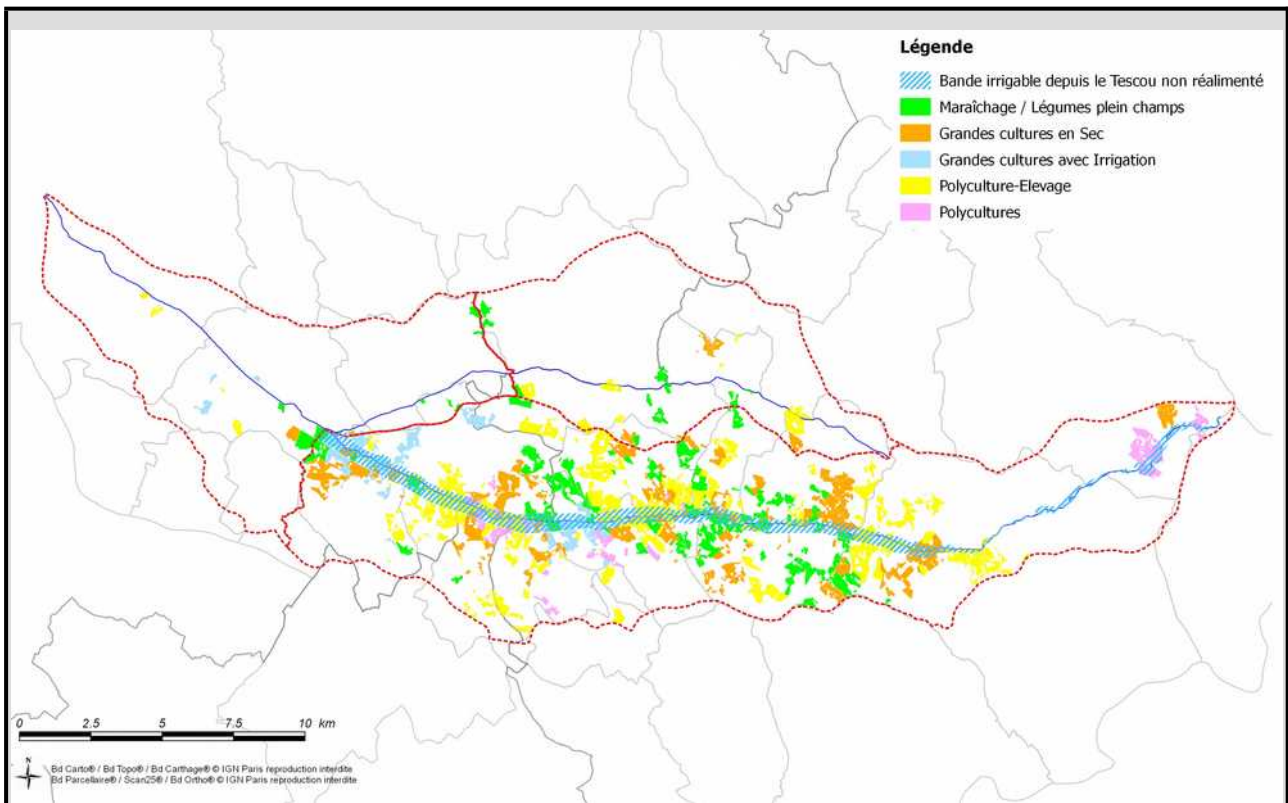
Les besoins en eau dans la zone de plaine ont été déterminés à partir des exploitations disposant d'au moins une parcelle dans cette zone.

2-1-a) du TESCOU non réalimenté

La zone de plaine du Tescou non réalimenté a une largeur qui varie, selon les endroits, de 50 à 800 m. Elle couvre une surface globale de **1 413 ha** et s'étend de l'amont (extrémité du BV Tescou) à l'aval jusqu'à la confluence du Tescounet.

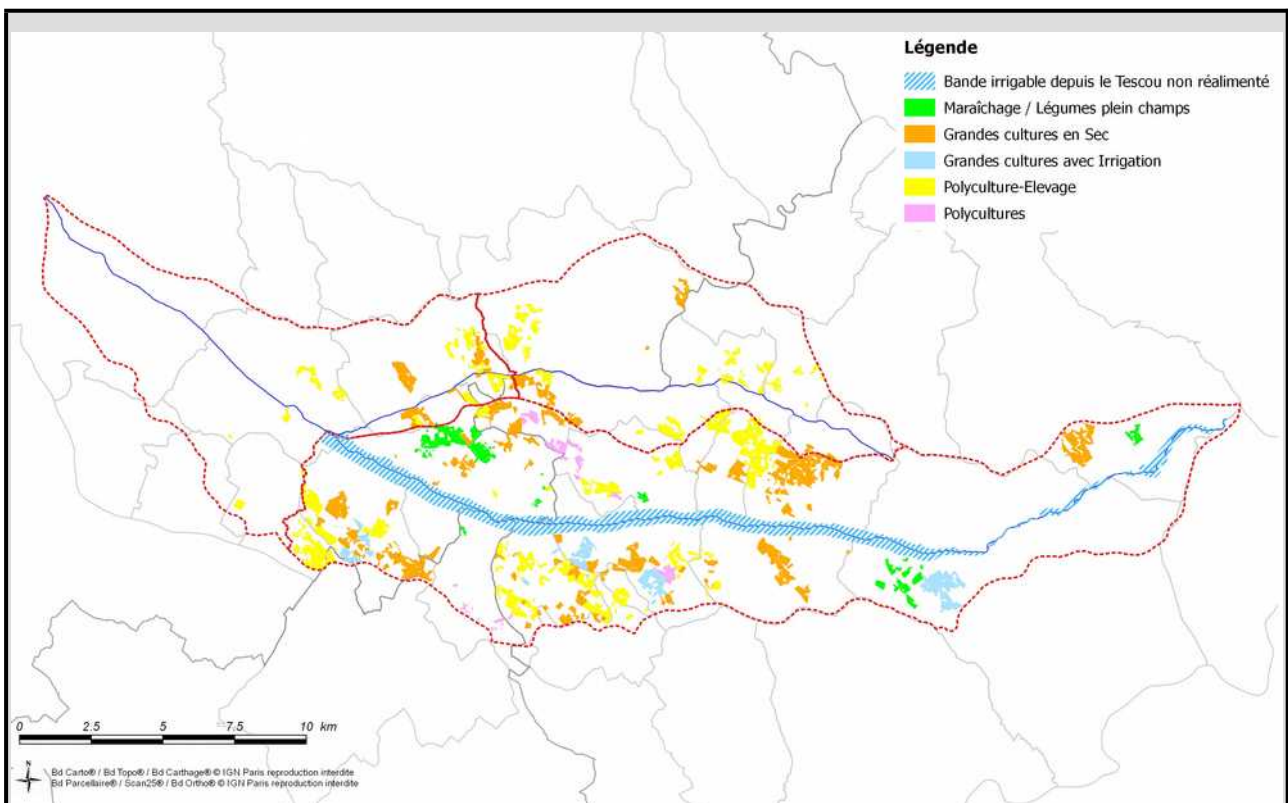


A partir de cette zone de plaine ont été prises en compte les exploitations agricoles qui possèdent au moins une parcelle intersectant la bande. Au total, il a été recensé de cette manière 85 exploitations disposant d'au moins une parcelle dans la zone de plaine. Parmi ces 85 exploitations, **54 sont représentatives des 5 typologies** sélectionnées pour la réalisation des diagnostics d'exploitation par la PFAE.



TESCOU NON REALIMENTE

Parcellaire des exploitations représentatives au sein de chaque typologie possédant au moins une parcelle dans la zone de plaine (RPG 2018)



TESCOU NON REALIMENTE

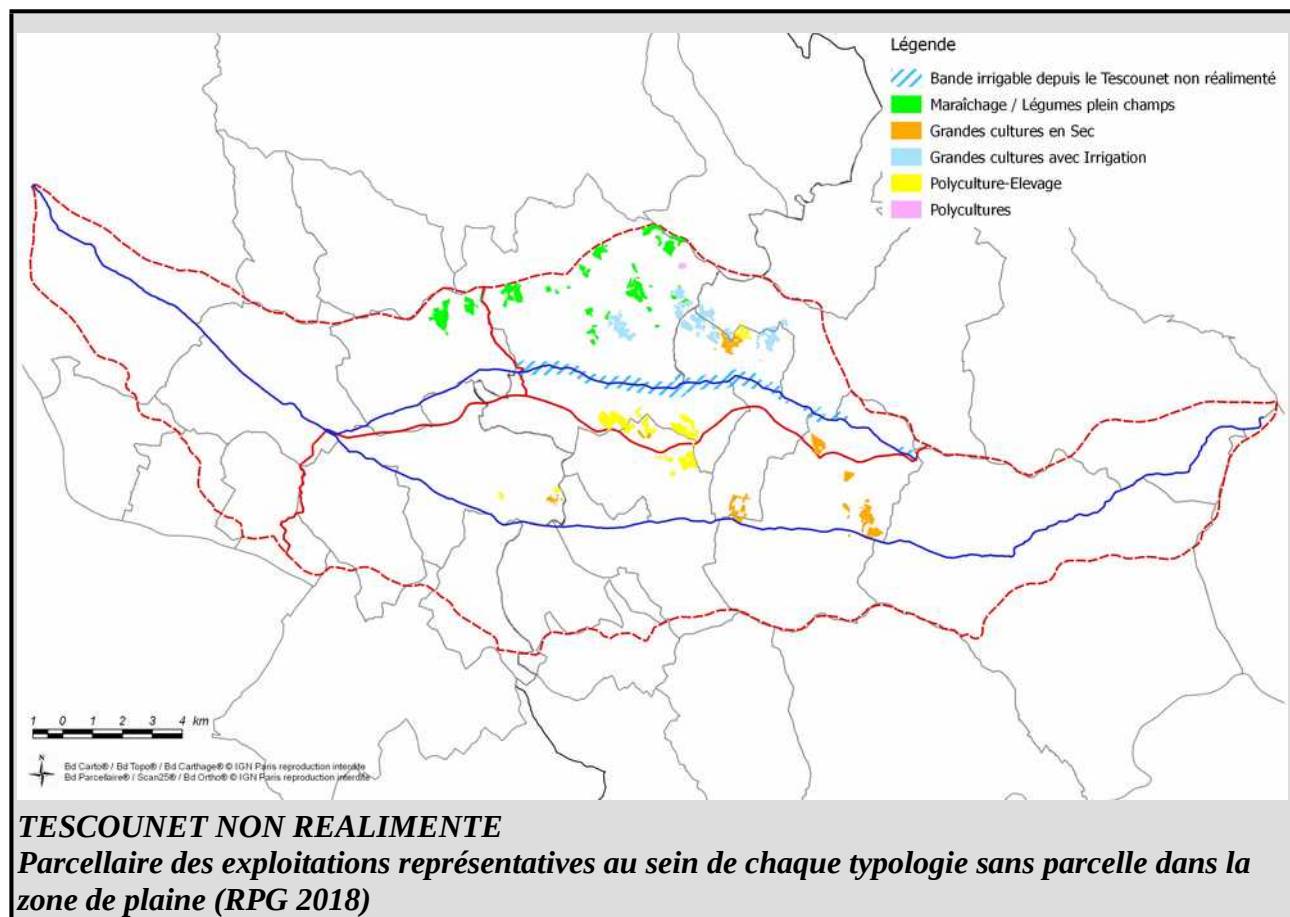
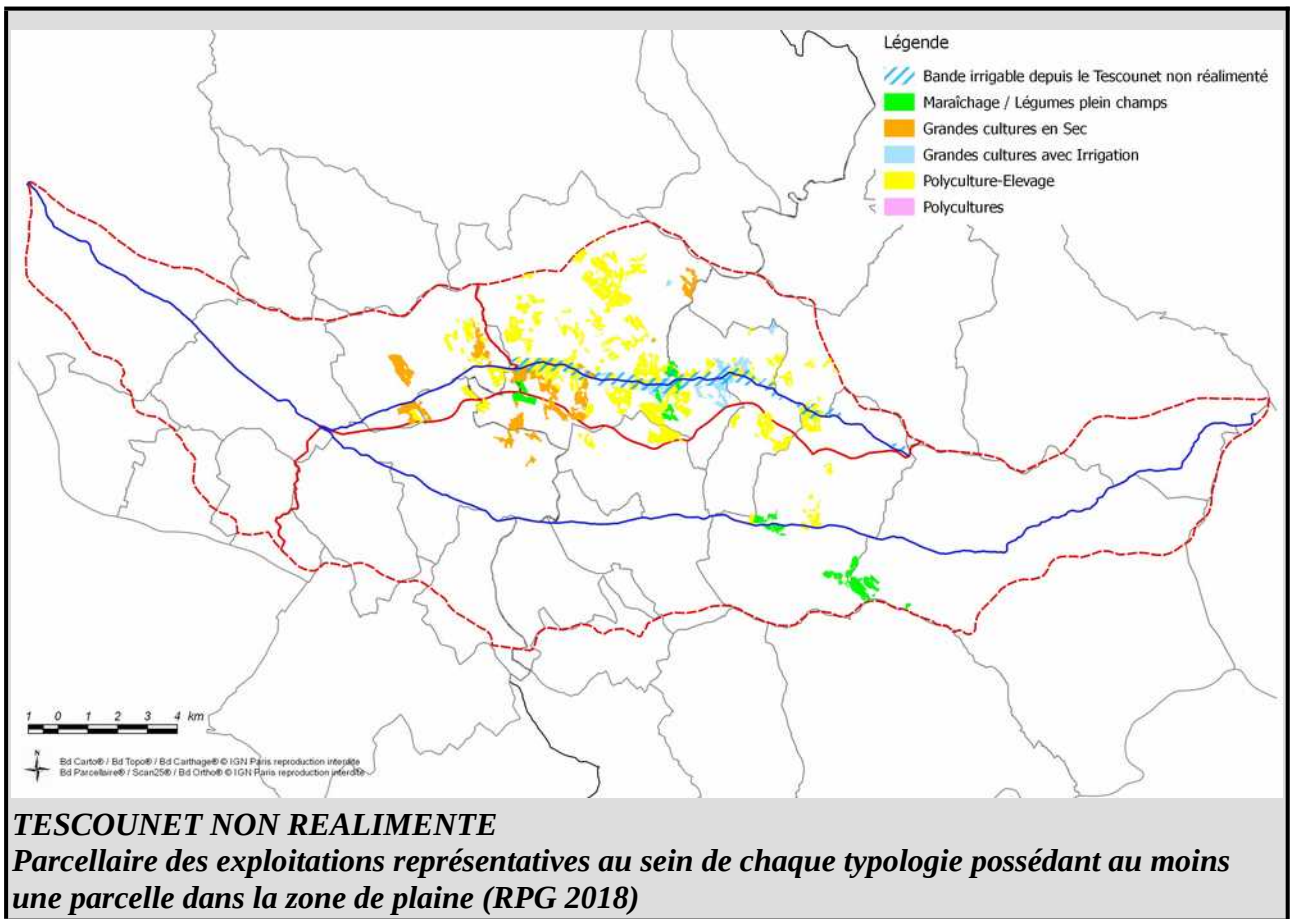
Parcellaire des exploitations représentatives au sein de chaque typologie sans parcelle dans la zone de plaine (RPG 2018)

2-1-b) Zone de plaine du TESCOUNET non réalimenté

La zone de plaine du Tescounet non réalimenté a une largeur qui varie, selon les endroits, de 100 à 550 m. Elle couvre une surface globale de **483 ha** et s'étend de l'amont (extrémité du BV Tescounet) jusqu'à l'aval au niveau de la confluence avec la réalimentation par le Théronnel.



Parmi les 21 exploitations qui disposent d'au moins 1 parcelle dans cette zone de plaine, **15 exploitations représentatives** appartenant aux **5 typologies** étudiées ont été identifiées sur la zone de plaine du Tescounet non réalimenté.



2-2- Calcul des besoins par exploitation

2-2-a) Méthode

La méthode utilisée consiste à recalculer les besoins de chacune des exploitations possédant au moins une parcelle sur la zone de plaine à partir de la méthode utilisée par la PFAE.

Au sein de chacune des 5 typologies étudiées, la PFAE a défini différents critères (surfaces, cultures, chargement, type d'élevage...) permettant de regrouper les exploitations ayant des caractéristiques similaires.

Pour chaque groupe caractérisé, des priorités de cultures irrigables ont été définies. Dans le tableau 1 ci-dessous, la colonne « Priorité » désigne, de haut en bas, l'ordre de priorité des cultures irriguées pour chaque caractérisation d'exploitation. Les deux colonnes suivantes indiquent le besoin en m³/ha, de chaque culture et la surface irrigable maximale de cette culture.

Exemple : un maraîcher ayant moins de 30 ha dont une partie en cultures pérennes, va irriguer en priorité 1,5 ha de cultures maraîchères, puis 2 ha de cultures pérennes et enfin 0,15 ha de cultures sous serres.

Sur la base de ces priorités, on obtient une surface irrigable « plafond » pour chaque caractérisation d'exploitation. Cette surface « plafond » correspond à une surface maximale potentiellement irrigable pour chaque groupe. Au-delà de cette surface, et s'il n'y a pas de changement majeur de l'exploitation qui générerait une modification de sa caractérisation, l'irrigation de surface supplémentaire n'est pas envisageable en terme technique (temps, aménagement...) et économique (investissement...), même s'il n'y a pas de contrainte d'accès à l'eau.

Exemple : un maraîcher ayant moins de 30 ha dont une partie en cultures pérennes, va pouvoir potentiellement irriguer jusqu'à 3,65 ha s'il a accès à une ressource en eau.

Typologie	Caractérisation	Priorité	Besoins en eau par surface (m ³ /ha)	Surfaces irrigables par priorité (ha)	Surfaces « plafond » (ha)	
Maraîchage / Légumes plein champs	≤30ha	Maraîchers et cultures pérennes	cultures maraîchères	3 500	1,5	3,65
			cultures pérennes	1 950	2	
			serres	13 000	0,15	
	>30ha	Maraîchers et grandes cultures	cultures maraîchères	3 500	3	3,15
			serres	13 000	0,15	
		entre 30 et 100 ha	ail	600	5	10
			maïs semence	1 920	5	
			>100ha	ail	600	
maïs semence	1 920	5				
colza tournesol semence	600	20				
Grandes cultures en Sec	SAU ≤ 100 ha	conventionnel	secu	600	5	10
			colza/luzerne semences	600	5	
	100<SAU≤200 ha		colza/luzerne semences	600	5	10
			maïs semences	1 920	5	
	SAU >200 ha		colza/luzerne semences	600	5	20
			maïs semences	1 920	5	
			div. maïs conso ou soja	2 070	10	
	28<SAU<87 ha		AB	maïs doux/pop	1 950	2
soja		1 320		3		

Typologie	Caractérisation		Priorité	Besoins en eau par surface (m ³ /ha)	Surfaces irrigables par priorité (ha)	Surfaces « plafond » (ha)	
Grandes cultures Irriguées	SAU ≤ 70 ha		secu	600	5	15	
			Maïs grain/Soja	2 070	10		
	70 < SAU ≤ 150 ha		Maïs grain/Soja	2 070	10	32	
			Colza/Tournesol sem	600	20		
			maïs sem	1 920	2		
	SAU >150 ha		Maïs grain/Soja	2 070	10	70	
			Colza/Tournesol sem	600	20		
			maïs sem	1 920	2		
			Maïs conso/Soja	2 070	10		
			Maïs sem	1 920	3		
Colza/Fetuque			600	25			
		Maïs grain contexte prix	2 070	0			
Polycultures Élevage	Bovins/ovins ≤57ans	UGB/SAU≤0,6	Maïs ensilage	1 860	5	5	
		UGB/SAU>0,6	Maïs ensilage	1 860	10	10	
		Atelier volailles	Maïs grain/soja	2 070	20	20	
	>57ans sans reprise	Irrigant	Maïs ensilage	1 860	5	5	
Polycultures	≤ 40ha	Cultures pérennes	Pommiers ou vigne table	1 950	4	4	
			Pommiers ou vigne table	1 950	2	2	
	40<SAU≤70 ha		Pommiers / Prunier	1 950	1	6	
			Maïs semence / LPC	3 500	5		
	SAU>70 ha + pérennes> 5 ha		Pommiers / Prunier	1 950	10	65	
			Soja bio	1 320	30		
			Maïs semence	1 920	10		
			Tournesol semence	600	15		
	>40ha	70<SAU≤150 70 ha + pérennes < 5 ha		Maïs semence	1 920	40	79
				Colza tournesol semence	600	12	
				Soja	1 320	20	
				Maïs pop	1 950	5	
Pommiers / Prunier				1 950	2		
SAU >>> 150 ha + pérennes < 5 ha			Maïs semence	1 920	80	157	
			Colza tournesol semence	600	25		
			Soja	1 320	40		
			Maïs pop	1 950	10		
		Pommiers / Prunier	1 950	2			

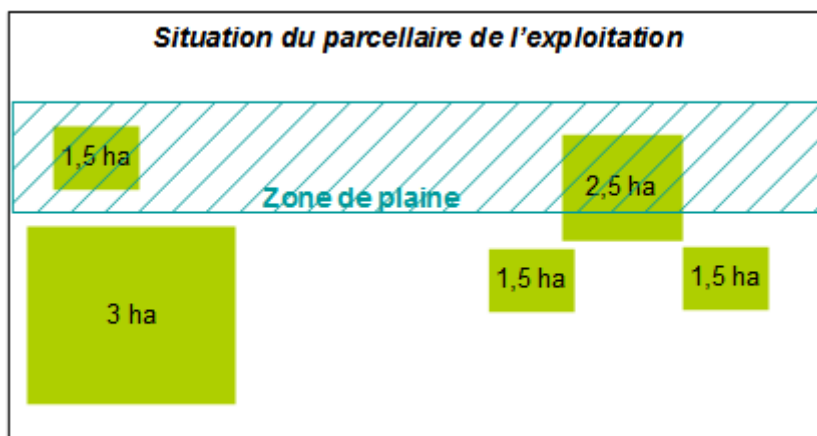
Tableau 1 : Caractérisation des exploitations et de leurs besoins en irrigation

Le besoin des exploitations étant connu, on examine ensuite la localisation des surfaces de chacune d'entre elles. Une exploitation disposant de parcelles au sein de la zone de plaine va irriguer prioritairement ces parcelles pour lesquelles l'accès à l'eau est facilité. Ainsi deux cas de figure se présentent :

- **1^{er} cas :** les surfaces de l'exploitation dans la zone de plaine sont **supérieures ou égales** à la surface plafond de sa caractérisation ; alors le besoin total de l'exploitation est affecté à la « Plaine ».

Exemple : un maraîcher ayant moins de 30 ha dont une partie en cultures pérennes, a 4 ha situés dans la plaine. Par conséquent, le besoin total de l'exploitation va être attribué à la zone de plaine, dans la limite du plafond de 3,65 ha, soit un besoin de 11 100 m³ en plaine pour cette exploitation (où 11 100 m³ = 1,5 ha*3 500 m³ + 2 ha*1 950 m³ + 0,15 ha*13 000 m³).

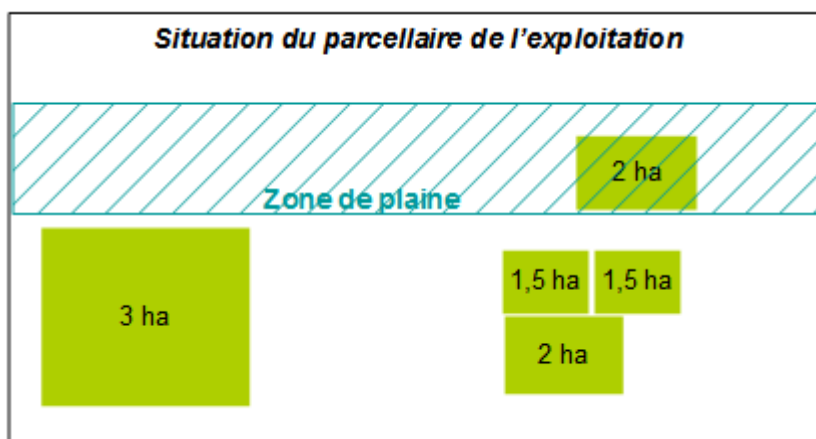
Cas 1 :



- **2^{ème} cas :** les surfaces de l'exploitation dans la zone de plaine sont **inférieures** à la surface plafond de sa caractérisation ; alors le besoin en plaine est calculé en fonction des surfaces réellement situées dans la zone de plaine et en fonction des priorités d'irrigation.

Exemple : un maraîcher ayant moins de 30 ha dont une partie en cultures pérennes, a 2 ha situés dans une zone de plaine. Par conséquent, le besoin de cette exploitation dans la zone de plaine est de 6 225 m³ (où 6 225 m³ = 1,5 ha*3 500 m³ + 0,5 ha*1 950 m³).

Cas 2 :



Pour les exploitations

mixtes, c'est-à-dire situées sur deux sous-bassins versants, 14 au total dont 10 ayant au moins une parcelle sur une voire sur les deux zones de plaine (Tescou et Tescounet non réalimentés), l'estimation du besoin de l'exploitation a été réalisé comme explicité précédemment. Trois cas de figures se sont présentés :

- **1^{er} cas :** 3 exploitations étant à cheval sur le Tescou non réalimenté, le Tescounet non réalimenté et/ou le Tescou réalimenté, ont des parcelles sur 1 seule zone de plaine, celle du Tescou non réalimenté. Dans ce cas, le besoin estimé en plaine, sur la base des surfaces situées dans la zone de plaine est affecté directement au secteur du Tescou non réalimenté ;

- **2^{ème} cas :** 5 exploitations étant à cheval sur le Tescounet non réalimenté, le Tescou non réalimenté et/ou le Tescou réalimenté, ont des parcelles sur 1 seule zone de plaine, celle du Tescounet non réalimenté. Dans ce cas, le besoin estimé en plaine est affecté directement au secteur du Tescounet non réalimenté ;
- **3^{ème} cas :** 2 exploitations étant à cheval sur le Tescou non réalimenté, le Tescounet non réalimenté et/ou le Tescou réalimenté, ont des parcelles sur les deux zones de plaines (Tescou et Tescounet non réalimentés). Dans ce cas, le besoin estimé en plaine est réparti sur chaque secteur au prorata de surfaces.

Exemple : un maraîcher ayant moins de 30 ha dont une partie en cultures pérennes, a 4 ha dans les zones de plaine, réparties pour 3 ha sur le Tescou non réalimenté et 1 ha sur le Tescounet non réalimenté. Le besoin estimé pour cette exploitation plafonné à 3,65 ha est de 11 100 m³. Il sera réparti comme suit : 8 325 m³ (= 11 100 m³ * 3 ha / 4 ha) sur le Tescou non réalimenté et 2 775 m³ (= 11 100 m³ * 1 ha / 4 ha = 11 100 m³ – 8 325 m³) sur le Tescounet non réalimenté.

Remarque : les exemples pris précédemment sont des cas types, les surfaces ne correspondent en aucun cas à une exploitation en particulier et ce, pour des raisons évidentes de confidentialité de données.

Une fois les besoins en plaine identifiés selon la méthode PFAE, les besoins en coteaux sont calculés par déduction de ces volumes aux volumes globaux issus de l'extrapolation faite par la PFAE.

2-2-b) Besoins estimés par secteur

- **TESCOU non réalimenté :**

Sur les 54 exploitations identifiées précédemment, qui sont représentatives des 5 typologies étudiées, **49 exploitations (1 039 ha)** sont situées à plus de **75 % sur la partie du Tescou non réalimenté** ; les 5 autres exploitations sont dites mixtes et se situent à cheval sur un autre bassin (Tescounet non réalimenté et/ou Tescou réalimenté).

La PFAE identifie un besoin global en eau de **1 423 500 m³** dans le scénario intermédiaire max pour l'ensemble des 5 typologies du sous-bassin du **Tescou non réalimenté**, sans les exploitations mixtes.

- **TESCOUNET non réalimenté :**

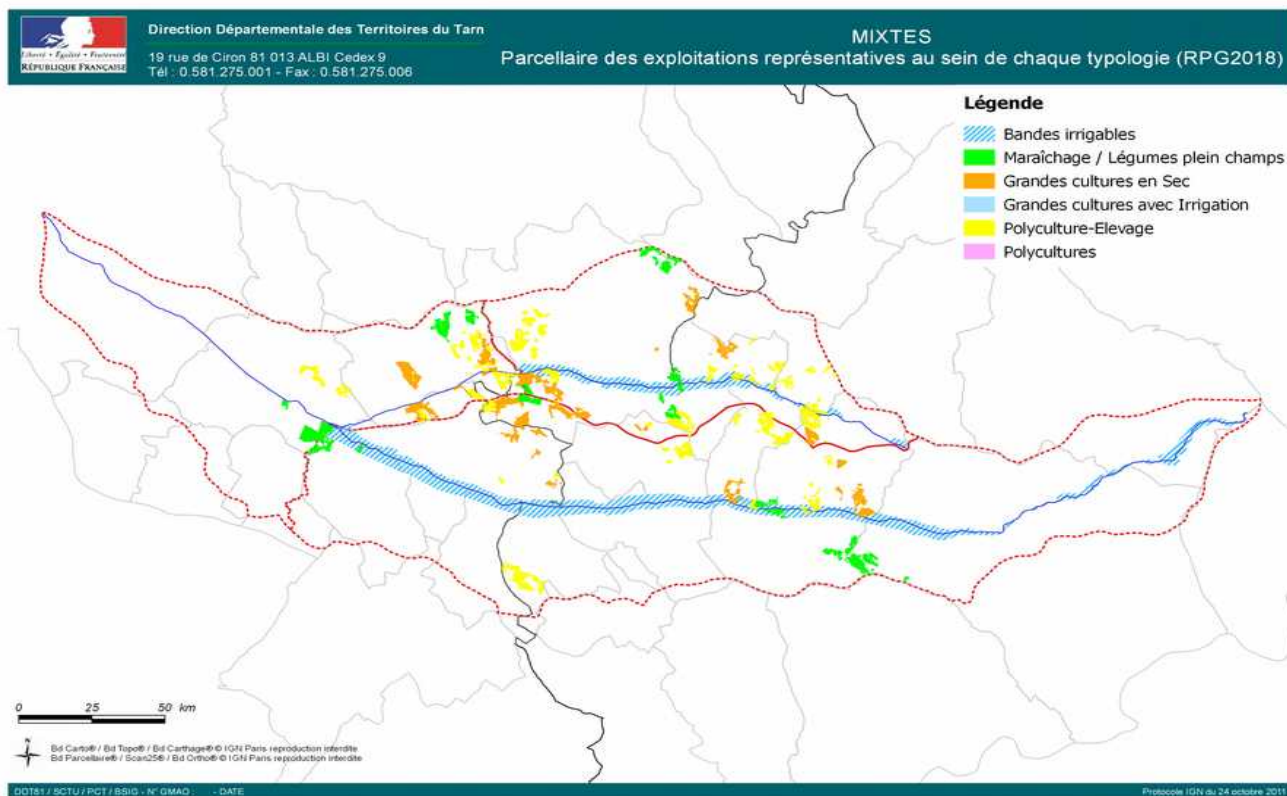
Les 15 exploitations représentatives des 5 typologies disposent de 410 ha de SAU potentiellement irrigable à partir du Tescounet non réalimenté. Parmi elles, **8 exploitations (270 ha)** sont situées à plus de **75 % sur la partie du Tescounet non réalimenté** ; les 7 autres exploitations sont dites mixtes et se situent à cheval sur un autre bassin (Tescou non réalimenté et/ou bassin réalimenté).

La PFAE identifie un besoin global en eau de **312 240 m³** dans le scénario intermédiaire max pour l'ensemble des 5 typologies du sous-bassin du **Tescounet non réalimenté**, sans les exploitations mixtes.

- **MIXTES :**

Lors de la définition des zones de plaine sur le Tescou et le Tescounet non réalimentés, 12 exploitations ont été identifiées comme « mixtes » (respectivement 5 et 7 EA), c'est-à-dire à cheval sur deux, voire trois bassins. Parmi elles, deux exploitations sont présentes à la fois sur la zone de plaine du Tescou non réalimenté et sur celle du Tescounet non réalimenté ; il convient donc de ne

pas les compter deux fois. Ce sont donc **10 exploitations représentatives** dites « **mixtes** » qui sont étudiées pour le calcul des besoins en plaine.



La PFAE identifie un besoin global en eau de **195 600 m³** dans le scénario intermédiaire max pour l'ensemble des 5 typologies pour les exploitations mixtes situées sur plusieurs sous-bassins.

Remarque : on entend par besoin global identifié par la PFAE, la somme des besoins de chacune des exploitations par secteur (Tescou non réalimenté, Tescounet non réalimenté et Tescou réalimenté). Le besoin de chacune des exploitations est affecté à l'ensemble de l'exploitation, sans distinction plaines/coteaux.

Le tableau suivant affiche la répartition, selon les différentes « Caractérisation », des **67 exploitations (49 + 8 + 10)** ayant au moins une parcelle dans une des zones de plaine et pour lesquelles la méthode explicitée précédemment a été appliquée afin d'estimer les besoins en eau dans la plaine.

Typologie	Caractérisation	TESCOU non réalimenté		TESCOUNET non réalimenté		MIXTES		Total PLAINE						
		Nb EA	TOTAL	Nb EA	TOTAL	Nb EA	TOTAL	Nb EA	TOTAL					
Maraîchage / Légumes de plein champs	SAU ≤ 30 ha	Maraîchage + Cultures pérennes	0	0	0	0	0	0	0	0				
		Maraîchage + Grandes cultures	0		0		0		0					
	SAU > 30 ha	30 ha < SAU ≤ 100 ha	3	8	0	0	0	2	3	10				
		> 100 ha	5		0		2		7					
Grandes cultures en Sec	Conventionnel	SAU ≤ 100 ha	9	14	1	1	2	4	12	19				
		100 ha < SAU ≤ 200 ha	3		13		0		1		2	4	5	18
		SAU > 200 ha	1		0		0		0		1	1		
	Bio	1	1	0	0	0	0	1	1					
Grandes cultures Irriguées	SAU ≤ 70 ha	1	4	1	2	0	0	2	6					
	70 ha < SAU ≤ 150 ha	2		4		1		2		0	0	3	6	
	SAU > 150 ha	1		0		0		1						
Polycultures Élevage	Bovins / Ovins ≤ 57ans	UGB/SAU ≤ 0,6	2	8	2	3	2	2	6	13				
		UGB/SAU > 0,6	6		16		1		0		7			
	Atelier volailles	3	3	2	2	1	1	6	6					
	> 57ans sans reprise	5	5	0	0	1	1	6	6					
Polycultures	SAU ≤ 40 ha	Cultures pérennes	1	1	0	0	0	0	1	1				
		40 ha < SAU ≤ 70 ha	3		0		0		3					
	SAU > 40 ha	SAU > 70 ha + Pérennes > 5ha	2	6	0	0	0	0	2	6				
		70 ha < SAU ≤ 150 ha + Pérennes < 5ha	1		0		0		1					
		SAU >>> 150 ha + Pérennes < 5 ha	0		0		0		0					
TOTAL		49	8	10	67									

Tableau 2 : Répartition des exploitations ayant au moins une parcelle en plaine selon leur caractérisation

En appliquant la méthode précédemment exposée, on obtient, en plaine, les besoins bruts en eau suivant :

Besoins bruts (m ³) Typologie	TESCOU non réalimenté	TESCOUNET non réalimenté
	Plaine	
Maraîchage / Légumes plein champs	152 382	13 430
Grandes cultures en Sec	118 698	19 982
Grandes cultures Irriguées	133 574	60 240
Polycultures Élevage	258 939	156 071
Polycultures	142 488	0
TOTAL	806 081	249 723

Tableau 3 : Besoins bruts estimés pour les exploitations ayant au moins 1 parcelle dans une zone de plaine

Ces besoins bruts englobent les besoins des exploitations mixtes ayant au moins 1 parcelle dans l'une des zones de plaine du Tescou ou du Tescounet comme explicité précédemment.

Or, la PFAE a extrapolé un besoin propre à ces exploitations mixtes, indépendamment des autres secteurs du bassin du Tescou. Par conséquent, afin de déduire le besoin en coteaux à partir du besoin global identifié par la PFAE, il faut calculer séparément ce besoin pour le Tescou non réalimenté, pour le Tescounet non réalimenté et pour les exploitations mixtes. De ce fait, il faut enlever des volumes du tableau 3, le besoin en eau des exploitations mixtes, qui ont fait l'objet d'une estimation séparée de la part de la PFAE, pour obtenir le besoin en coteaux. On obtient donc les besoins en eau suivants :

Besoins bruts hors mixtes (m ³) Typologie	TESCOU non réalimenté			TESCOUNET non réalimenté		
	Global (Identifié par PFAE)	Plaines	Coteaux	Global (Identifié par PFAE)	Plaines	Coteaux
Maraîchage / Légumes plein champs	245 700	107 953	137 747	36 300	0	36 300
Grandes cultures en Sec	261 180	106 698	154 482	6 000	6 000	0
Grandes cultures Irriguées	313 020	133 574	179 446	104 640	60 240	44 400
Polycultures Élevage	314 400	231 855	82 545	161 400	107 814	53 586
Polycultures	289 200	142 488	146 712	3 900	0	3 900
TOTAL	1 423 500	722 568	700 932	312 240	174 054	138 186

Tableau 4 : Besoins bruts en plaine et coteaux sans prise en compte des exploitations mixtes

Le tableau suivant affichent les besoins des exploitations mixtes :

Besoins bruts mixtes (m ³)	MIXTES	TESCOU non réalimenté	TESCOUNET non réalimenté	TOTAL	MIXTES
Typologie	Global (Identifié par PFAE)	Plaines			Coteaux
Maraîchage / Légumes plein champs	73 800	44 429	13 430	57 859	15 941
Grandes cultures en Sec	43 200	12 000	13 982	25 982	17 218
Grandes cultures Irriguées	0	0	0	0	0
Polycultures Élevage	78 600	27 084	48 257	75 340	3 260
Polycultures	0	0	0	0	0
TOTAL	195 600	83 512	75 669	159 182	36 418

Tableau 5 : Besoins bruts en eau des exploitations mixtes en plaine et en coteaux

Remarque :

- Les besoins en plaine des exploitations mixtes sur le Tescou et le Tescounet non réalimentés sont issus de l'application de la méthode de calcul présentée précédemment ;
- Le total des besoins en plaine résulte de la somme des données des deux bassins non réalimentés ;
- Le besoin en coteaux est déduit en soustrayant au besoin global identifié par la PFAE pour les mixtes, le total des besoins en plaines.

Les besoins bruts en plaine et en coteaux viennent d'être identifiés. Certaines exploitations disposant déjà d'une ressource en eau autre que le cours d'eau, on peut estimer les besoins restant à satisfaire.

Pour le besoin en eau des exploitations ayant au moins une parcelle dans une zone de plaine, d'après le plan annuel de répartition 2018 (PAR 2018), 31 de ces exploitations (Tescou et Tescounet non réalimentés confondus) ont reçu une autorisation de prélèvement depuis un plan d'eau ou un forage profond.

Par conséquent, le volume de ces autorisations est déduit pour tout ou partie du volume de besoin total calculé pour les exploitations concernées. On considère en effet que le besoin de ces exploitations est satisfait pour tout ou partie, par une autre ressource que le cours d'eau.

31 des exploitations ayant au moins 1 parcelle dans l'une des zones de plaine possèdent une autorisation de prélèvement, lors du PAR 2018, à partir de plans d'eau dont le volume total représente :

- pour le secteur du Tescou non réalimenté : 108 860 m³ pour les plans d'eau situés en plaine et 396 225 m³ pour les plans d'eaux situés en coteaux ;
- pour le secteur du Tescounet non réalimenté, il s'agit de 129 945 m³ issus de plans d'eau situés en plaine et de 281 830 m³ issus de plans d'eau en coteaux.

Deux cas de figure se présentent :

- le besoin dans la plaine de l'exploitation est satisfait en totalité par le plan d'eau autorisé ;
Exemple : une exploitation a un besoin en eau dans la plaine de 12 600 m³ ; elle possède par ailleurs un plan d'eau autorisé dans le PAR 2018 d'un volume total de 22 000 m³. Le besoin de 12 600 m³ est considéré comme satisfait. Il reste dans le plan d'eau un volume de 9 400 m³. Dans cet exemple, le volume déduit du besoin brut total en eau en plaine sera donc de 12 600 m³.
- soit il n'est pas satisfait entièrement par le ou les plan(s) d'eau que possède l'exploitation, alors le restant est affecté à la zone de plaine (où accès à l'eau est facilité) dans la limite des plafonds par type d'exploitation.
Exemple : une exploitation a un besoin en eau dans la plaine de 20 000 m³ ; elle possède par ailleurs un plan d'eau autorisé dans le PAR 2018 de 15 000 m³. Le besoin non satisfait par le plan d'eau est de 5 000 m³. Il est compté dans le besoin restant à satisfaire en plaine.

Les besoins restant à satisfaire en plaine sont ainsi calculés.

Besoins restant à satisfaire (m ³)	TESCOU non réalimenté	TESCOUNET non réalimenté
Typologie	Plaines	
Maraîchage / Légumes plein champs	14 667	6 940
Grandes cultures en Sec	118 698	6 000
Grandes cultures Irriguées	99 028	11 800
Polycultures Élevage	182 655	0
Polycultures	58 718	0
TOTAL	473 766	24 740

Tableau 6 : Besoins restants en eau à satisfaire en plaine (exploitations mixtes incluses)

SYNTHESE de la territorialisation des besoins agricoles en eau

Le travail présenté précédemment avait pour objectif de territorialiser les besoins agricoles en eau entre plaines et coteaux. Il a nécessité de travailler à l'échelle de chacune des exploitations agricoles pour déterminer, conformément à la méthode de la PFAE, leurs besoins en eau en fonction de leur typologie et de leur caractérisation. Deux mois pleins ont été consacrés à ce travail.

Rappel des étapes de la méthode

1- 206 exploitations agricoles ayant au moins 20 % de SAU et au moins 10 ha de SAU (sauf si maraîchage et cultures pérennes) et plus de 70 % de leur SAU sur le bassin versant du Tescou ont été considérées. Parmi ces exploitations, 164 ont été jugées représentatives de la typologie Inosys et classées en 10 typologies. Les acteurs de la CT eau ont choisi de travailler sur les 5 typologies les plus représentées dans le bassin versant du Tescou, soit 143 exploitations. **Parmi ces 143 exploitations, 98 ont au moins une parcelle dans les zones de plaine et 45 sont situées uniquement sur les coteaux.**

2- Pour chaque typologie, une caractérisation fine des exploitations a été effectuée, des priorités d'irrigation ont été définies et une surface maximale potentiellement irrigable a été déterminée selon la caractérisation de l'exploitation.

3- A partir de ces données, des besoins en eau optimisés par culture ont permis d'évaluer les besoins agricoles en eau actuels et futurs à dire d'agriculteurs (avec une projection de 5 à 7 ans) et abouti aux résultats présentés lors de l'ICC du 20 décembre 2019 avec des besoins en eau selon les secteurs du bassin versant : Tescou non réalimenté, Tescounet non réalimenté et Tescou/Tescounet réalimentés.

4- Le présent travail en appliquant la méthode PFAE aux exploitations ayant au moins une parcelle en plaine, a permis de territorialiser les besoins en eau agricoles entre plaines et coteaux. Les besoins restant à satisfaire en eau en plaine ont été calculés en prenant en compte le fait que certaines exploitations disposaient de plans d'eau déclarés au PAR 2018. Le volume de ces plans d'eau a été déduit du besoin brut de ces exploitations au nombre de 31.

Le tableau 7 synthétise les besoins identifiés sur les différents secteurs :

Secteur	Global (m ³) Identifié par PFAE	Plaine (m ³)		Coteaux (m ³)
		Bruts	Restant à satisfaire	
TESCOU non réalimenté	1 423 500	806 081	473 766	700 932
TESCOUNET non réalimenté	312 240	249 723	24 740	138 186
Mixtes	195 600			36 418

Tableau 7 : Besoins en eau estimés en plaine et en coteaux par secteur

Rappels :

- *Les besoins bruts des exploitations ayant au moins 1 parcelle en zone de plaine sont issus de la méthode de calcul et intègrent les besoins des exploitations mixtes tels que répartis dans le tableau 3 ;*
- *Les besoins restants à satisfaire en plaine correspondent aux besoins bruts auxquels les volumes disponibles depuis un plan d'eau ou un forage profond ont été déduits pour les exploitations concernées (cf tableau 6) ; ils intègrent également les besoins des exploitations mixtes ;*
- *Les besoins en coteaux résultent de la différence entre le besoin global identifié par la PFAE et le besoin brut calculé (cf. tableaux 4 et 5) ;*
- *Il est normal que la somme des besoins bruts et des besoins en coteaux ne correspondent pas au besoin global de la PFAE, car le besoin brut tient compte des besoins des exploitations mixtes ;*
- *Les cellules grisées du tableau 7 sont vides, car les besoins ont été répartis, comme explicité précédemment, sur les deux bassins concernés, soit 159 182 m³ répartis sur le Tescou et Tescounet non réalimentés.*