

CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU 24 mars 2022

Le Conseil Communautaire, convoqué par courriel en date du 17 mars 2022, s'est réuni le **24 mars 2022**, à 18 heures, dans les locaux de Golfe du Morbihan - Vannes agglomération, au 30 rue Alfred Kastler, PIBS 2, à VANNES, sous la Présidence de Monsieur David ROBO, Président.

Etaient présents :

ARRADON	: Lucile BOICHOT-Jean-philippe PERIES (arrivée 19h20)
ARZON	: Roland TABART
BADEN	: Patrick EVENO
BRANDIVY	: Pascal HERISSON
COLPO	: Freddy JAHIER
ELVEN	: Gérard GICQUEL - Arnaud DE GOVE
GRAND-CHAMP	: Yves BLEUNVEN - Dominique LE MEUR
ILE D'ARZ	: Jean LOISEAU
ILE-AUX-MOINES	: Philippe LE BERIGOT (départ à 19h10)
LARMOR-BADEN	: Denis BERTHOLOM
LA TRINITE-SURZUR	: Vincent ROSSI
LE BONO	: Yves DREVES
LE HEZO	: Guy DERBOIS
LE TOUR-DU-PARC	: François MOUSSET
LOCMARIA-GD CHAMP	: Martine LOHEZIC
LOCQUELTAS	: Michel GUERNEVE
MEUCON	: Pierrick MESSAGER
MONTERBLANC	: Gaëlle EMERAUD-JEGOUSSE
PLAUDREN	: Nathalie LE LUHERNE
PLESCOP	: Loïc LE TRIONNAIRE
PLOEREN	: Gilbert LORHO - Sylvie LASTENNET - Bernard RIBAUD
PLougoumen	: Léna BERTHELOT - Raynald MASSON
SAINT-AVE	: Anne GALLO - Thierry EVENO - Morgane LE ROUX - André BELLEGUIC - Michaël LE BOHEC
ST GILDAS DE RHUYS	: Alain LAYEC
SAINT-NOLFF	: Nadine LE GOFF-CARNEC - Eric ANDRIEU
SARZEAU	: Jean-Marc DUPEYRAT
SENE	: Sylvie SCULO - Régis FACCHINETTI
SULNIAC	: Marylène CONAN - Christophe BROHAN
THEIX-NOYALO	: Christian SEBILLE - Danielle CATREVAUX - Christophe HAZO - Paulette MAILLOT
TREFFLEAN	: Claude LE JALLE
VANNES	: David ROBO - Anne LE HENANFF - François ARS - Christine PENHOUE - Mohamed AZGAG - Monique JEAN - Michel GILLET - Nadine PELERIN - Gérard THEPAUT - Olivier LE BRUN - Chrystel DELATTRE - Fabien LE GUERNEVE - Latifa BAKHTOUS - Patrice KERMORVANT - Armelle MANCHEC - Jean- Pierre RIVERY - Karine SCHMID - Maxime HUGUE - Virginie TALMON - Jean -Jacques PAGE - Simon UZENAT - Christian LE MOIGNE - Patrick LE MESTRE

Ont donné pouvoir :

ARRADON	: Pascal BARRET a donné pouvoir à Lucile BOICHOT
ARRADON	: Jean-Philippe PERIES a donné pouvoir à François MOUSSET jusqu'à son arrivée à 19h20
ELVEN	: Claudine LE BOURSICAUD-GRANDIN a donné pouvoir à Gérard GICQUEL
GRAND-CHAMP	: Moran GUILLERMIC a donné pouvoir à Dominique LE MEUR
ILE-AUX-MOINES	: Philippe LE BERIGOT a donné pouvoir à David ROBO à partir de 19h10
MONTERBLANC	: Alban MOQUET a donné pouvoir à Gaëlle EMERAUD-JEGOUSSE
PLESCOP	: Françoise FOURRIER a donné pouvoir à Loïc LE TRIONNAIRE
PLESCOP	: Pierre LE RAY a donné pouvoir à Loïc LE TRIONNAIRE
SAINT-ARMEL	: Anne TESSIER-PETARD a donné pouvoir à Claude LE JALLE
SARZEAU	: David LAPPARTIENT a donné pouvoir à Denis BERTHOLOM
SARZEAU	: Dominique VANARD a donné pouvoir à Jean-Marc DUPEYRAT
SARZEAU	: Corinne JOUIN DARRAS a donné pouvoir à Jean-Marc DUPEYRAT
SENE	: Katy CHATILLON-LEGALL a donné pouvoir à Sylvie SCULO
SENE	: Anthony MOREL a donné pouvoir à Claude LE JALLE
SURZUR	: Noëlle CHENOT a donné pouvoir à Guy DERBOIS

SURZUR : Yvan LE NEVE a donné pouvoir à Vincent ROSSI
VANNES : Laetitia DUMAS a donné pouvoir à Simon UZENAT
VANNES : Hortense LE PAPE a donné pouvoir à Christine PENHOUE
VANNES : Marie-Noëlle KERGOSIEN a donné pouvoir à Patrick LE MESTRE

Envoyé en préfecture le 28/03/2022

Reçu en préfecture le 28/03/2022

Affiché le

ID : 056-200067932-20220324-220324_DEL25-DE

Ont été excusés :

BADEN

: Anita ALLAIN-LE PORT

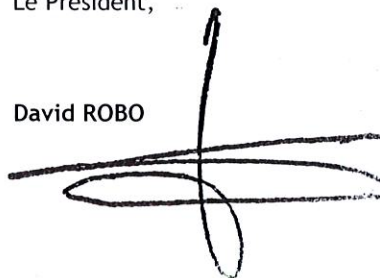
Ont été représentés :

TREDION

: Jean-Pierre RIVOAL a été représenté par Jean-Michel CHOQUET

Le Président,

David ROBO

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke, positioned to the right of the printed name 'David ROBO'.

-25-

SEANCE DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU 24 MARS 2022

ENVIRONNEMENT

STRATEGIE D'OPTIMISATION ENERGETIQUE DES EQUIPEMENTS LIES A LA COMPETENCE EAU / ASSAINISSEMENT

Monsieur Thierry EVENO présente le rapport suivant :

Le Plan Climat Air Energie Territorial approuvé en février 2020 fixe un objectif de devenir territoire à énergie positive en 2050, avec à l'horizon 2030 une baisse des consommations énergétiques de 30% et une multiplication par 5 de la production d'énergies renouvelables sur le territoire.

L'action n°13 du PCAET porte sur le patrimoine de GMVA et prévoit en 2030 une amélioration énergétique et une baisse de 40% des gaz à effet de serre, ainsi qu'une production d'énergies renouvelables à hauteur de 32% des consommations. Ces objectifs concernent notamment les équipements liés à la compétence Eau / Assainissement transférée à GMVA au 1^{er} janvier 2020.

Dans ce cadre, une étude d'optimisation énergétique de ces équipements a été menée afin de définir les actions à mettre en œuvre.

La consommation énergétique des équipements de réseaux et des équipements de traitement et d'épuration représente en 2020 une consommation de 17 248 MWh, pour un montant de 1,69 M€, répartie comme suit :

- Assainissement - postes de refoulement (404) :	3 640 MWh	466 400 €
- Assainissement - stations d'épuration (41) :	9 608 MWh	847 700 €
- Alimentation en eau potable (10 usines, 27 réservoirs) :	4 000 MWh	376 000 €

Il est proposé un plan d'actions pour les trois prochaines années, s'articulant autour de 5 axes :

1. **La gestion de la ressource en eau**, passant par la réduction des pertes d'eau potable via la poursuite et le développement des recherches de fuites, l'optimisation de la consommation d'eau lors des phases de production, l'incitation à une moindre consommation notamment par la grille tarifaire, l'optimisation de la pression sur les réseaux.
2. **L'optimisation technique des équipements** :
Elle porte sur la recherche d'optimisation hydraulique des usines et des STEP à l'occasion de modifications de process ou de travaux dédiés. Il est par ailleurs prévu de tester des pompes à débit variable sur 10 postes de refoulement pour évaluer les bénéfices et selon les résultats de les déployer sur le réseau. Le renouvellement des surpresseurs et de certains moteurs avec un meilleur rendement sont également intégrés à la démarche.
3. **La gestion et l'analyse des données** : aspect important du pilotage avec le suivi et à l'analyse des données pour ensuite établir et suivre les recommandations d'amélioration, ainsi que les dispositifs techniques (instrumentation, remontée de données, outils de pilotage). La création de 0.5 ETP de chargé de mission pilotage de la performance énergétique est prévue.

4. **Le développement des énergies renouvelables :**

L'installation de centrales solaires sur le foncier disponible des équipements constituera la première source d'énergie renouvelable, avec un objectif qu'elle représente en 2044 54% des consommations du service. Les sites sont en cours d'analyse dans le cadre plus global de solarisation de l'ensemble du patrimoine de l'agglomération, et les modes de valorisation seront affinés lors des études complémentaires (autoconsommation, autoconsommation collective, revente totale...).

Avec une capacité nominale de 90 000 équivalents habitants, les stations d'épuration de Vannes génèrent un volume de boues suffisant pour envisager la création d'une unité de méthanisation. L'étude de faisabilité d'un tel équipement sera menée dans le cadre des orientations du schéma directeur intercommunal des eaux usées, en cours de préparation.

Enfin, l'analyse des sites présentant un intérêt pour produire de l'électricité par microturbinage a mis en évidence que l'usine du Marais à Tréfléan peut être équipée. Il est donc prévu cet investissement pour un montant estimé à 75 000 € et un taux de retour sur investissement situé entre 10 et 14 ans selon le mode de valorisation qui sera retenu. D'autres sites qui seraient propices pourront être équipés à l'avenir.

A terme, conjugué aux diminutions de consommations énergétiques, le taux de couverture est évalué à 90%.

5. **La gestion des résidus.**

L'analyse des filières de traitement des boues d'épuration ont démontré l'adéquation sur le plan énergétique des solutions retenues. Les actions porteront sur la poursuite des relations permanentes avec les acteurs de la filière de valorisation agricole pour maintenir la confiance et renforcer le suivi. Désormais envisageable à l'échelle intercommunale, la distribution des parcelles épandues est à travailler pour réduire les trajets des véhicules. La réutilisation des eaux usées traitées sera étudiée, et le cas échéant développée pour diminuer la pression sur la ressource et répondre aux besoins en irrigation qui se feront plus prégnants avec le dérèglement climatique.

Le bilan financier est présenté ci-après :

Investissement sur 20 ans	10 057 000 €
Investissement moyen par an (<i>sur 20 ans</i>)	502 800 €
Coût d'exploitation moyen par an (<i>sur 20 ans</i>)	327 500 €
<i>Dont moyens humains de pilotage interne de l'optimisation énergétique</i>	<i>24 000 €</i>
Gain économique sur 20 ans	24 042 700 €
Gain économique moyen par an (<i>sur 20 ans</i>)	1 202 100 €
TRI moyen	14 ans

Vu les avis favorables du Bureau du 10 septembre et de la Commission Environnement du 16 septembre 2021, il vous est proposé :

- d'approuver les orientations définies ci-dessus et précisées en annexe à la présente délibération ;

- d'autoriser Monsieur le Président à prendre toutes les mesures nécessaires à l'exécution de la présente délibération.

ADOPTÉE A L'UNANIMITÉ

Optimisation énergétique des équipements liés à la compétence eau / assainissement

Envoyé en préfecture le 28/03/2022

Reçu en préfecture le 28/03/2022

Affiché le

ID : 056-200067932-20220324-220324_DEL25-DE



Stratégie



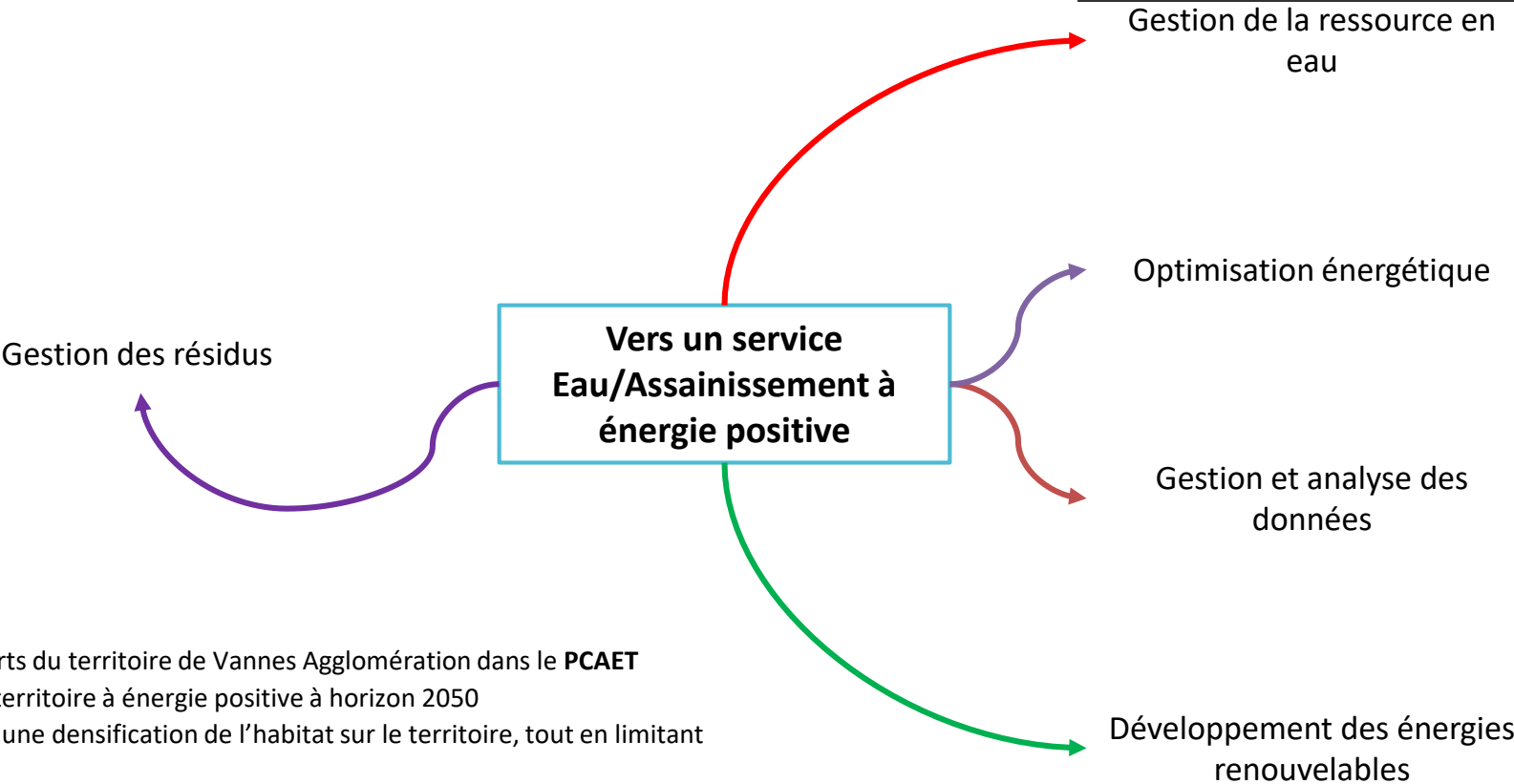
Affichée le 29/03/2022

- L'eau potable
 - 10 usines AEP4 000 MWh376 000 €
 - 27 réservoirs AEPPoste de consommation : **le pompage** (>50%)

- L'assainissement
 - 42 stations d'épurationSTEP :9 610 MWh847 700 €
 - 404 postes de relevagePoste de consommation : **aération** (>50%)
 - 1 500 km de réseauPostes de relevage :466 400 €3 640 MWh

Facture énergétique totale :
1 690 100 €

Projection à 5 ans (+1,5%/ans) :
1 820 700 €



Contexte :

Des engagements forts du territoire de Vannes Agglomération dans le **PCAET**

> Objectif d’être un territoire à énergie positive à horizon 2050

Un **SCOT** qui prévoit une densification de l’habitat sur le territoire, tout en limitant l’étalement urbain

> Impactant directement la configuration des réseaux et installations liées à l’eau et l’assainissement

Eaux usées : Réduction des infiltrations des eaux parasites

Elaboration d'un schéma directeur unique et pérenne

Optimisation des campagnes de contrôle de branchement

Réalisation des travaux

Eau potable : Réduction des pertes d'eau

Optimisation, consolidation des moyens dédiés à la recherche de fuites

Optimisation de la consommation d'eau à la production

Actions destinées à convaincre les usagers à moins consommer d'eau (dont grille tarifaire)

Optimisation de la pression pour réduire les pertes d'eau

> Prioriser les actions permettant le plus de gain

Optimisation hydraulique :

Anticiper les travaux à faire lors des renouvellements, suivi d'optimisation technique constant

Renouvellement des pompes des postes de relevage :

Mise en place de pompe type CONCERTOR en phase test sur 10 postes en accord avec le plan de renouvellement 2022-2024 ; puis déploiement progressif sur le parc

Renouvellement des surpresseurs / moteurs :

Un remplacement d'équipement tous les 2 ans – à partir du prochain renouvellement

Effacement (rémunération pour un effort réalisé sur l'appel de puissance des installations) :

Mise en place d'un contrat d'effacement à partir des résultats des plans de comptage et optimisations de pilotage

A combiner au travail d'optimisation des équipements en lien avec les politiques d'urbanisme (densification du réseau, tailles des équipements)

Investissement : instrumentation et système de remontée des données

Coût annuel :

- ½ ETP chargé de mission pilotage de la performance énergétique pour le service eau/assainissement
- Abonnement à la plateforme de données

Gain annuel : ensemble des actions d'économie d'énergie engendrées par le plan de comptage

Le chargé de mission est indissociable de la mise en place des plans de comptage.

Il assurera aussi la gestion du déploiement des actions « optimisation technique » de la stratégie.

Facture globale : 1,7 M€

Coût du ½ ETP : 1,4% de la facture

Déploiement de centrales photovoltaïques au sol

Réutilisation du foncier actuellement disponible selon évolutions des stations qui résulteront de la définition du schéma directeur eaux usées

Sites pré-identifiés, sous réserve de la levée des contraintes liées aux règles d'urbanisme (notamment sur communes littorales), environnementales et selon les évolutions de chaque site :

Nom du site	Type	Commune
Bourgerel	STEP	Baden
Cran	AEP	Treffléan
Kergorange	STEP	Sarzeau
Kerlore	AEP	Elven
Kerners	STEP	Arzon
Morboulo	STEP	Ploeren
Corn er Houet	STEP	Colpo
Le Saindo	STEP	Theix
Liziec	AEP	Vannes
Prad Cadic	STEP	Arradon
Tohannic	STEP	Vannes
PR Roselière	PR	Le Hezo
PR Kerdre	PR	Le Tour-du-Parc
PR Le Palud	PR	Arradon
PR Lann Vihan	PR	Baden

> Les sites les plus pertinents seront intégrés au plan de solarisation du patrimoine de GMVA (en cours)

Affichée le 29/03/2022

Méthanisation

Gisement de boues des stations de Vannes (Prat et Tohannic) est suffisant pour permettre d'envisager la création d'une unité de méthanisation.

- Etude de faisabilité à mener une fois les orientations définies en matière d'évolution des 2 STEP.

Microturbinage

Opportunité à installer une microturbine sur l'usine du Marais compte tenu des débits et hauteur de chute.

Intégration d'objectifs énergétiques dans les contrats d'exploitation

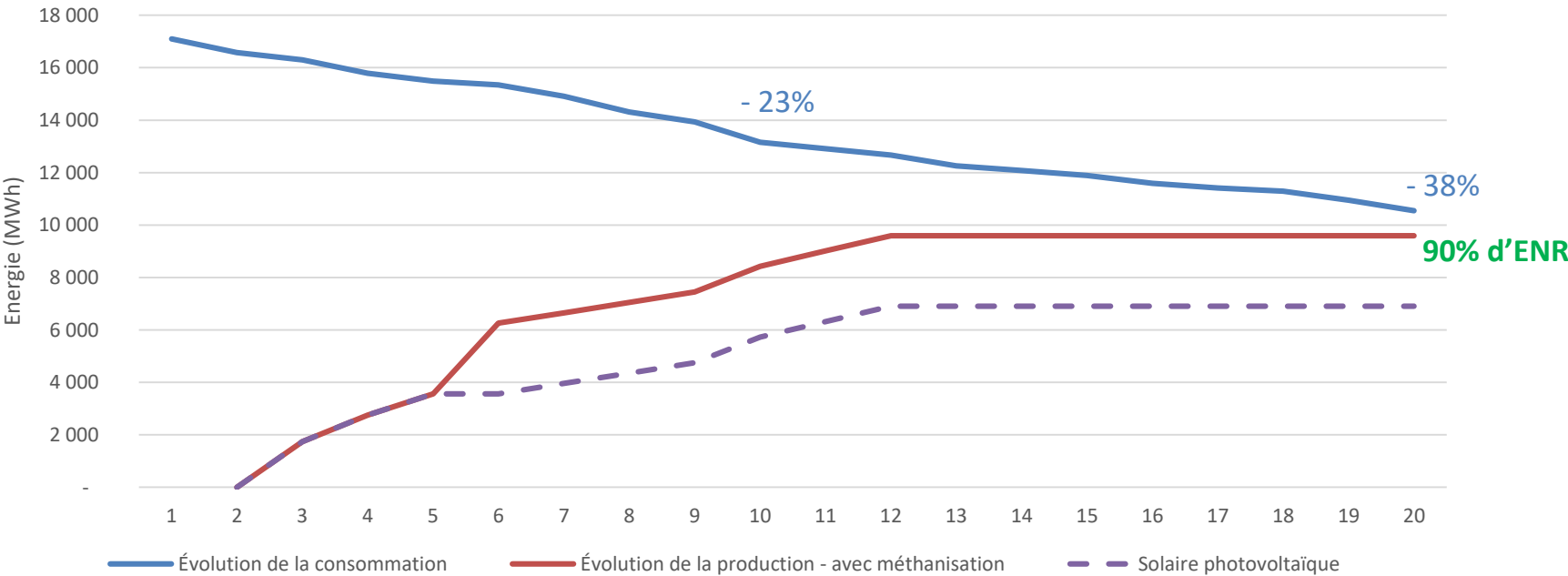
Dialogue sur la performance énergétique des équipements installés, avec dispositif financier à mettre en place selon les durées d'amortissement par rapport à la durée des marchés

Remontée de données énergétiques, audits de sites

Périmètre d'exploitation et réglementaire constant

Investissement moyen
– avec méthanisation : 503 000 €/an
– sans méthanisation : 230 000 €/an

Evolution de la consommation et de la production



	Montants
Investissement sur 20 ans	10 057 000 €
Investissement moyen par an <i>(sur 20 ans)</i>	502 800 €
Coût d'exploitation moyen par an <i>(sur 20 ans)</i>	327 500 €
<i>Dont moyens humains de pilotage interne de l'optimisation énergétique</i>	24 000 €
Gain économique sur 20 ans	24 042 700 €
Gain économique moyen par an <i>(sur 20 ans)</i>	1 202 100 €
TRI moyen	14 ans

Adéquation sur le plan énergétique des solutions retenues

- Pour une gestion pérenne des boues :
 - Poursuite des relations permanentes avec les acteurs de la filière de valorisation agronomique pour maintenir la confiance et renforcer le suivi : prestataires, exploitants agricoles, exploitants des stations d'épuration, ...) créant une entrée positive pour le monde agricole, rôle de concertation et de coordination, suivi des plans d'épandage.
- Pour une optimisation de la gestion des boues :
 - Repenser la distribution des parcelles afin de réduire les trajets des véhicules

La réutilisation des eaux usées traitées sera étudiée, et le cas échéant développée pour diminuer la pression sur la ressource et répondre aux besoins en irrigation qui se feront plus prégnants avec le dérèglement climatique.