



**PRÉFET
DE L'ISÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Projet de territoire pour la gestion de l'eau de la nappe alluviale du Rhône de Péage de Roussillon

Table des matières

Contexte et cadre réglementaire.....	4
1 La nappe d'accompagnement du Rhône en déséquilibre quantitatif.....	5
1.1 Caractéristiques générales de la nappe alluviale du Rhône de Péage de Roussillon.....	5
1.1.1 Localisation et sectorisation de la nappe alluviale du Rhône de Péage de Roussillon.....	5
1.1.2 Caractéristiques hydrogéologiques de la nappe alluviale.....	6
1.2 Constat : Un niveau de nappe insuffisant pour garantir le maintien des écosystèmes.....	7
1.2.1 Un niveau de nappe influencée par les aménagements du Rhône.....	7
1.2.2 Une nappe également sollicitée par les prélèvements.....	8
1.2.3 Les efforts de rehausse de la nappe déjà réalisés.....	10
1.2.4 Des milieux naturels remarquables menacés par les niveaux de nappe bas.....	10
1.2.5 Impact du changement climatique sur le niveau de nappe.....	11
1.2.6 Synthèse.....	12
2 Les objectifs du PTGE.....	13
2.1 Gouvernance générale.....	13
2.2 Objectifs du PTGE.....	13
2.2.1 Objectifs de gestion de la nappe.....	13
2.2.2 Les volumes prélevables.....	15
3 Le programme d'actions pour atteindre l'équilibre quantitatif.....	17
3.1 Remise en eau des paléochenaux.....	19
3.2 Substitution partielle des prélèvements de la plateforme chimique de Roussillon.....	23
3.3 Substitution des prélèvements de l'ASA d'irrigation de Salaise-sur-Sanne.....	27
3.4 Étude d'optimisation de la ressource en eau pour les industriels.....	30
4 Suivi de la mise en œuvre du PTGE et bilan.....	33
4.1 Suivi des niveaux de nappe.....	33
4.2 Suivi des volumes prélevés.....	34
4.3 Suivi de la réponse des milieux naturels.....	34
4.4 Suivi et bilan des actions du PTGE.....	34

Liste des sigles

AE : Agence de l'eau

AEP : Alimentation en eau potable

ASA : Association syndicale autorisée

CCEBER : Communauté de communes entre Bièvre et Rhône

CEN 38 : Conservatoire des espaces naturels d'Isère

CNR : Compagnie nationale du Rhône

COPIL : Comité de pilotage

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

DDT 38 : Direction départementale des territoires de l'Isère

EVP : Étude d'évaluation des volumes prélevables

NDVI : Indice de végétation de différence normalisée

NPA : Niveaux piézométriques d'alerte

NPC : Niveaux piézométriques de crise

OUGC : Organisme unique de gestion concertée

PGRE : Plan de gestion de la ressource en eau

PTGE : Projet de territoire pour la gestion de l'eau

RCC : Rhône court-circuité

SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SIGEARPE : Syndicat Intercommunal de Gestion de l'Eau de l'Assainissement de Roussillon, du Péage et de ses Environs

SMIRCLAID : Syndicat mixte intercommunal du Rhône court-circuité Loire Ardèche Isère Drôme

TG : Toit des graviers

TG-1 : 1 mètre en dessous du toit des graviers

TN : Terrain naturel

TN-1 : 1 mètre en dessous du terrain naturel

A noter :

Suite à l'instruction gouvernementale du 7 mai 2019 et au décret n°2021-795 du 23 juin 2021, les plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) sont désormais appelés projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE). Les PGRE sont des PTGE.

Contexte et cadre réglementaire

Le territoire de la nappe alluviale du Rhône court-circuité de Péage de Roussillon (masse d'eau FRDG424) est identifié depuis 2010 en situation de déséquilibre quantitatif dans les SDAGE 2010-2015, 2016-2021 et 2022-2027. Ce territoire se distingue par le fait que le déficit se caractérise par la dégradation de l'état des milieux naturels superficiels à grand potentiel écologique (une des dernières grandes zones humides relictuelles de la vallée du Rhône, classée Natura 2000 et réserve naturelle nationale) en raison de l'abaissement du niveau de la nappe alluviale. L'aménagement par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) en 1977 du canal de dérivation du Rhône et les prélèvements d'eau génèrent en effet un abaissement localisé mais permanent du niveau de la nappe sur ce secteur. Les racines de la forêt alluviale n'étant plus qu'épisodiquement en relation avec la nappe, ce défaut de connectivité met sérieusement en cause sa pérennité.

Conformément à l'article R.212-12 du Code de l'environnement, « l'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée énoncé à [l'article L. 211-1](#) ». Le comité de bassin a donc constaté à l'occasion de l'élaboration du SDAGE 2022-2027 que le bon état quantitatif de cette masse d'eau n'a pas été atteint et a repoussé, compte-tenu du temps de mise en œuvre des actions et de réponse du système, l'atteinte de ce bon état quantitatif en 2027.

C'est dans ce cadre et conformément aux circulaires ministérielles du 30 juin 2008 et du 3 août 2010 relatives à la résorption des déficits quantitatifs, que le syndicat mixte intercommunal du Rhône court-circuité Loire Ardèche Isère Drôme (SMIRCLAID) a réalisé une étude de l'évaluation des volumes prélevables de 2013 à 2015. Cette étude conclut que, malgré les efforts déjà consentis (augmentation du débit réservé depuis le 1^{er} janvier 2014, diminution des prélèvements industriels), les prélèvements actuels dans la nappe alluviale du Rhône ne sont pas compatibles avec le maintien du bon fonctionnement des milieux superficiels. Le préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes a notifié les résultats de cette étude le 28 janvier 2016 aux préfets de l'Isère, de la Drôme, de l'Ardèche et de la Loire et a demandé le lancement de la concertation pour l'élaboration du Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE).

Le Conseil Scientifique de Bassin dans son avis de mars 2017 a par ailleurs validé la méthode et les hypothèses prises dans l'étude et a conclu que la seule réelle réduction des prélèvements n'était pas suffisante et qu'il était nécessaire de mettre en place une panoplie d'actions convergentes pour que l'objectif soit atteignable.

L'État a donc engagé dès 2017 une concertation large avec les usagers en vue d'élaborer ce projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE). Un comité de pilotage impliquant la Communauté de communes entre Bièvre et Rhône, le Conseil départemental de l'Isère, la CNR, OSIRIS, INSPIRA, TREDI, le CEN 38, la Chambre d'agriculture de l'Isère et les ASA, la DDT 38 et l'Agence de l'eau a donc été mis en place et s'est réuni une à deux fois par an pour suivre l'élaboration de ce PTGE et valider ses objectifs et ses actions. Ce comité est présidé par le sous-préfet de Vienne avec l'appui technique de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

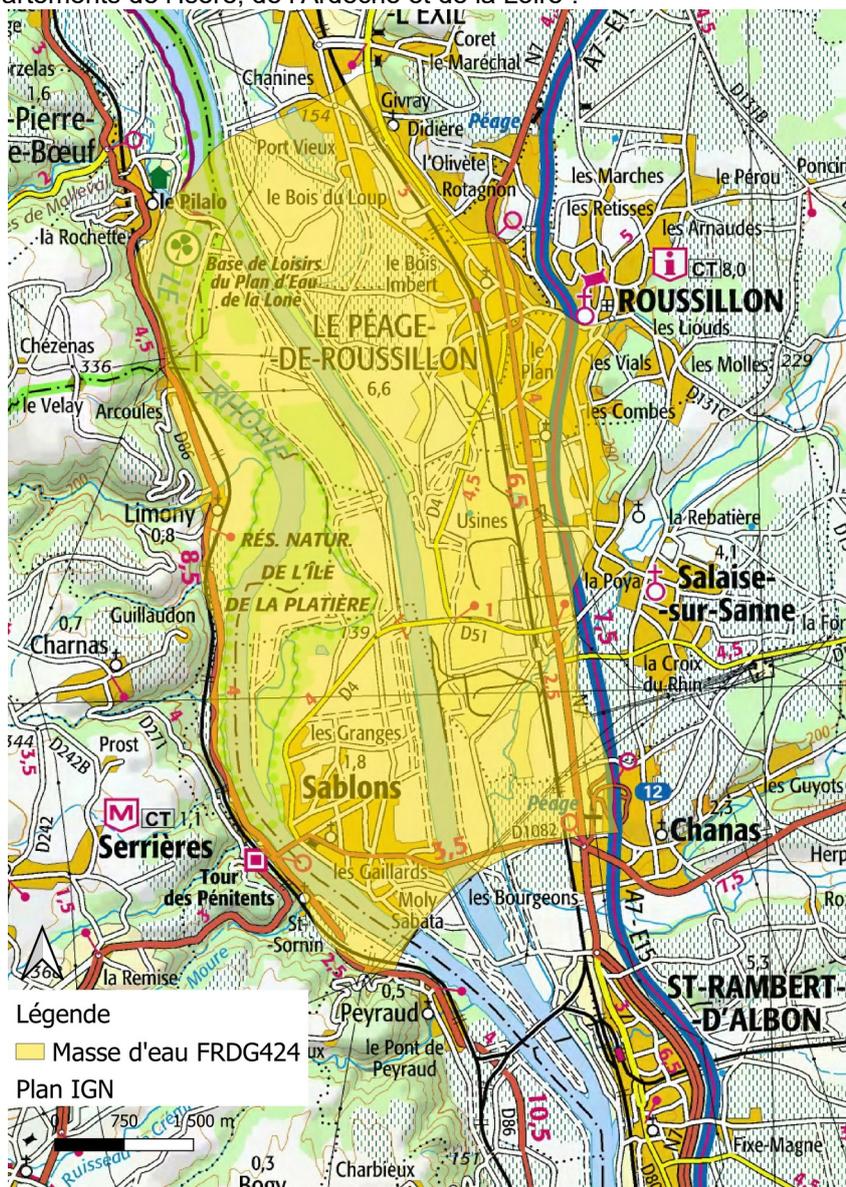
Ce PTGE constitue donc un cadre partagé d'actions. Il est approuvé par la Préfète Coordinatrice de Bassin par courrier du 23 novembre 2023.

1 La nappe d'accompagnement du Rhône en déséquilibre quantitatif

1.1 Caractéristiques générales de la nappe alluviale du Rhône de Péage de Roussillon

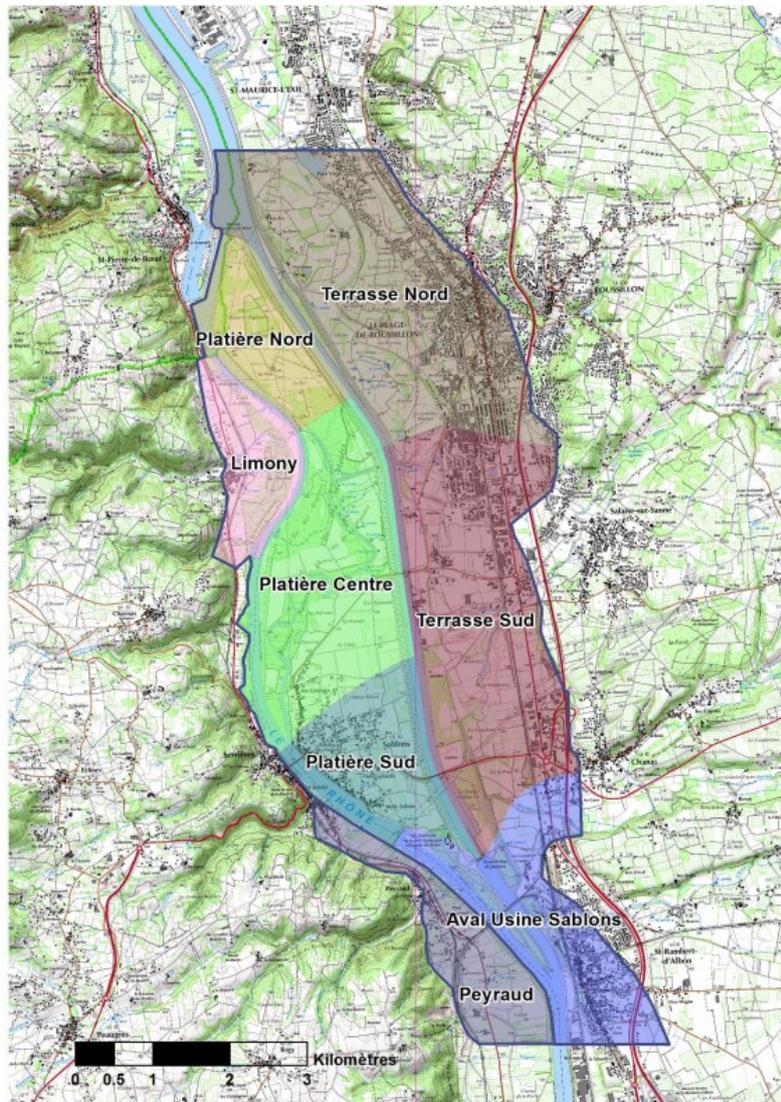
1.1.1 Localisation et sectorisation de la nappe alluviale du Rhône de Péage de Roussillon

La nappe alluviale du Rhône de Péage de Roussillon se trouve en région Auvergne-Rhône-Alpes à la frontière des départements de l'Isère, de l'Ardèche et de la Loire :



La nappe alluviale du Rhône de Péage de Roussillon a été découpée en 7 secteurs dans l'EVP :

Figure 56 : Sectorisation de la plaine alluviale proposée pour l'EVP.



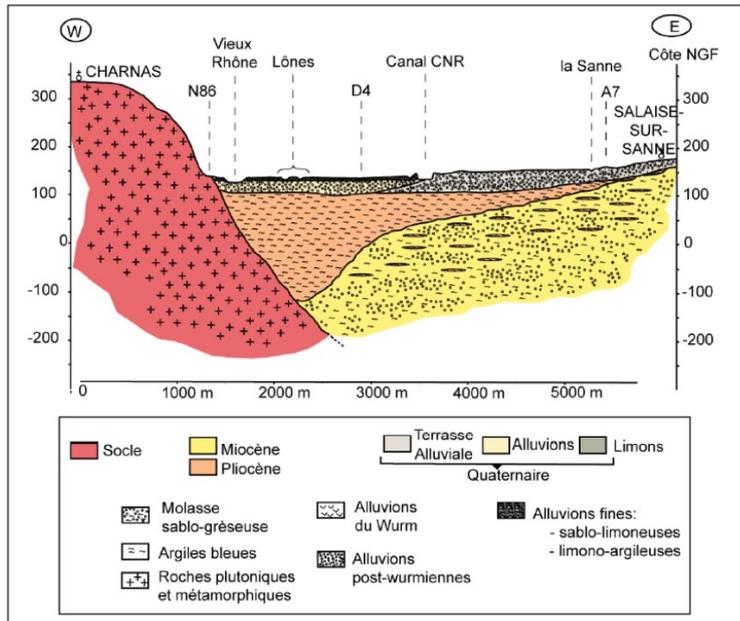
Cette sectorisation croise logiquement les considérations d'homogénéité de fonctionnement hydrogéologique et celles relatives aux enjeux (notamment prélèvements et milieux naturels). On distingue deux types de secteurs :

- Des secteurs qui renferment les zones naturelles à protéger (Platière Centre, Platière Nord et Limony) → enjeu de maintien du bon état écologique ;
- Les autres secteurs qui influencent les secteurs à enjeux de maintien du bon état écologique → enjeu de limiter les impacts indirects.

1.1.2 Caractéristiques hydrogéologiques de la nappe alluviale

Sur le plan géologique, la nappe repose sur un substratum constitué d'argiles pliocènes bleues et localement de granites. À l'ouest, on observe des roches cristallines et à l'est des formations quaternaires glaciaires (moraines sans aquifère étendu et sans continuité hydraulique avec la nappe alluviale du Rhône). La nappe est ensuite constituée de deux types d'alluvions sur une épaisseur de 20 à 30 mètres et est caractérisée par un toit de galets à quelques mètres sous la surface du terrain naturel. Les deux types d'alluvions sont :

- Terrasses fluvio-glaciaires grossières
- Terrasses fluviales : sables, galets, localement limons qui les recouvrent sur au maximum 2 à 6 m formant une couche protectrice (à la pollution par exemple) du fait de leur très faible perméabilité allant de 10^{-5} m/s à la base dans des horizons sableux à 10^{-7} et 10^{-9} m/s au sommet dans des horizons limoneux.



La perméabilité moyenne des alluvions du Rhône quant à elle est de 10^{-3} m/s et des pompages d'essais donnent des valeurs approchantes pour le secteur étudié : Pompages d'essais OSIRIS (6.10^{-3} à 14.10^{-3} m/s) et pompages d'essais à Limony (5.10^{-3} à $6,1. 10^{-3}$ m/s) avec un gradient de 0,2 % et une épaisseur mouillée de 10 mètres pour un front de 2000 mètres.

1.2 Constat : Un niveau de nappe insuffisant pour garantir le maintien des écosystèmes

1.2.1 Un niveau de nappe influencée par les aménagements du Rhône

La croissance démographique ainsi que l'intérêt à l'égard du secteur géographique ont engendré une augmentation des activités humaines et une anthropisation du milieu. En effet, le paysage du secteur a subi des modifications progressives sur le plan hydrologique, géomorphologique et hydraulique.

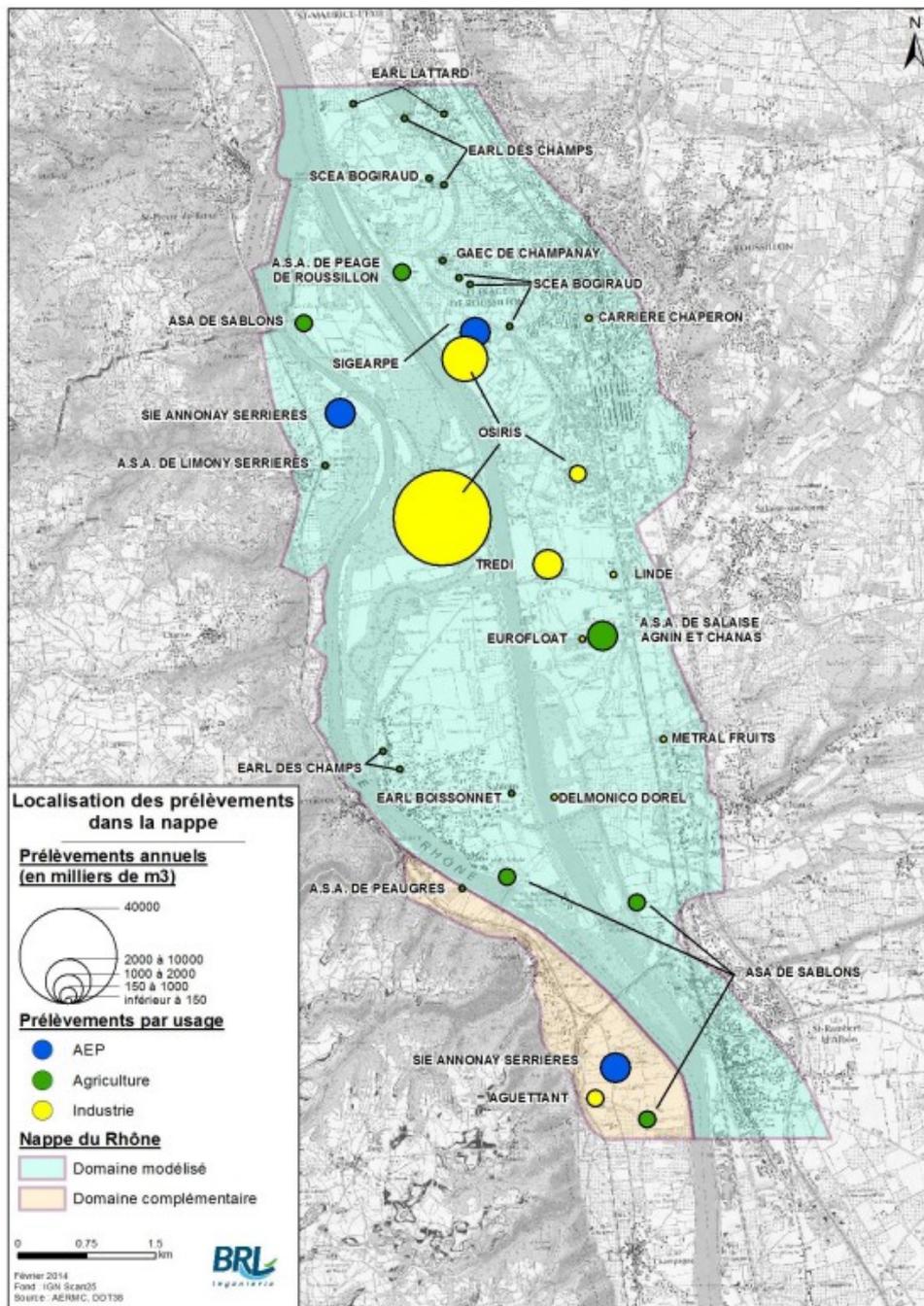
Outre l'évolution morphologique séculaire du système marquée par les changements progressifs du style fluvial du Rhône et par la présence de nombreux paléo-chenaux au sein de la matrice alluviale, des changements très significatifs interviennent à partir de la deuxième moitié du 19e siècle, même si les premiers aménagements dits « aménagement à courant libre » ont débuté dès le milieu des années 1840 :

- Les aménagements Girardon : réalisés à partir de 1883, sont destinés à rigidifier le lit du Rhône et à réduire la largeur ouverte aux écoulements en lit mineur.
- L'équipement hydro-électrique du fleuve à partir des années 1950, 1974-1977 pour les travaux spécifiques à l'aménagement de Péage-de-Roussillon, ont un double effet : effet immédiat d'abaissement du fil d'eau dans le tronçon court-circuité du Rhône (ordre de grandeur 1,5 m) et effet très progressif de colmatage des berges du canal usinier, doublé d'un drainage des débits de fuite de ce canal par des contre canaux. Au total un tarissement dans le temps de la recharge du système par les échanges latéraux avec le fleuve, et un abaissement significatif des niveaux piézométriques de la nappe d'accompagnement ;
- Parallèlement, une mise en œuvre des champs captants, avec des variations significatives au gré du développement des activités urbaines, agricoles et industrielles : notamment les champs captants industriels sont mis en place et en production entre 1949 et 1955. La crise du textile dans les années 1970 amène une baisse des prélèvements qui est suivie d'une reprise dans les années

1980 par l'implantation de nouvelles industries. L'augmentation des pompages accentue la baisse des niveaux piézométriques et entraînent en 1991 l'assèchement de la lône de la Platière.

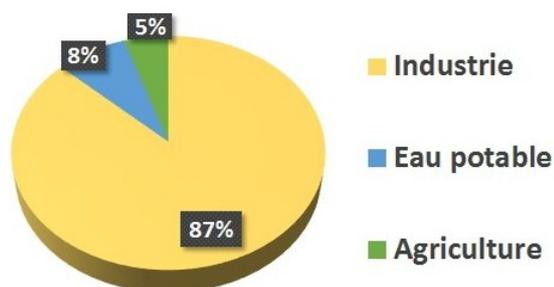
1.2.2 Une nappe également sollicitée par les prélèvements

La nappe alluviale du Rhône fournit une eau facilement accessible, toujours disponible et de bonne qualité, très largement exploitée pour couvrir les besoins AEP, agricoles et industriels. L'EVP a cependant permis de mettre en évidence l'impact des prélèvements sur la nappe qui provoquent un abaissement localisés de la nappe de l'ordre de 1 à 4 mètres de profondeur en fonction des secteurs et des saisons.



En 2011, 50 à 75 % des prélèvements se concentrent sur Platière Centre (105 000 m³ /j), 20 % sur Terrasse Nord (30 à 40 000 m³ /j) et 3 à 13 % sur Terrasse Sud (5 à 25 000 m³ /j).

La répartition des prélèvements en moyenne annuelle est la suivante :



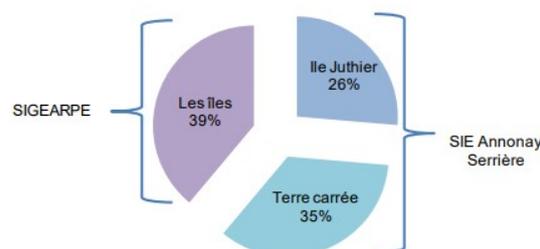
Alimentation en eau potable (AEP) :

En 2011, les usages AEP ne représentent que 8 % du volume total annuel prélevé sur le secteur.

Trois zones de captages se démarquent :

- Les captages de Terre Carrée (Peyraud) et de l'île Juthier (Limony), gérés par le Syndicat des Eaux d'Annonay Serrière et qui alimentent 24 communes, (dont Limony, Peyraud, Champagne et Serrière), soit environ 12 000 abonnés.
- Le captage des îles, géré par le Syndicat Intercommunal de Gestion de l'Eau de l'Assainissement de Roussillon, du Péage et de Ses Environs (SIGEARPE). Il alimente en continu les communes de Péage de Roussillon et Roussillon (dont c'est la ressource exclusive), soit environ 7 000 abonnés et épisodiquement les communes de Chanas, Salaise et Sablons (soit environ 5000 abonnés) pour compléter les apports du captage des Castors (en dehors de la zone d'étude).

Répartition des volumes AEP prélevés en 2011



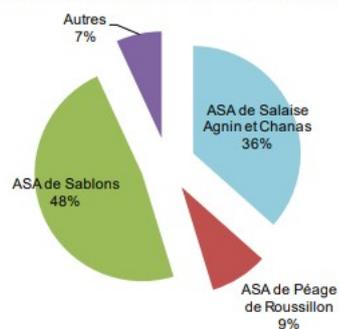
Agricoles :

En 2011, les usages agricoles quant à eux représentent 5 % du volume total annuel et une part plus importante en période estivale (13%) que le reste de l'année. La consommation en eau oscille entre 1 769 738 m³ et 3 712 647 m³ avec une moyenne de 2 690 482 m³ d'eau. Ils sont répartis entre 12 préleveurs dont 5 ASA. Les ASA de Sablons, Salaise-Agnin-Chanas et Péage de Roussillon prélèvent à elles seules 73% du volume annuel total agricole.

De nombreuses pistes d'économies d'eau ont déjà été mises en place depuis une dizaine d'années afin de préserver le territoire :

- Mise en place de matériels hydro-économiques sur les réseaux d'irrigation ;
- Pilotage de l'irrigation.

Répartition des volumes prélevés pour l'agriculture en 2011

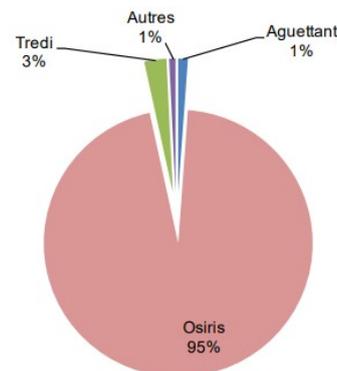


Industriels :

En 2011, les prélèvements industriels représentent 87 % des prélèvements totaux annuels. Sur les 8 préleveurs, 95 % des volumes d'eau prélevés pour l'industrie proviennent de la plus grande plateforme chimique de France : La plate-forme chimique des Roches-Roussillon appelée aussi GIE OSIRIS. Ce groupement d'intérêt économique est situé à l'Est de l'Île de la Platière et assure la coordination et production chimique de 15 entreprises. Les prélèvements de la plateforme chimique sont essentiellement limités aux process industriels, transformation en vapeur et refroidissement via un système ouvert. L'eau prélevée provient de deux champs captant :

- Champ captant rive droite situé sur l'île de la Platière ;

Répartition des volumes prélevés pour l'industrie en 2011



- Champ captant rive gauche situé sur Terrasse Nord.

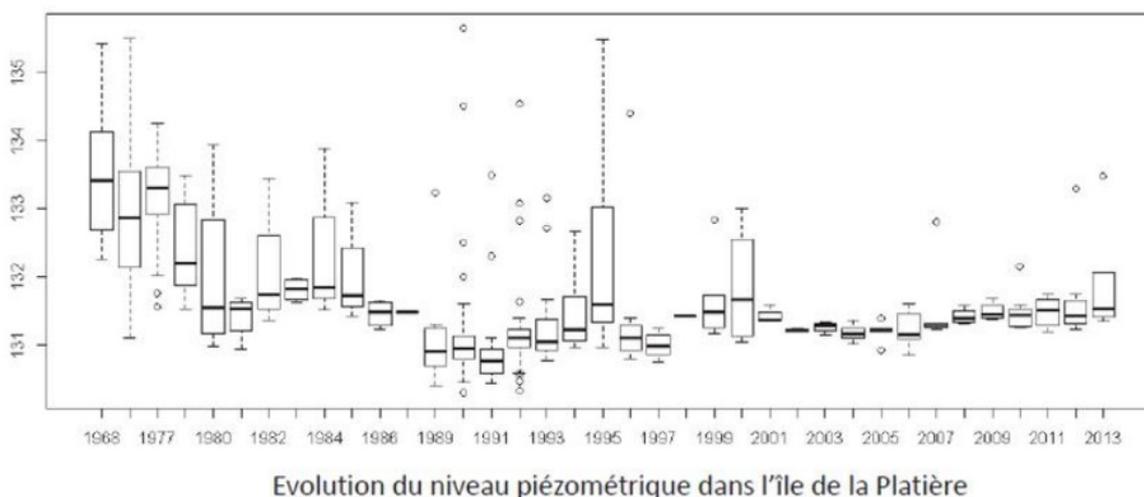
Les volumes annuels prélevés par OSIRIS bien qu'en baisse depuis 2013 (de 53 751 814 m³ en 2013 à 34 072 491 m³ en 2022) impactent significativement le niveau de la nappe et mettent en péril le bon état de la forêt alluviale notamment sur le secteur de Platière Centre.

1.2.3 Les efforts de rehausse de la nappe déjà réalisés

De nombreux efforts ont cependant déjà été consentis ces dernières années pour améliorer les niveaux de nappe par le maintien d'une ligne d'eau sur le Rhône ou une diminution des prélèvements, dans les secteurs de l'industrie ou de l'hydro-électricité, par exemple :

- À partir de 1992, la récupération vers la lône, négociée par les gestionnaires du site auprès de la CNR, d'un débit modulable de 0,5 à 3 m³/s prélevés en rive gauche du canal usinier sur une prise d'eau historiquement construite par la CNR pour alimenter les installations de Rhône Poulenc ; avec un gain piézométrique pouvant aller jusqu'à 1 m dans le cône même de rabattement du champ captant principal.
- Une diminution lente, continue et progressive des prélèvements industriels OSIRIS à partir de 1990 : 170 000 m³ /j en 1990 et 100 000 m³ /j en 2019.
- Au 1^{er} janvier 2014, passage du débit réservé d'environ 20 m³/s à un régime réservé avec une modulation saisonnière entre 50 et 125 m³/s, avec un effet immédiat sur le rehaussement de la ligne d'eau moyenne du RCC et un effet sensible rapidement sur les niveaux de la nappe d'accompagnement (Circulaire DGALN/DEB/SDEN/EN4 du 21 octobre 2009 relative à la mise en œuvre du relèvement). Cette augmentation du débit a permis de relever les niveaux de nappe sur le nord de l'île de la Platière d'environ 1 mètre et de remettre en eau certain paléochenaux sur l'île de la Platière.

Bien que ces dispositifs mis en place par les différents acteurs aient permis de relever les niveaux de nappe sur le nord de l'île de la Platière d'environ 1 mètre, ce résultat n'est pas suffisant. En effet, la faune et la flore dépendant du niveau de la nappe restent en péril.



1.2.4 Des milieux naturels remarquables menacés par les niveaux de nappe bas

La plaine alluviale du Rhône de Péage de Roussillon et ses milieux humides sont une source de biodiversité unique à l'échelle de la vallée du Rhône et de la France. En effet, le site possède de forts enjeux écologiques, par la présence de milieux diversifiés, témoins des mosaïques alluviales : boisements alluviaux,

habitats du bord des eaux de la lône et du Rhône, milieux xérophiles développés sur d'anciens bancs d'alluvions filtrants...

Le territoire du PTGE est concerné par 38 types d'habitats naturels, semi-naturels ou anthropiques dont 10 habitats d'intérêt communautaire. Il est largement occupé par la forêt alluviale (environ 150 ha) qui constitue des habitats naturels à très fort enjeu de conservation et par les grandes cultures (environ 148 ha), essentiellement du maïs. Les boisements alluviaux sont entrecoupés de plantations de peupliers plus ou moins entretenues (environ 35 ha) qui peuvent à terme devenir des secteurs potentiels d'influences. Malheureusement, la qualité des espaces naturels se dégrade depuis plusieurs années, avec un dépérissement accéléré des espèces les plus dépendantes de l'eau (peupliers bancs et noirs) et une vitesse de transformation en forêt de « bois durs ». (frêne, orme et chêne) à faible intérêt écologique qui s'accélère. La croissance est deux fois plus lente sur le secteur de l'étude par rapport à des forêts mieux connectées ailleurs dans la vallée du Rhône.

Les zones couvertes par les habitats naturels dépendant du niveau de la nappe alluviale constituent par définition les zones pour lesquelles il faut qu'un certain niveau de nappe soit assuré. Il s'agit de peuplements alluviaux et des prairies hydrophiles situées en dehors de l'influence directe du système hydrique superficiel. La hiérarchie dans les priorités de reconnexion n'existe pas, car l'ensemble des habitats sont d'une importance remarquable et peuvent à terme engendrer des milieux riches en biodiversité.

Les écosystèmes protégés notamment par la Réserve naturelle nationale de l'Île de la Platière sont des forêts alluviales, avec trois exigences écologiques majeures sur lesquelles des évolutions sont effectivement constatées :

- Sol constitué d'alluvions : caractéristique stable ;
- Inondation régulière : caractéristique ayant diminué mais encore présente ;
- Relation très fréquente des systèmes racinaires avec la nappe : caractéristique en forte régression.

Ce dernier critère signifie qu'il existe des tensions sur la réponse aux besoins des milieux naturels vis-à-vis de la ressource souterraine en eau. Pour améliorer et maintenir la qualité de la forêt alluviale et les services rendus par ces milieux humides, les niveaux de la nappe doivent être réhaussés pour l'accès des racines à l'eau.

À partir de ce constat, la phase 3 de l'EVP détermine 3 niveaux de nappes considérés comme critiques :

- 1 m en dessous de la surface (TN-1) que l'on considère comme la valeur-seuil en deçà de laquelle la plupart des espèces herbacées hygrophiles vont être affectées ;
- Le toit des graviers (TG) que l'on considère comme la valeur-seuil en deçà de laquelle la plupart des espèces arborées vont être affectées. On sait par exemple que le frêne qui est très présent sur le site de la Platière à un système racinaire qui ne descend pas en dessous de cette limite et que sa croissance est inféodée à une bonne connexion à la nappe.
- 1 m en dessous du toit des graviers (TG-1) que l'on considère comme la valeur-seuil en deçà de laquelle toutes les espèces ripicoles seront affectées, y compris le peuplier dont le système racinaire est capable de prospecter également le gravier.

→ **Actuellement, seulement 16ha de boisements sont connectés avec la nappe (avec une nappe au moins à TG).**

1.2.5 Impact du changement climatique sur le niveau de nappe

Une étude sur l'hydrologie du Rhône sous changement climatique a été réalisée du 1^{er} février 2021 au 31 janvier 2023. Cette étude, sous maîtrise d'ouvrage de l'AE, a eu pour objectif de caractériser la vulnérabilité du fleuve Rhône au changement climatique et de vérifier que les projets de substitution réalisés pour soulager d'autres ressources déficitaires ne menacent pas à long terme cette ressource.

Elle a permis :

- de produire un diagnostic actualisé de la situation hydrologique du fleuve, en prenant en compte les perspectives de changement climatique (*mission 1*) ;
- d'évaluer la vulnérabilité du Rhône, en caractérisant le risque que des situations critiques puissent apparaître, au regard de l'évolution des débits, pour les milieux et les usages qui en dépendent (*mission 2*) ;
- de tester et évaluer la possibilité durable de prélèvements supplémentaires, par tronçon (*mission 3*) .

L'étude montre que les débits d'étiage du Rhône ont déjà baissé (-13%) et que leur baisse va s'accroître (-20% supplémentaires) d'ici 2055.

Néanmoins, le Rhône est un fleuve très aménagé. En particulier, les aménagements de la CNR ont conduit à stabiliser les lignes d'eau du fleuve sur une grande partie de son linéaire. La création d'un ouvrage de retenue conduit en effet à stabiliser la ligne d'eau dans la zone de remous qui peut s'étendre sur des kilomètres dans l'amont hydraulique de l'ouvrage. De la même manière, l'obligation réglementaire d'un débit réservé à l'aval de l'ouvrage conduit à stabiliser les lignes d'eau dans les Vieux-Rhône.

Ainsi, sur le secteur de Péage de Roussillon, les niveaux à l'étiage sont maintenus par les barrages de retenue, les débits du fleuve n'ont ainsi pas d'influence sur les niveaux d'eau.

→ **L'étude conclut que le maintien des lignes d'eau, du fait des barrages sur le Rhône, fait que les niveaux des nappes sollicitées dont celle de Péage de Roussillon ne sont pas sensibles aux baisses de débit d'étiage.**

→ **Les débits du Rhône courant et leurs baisses sous l'effet du changement climatique n'ont et n'auront donc pas d'influence sur le niveau de la nappe alluviale.**

1.2.6 Synthèse

Ce qu'il faut retenir :

- Les aménagements hydrauliques et les prélèvements conduisent en l'état à un abaissement de la nappe préjudiciable à l'atteinte de l'objectif de bonne conservation des milieux naturels de l'île de la Platière ;
- Les niveaux moyens de la nappe et ses fluctuations sont les variables fondamentales à maîtriser pour espérer pérenniser la bonne conservation des milieux naturels de l'île de la Platière.
- Du fait de l'impact des aménagements hydrauliques, la variation des prélèvements ne permet pas d'atteindre cet objectif de bonne conservation, il convient donc de trouver des solutions structurelles autres.

Il est donc primordial d'explorer toutes les solutions possibles pour rehausser les niveaux de nappe, notamment dans les secteurs les plus sensibles, ce qui permettra de pérenniser le rôle majeur joué par cette forêt alluviale dans l'épuration des eaux et son rôle d'espace tampon dans les phénomènes de crues, tout en préservant ce milieu remarquable par la richesse de la faune et de la flore abritée.

2 Les objectifs du PTGE

Le PTGE résulte des conclusions de l'EVP et il est préconisé dans la notification de l'EVP par le préfet de région et dans l'orientation fondamentale 7-01 du SDAGE.

Il doit être défini sur la base d'une large concertation. En effet, le PTGE n'est pas un dispositif réglementaire, mais une démarche territoriale qui permet de rassembler, donner un cadre à la réflexion sur le partage de la ressource et de mobiliser des financements publics. Il comporte :

- des règles de répartition de l'eau équilibrées par usage et usagers ;
- des actions à mettre à œuvre et leur calendrier visant à rétablir l'équilibre quantitatif de la nappe ;
- des modalités de suivi quantitatif et qualitatif.

2.1 Gouvernance générale

Le préfet de région a chargé le préfet de l'Isère de piloter les travaux d'élaboration du PTGE. Pour ce faire, il s'appuie, sur un comité de pilotage impliquant la Communauté de communes entre Bièvre et Rhône, le Conseil départemental de l'Isère, la CNR, OSIRIS, INSPIRA, TREDI, le CEN 38, la Chambre d'agriculture de l'Isère et les ASA, la DDT38 et l'Agence de l'eau. Ce COPIL aura vocation à être pérennisé pour la mise en œuvre et le suivi des actions du PTGE.

2.2 Objectifs du PTGE

Le territoire de la nappe alluviale du Rhône court-circuité de Péage de Roussillon (masse d'eau FRDG424) est identifié depuis 2010 en situation de déséquilibre quantitatif dans les SDAGE.

Conformément à l'article R.212-12 du code de l'environnement, « l'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée énoncé à l'article L.211-1 ». Le comité de bassin a constaté lors de l'élaboration du SDAGE 2022-2027 que le bon état quantitatif de cette masse d'eau n'a pas été atteint et a repoussé, compte-tenu du temps de mise en œuvre des actions et de réponse du système, l'atteinte de ce bon état quantitatif en 2027 (au-delà duquel il ne sera plus possible de justifier de dérogation).

L'objectif du PTGE de la nappe alluviale du Rhône de Péage-de-Roussillon est donc de garantir de l'eau en quantité suffisante pour les milieux alluviaux et les milieux aquatiques de l'île de la Platière (site Natura 2000).

Le PTGE est donc la réponse à la situation de déséquilibre quantitatif identifiée dans les SDAGE.

2.2.1 Objectifs de gestion de la nappe

Le Conseil scientifique du Comité de bassin Rhône Méditerranée, dans son avis de mars 2017, a conclu que la seule réelle réduction des prélèvements n'était pas suffisante et qu'il était nécessaire de mettre en place une panoplie d'actions convergentes pour que l'objectif de bon état quantitatif de la masse d'eau soit atteignable.

L'État a donc engagé dès 2017 une concertation large avec les usagers en vue d'élaborer le PTGE. Comme aucune action simple et évidente n'a été identifiée, trois études technico-économiques ont été réalisées de 2018 à 2021 afin de définir le plan d'actions du PTGE :

- l'étude de réalimentation de la nappe réalisée par le CEN 38 ;
- l'étude d'augmentation de la ligne d'eau dans le Vieux Rhône réalisée par la CNR ;
- l'étude de substitution des prélèvements dans la nappe de la Platière réalisée par la communauté de communes Entre Bièvre et Rhône (CCEBER).

Une quatrième étude portée par la CCEBER a été lancée afin de comparer les différentes solutions. Un indicateur commun prenant en compte le gain piézométrique, la surface de la zone Natura 2000 impactée par le gain piézométrique et le coût, a été défini.

Deux solutions ont été retenues par les membres du comité de pilotage du PTGE :

- la remise en eau des paléochenaux ;
- le projet de substitution partielle des prélèvements de la plateforme chimique de Roussillon.

Les effets cumulés de ces solutions (scénario 1) sur la nappe ont été modélisés.

→ **Le modèle montre que ces 2 actions phares du PTGE permettraient d'atteindre la remise en bon état quantitatif de la nappe alluviale.** Les surfaces reconnectées de façon permanente (avec une nappe au moins à TG) avec ces 2 actions seraient de 198ha dont 54ha de boisements.

Secteur	Interfaces	Unités		Surfaces connectées (ha)
		Nom	Surface totale (ha)	S 1
Platière Nord	TG	Secteur hydrogéologique	250	39.4
		Marlhiez Bugnon	17	0.2
		Oves Sud	17	0.2
		Oves Nord	9	3.2
Limony	TG	Secteur hydrogéologique	165	23.3
		Paléochenal Limony	13	1.0
Platière Centre	TG	Secteur hydrogéologique	646	135.1
		Paléochenal Rotissots	3	0.0
		Paléochenal Oves Sud	11	10.2
		Paléochenal Graviers Buisson	36	12.7
		Paléochenal Platière Noyers	29	8.9
		Paléochenal Platière	8	0.7
		Paléochenal Platière Sud	13	1.1
		Paléochenal Ilon	26	7.2
		Lône Platière	6	0.7

Surfaces reconnectées à l'interface TG

Les 10 paléochenaux (surfaces à reconnecter en priorité) seraient de nouveau connectés (6 avec connexion temporaire et 4 connectés en permanence).

Le CSRPN dans son avis du 3 janvier 2023 a d'ailleurs confirmé que les actions du PTGE semblent cohérentes et suffisantes pour la forêt alluviale.

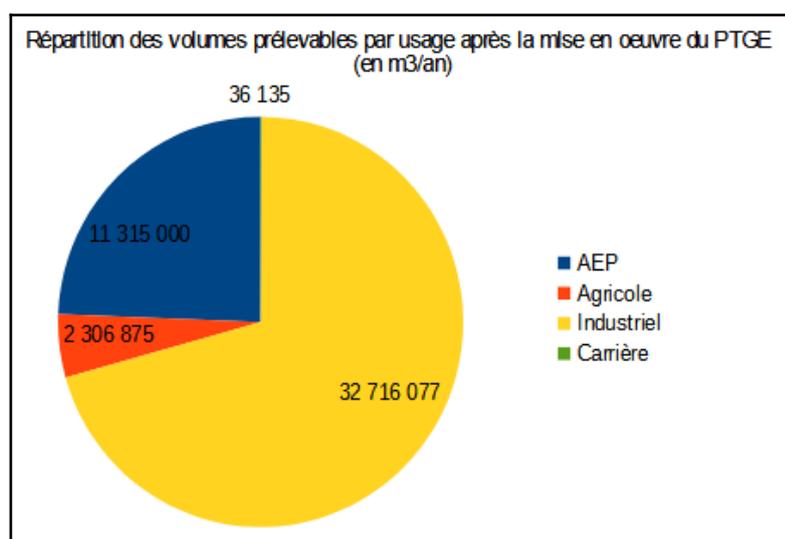
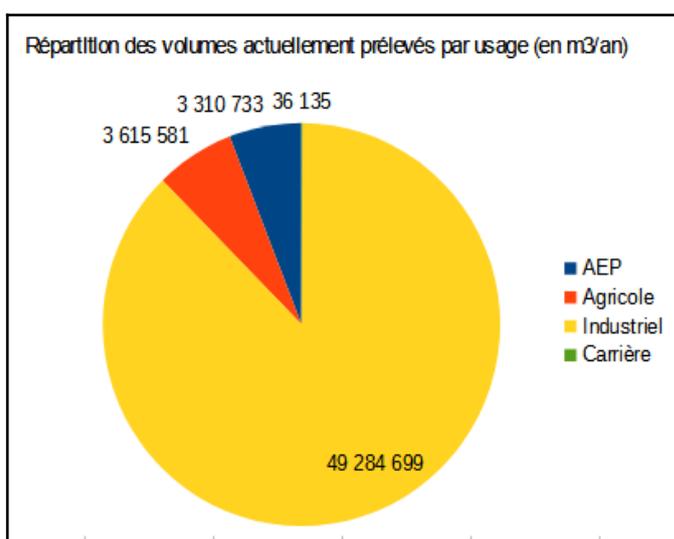
Le PTGE vise donc à reconnecter de façon permanente environ 198ha (soit environ 20 % de la plaine alluviale) principalement par les projets de remise en eau des paléochenaux et de redistribution spatiale des prélèvements d'eau, notamment avec le transfert d'une partie des prélèvements de platière centre vers terrasse nord. Le PTGE vise également d'augmenter de façon significative la surface de boisements connectés de façon permanente (passage de 16 à 54ha).

2.2.2 Les volumes prélevables

Les volumes pris en compte dans la modélisation des effets des actions du PTGE sur la nappe sont ceux prélevés en 2017. Le modèle montre qu'en prenant en compte les volumes prélevés en 2017 (et les besoins pour sécuriser l'alimentation en eau potable), les actions phares du PTGE permettraient d'atteindre la remise en bon état quantitatif de la nappe alluviale.

Les volumes prélevables après la mise en œuvre de toutes les actions du PTGE sont les suivants :

Secteur	Volumes prélevés en 2017 (en m ³ /j)	Volumes prélevés en 2017 (en m ³ /an)	Volumes prélevables après la mise en œuvre du PTGE (m ³ /j)	Volumes prélevables après la mise en œuvre du PTGE (m ³ /an)
Nappe alluviale du Rhône de Péage de Roussillon	178 396	56 169 829	145 892	46 374 087



Secteur	Volumes prélevés en 2017 (m ³ /j) ⁽¹⁾	Volumes prélevés en 2017 (m ³ /an)	Volumes prélevables après la mise en œuvre du PTGE (m ³ /j)	Volumes prélevables après la mise en œuvre du PTGE (m ³ /an)
Limony	Agricole : 162 AEP : 2 560 Total : 2 722	Agricole : 91 900 AEP : 934 226 Total : 1 026 126	Agricole : 162 AEP : 7000 Total : 7 162	Agricole : 91 900 AEP : 2 555 000 Total : 2 646 900
Platière Nord	Agricole : 2 059	Agricole : 213 098	Agricole : 2 059	Agricole : 213 098 ⁽²⁾
Platière Centre	Agricole : 119 Industriel : 102 731 Total : 102 850	Agricole : 11 880 Industriel : 37 496 728 Total : 37 508 608	Agricole : 119 Industriel : 55 000 Total : 55 119	Agricole : 11 880 Industriel : 20 075 000 Total : 20 086 880
Terrasse Nord	Agricole : 6 218 Industriel : 27 663 AEP : 6511 Carrière : 99 Total : 40 491	Agricole : 574 586 Industriel : 10 096 894 AEP : 2 376 507 Carrière : 36 135 Total : 13 084 122	Agricole : 6 218 Industriel : 30 000 AEP : 24 000 ⁽³⁾ Carrière : 99 Total : 60 317	Agricole : 574 586 Industriel : 10 950 000 AEP : 8 760 000 Carrière : 36 135 Total : 20 320 721
Platière Sud	Agricole : 10 602	Agricole : 1 115 411	Agricole : 10 602	Agricole : 1 115 411
Terrasse Sud	Agricole : 15 039 Industriel : 4 633 Total : 19 672	Agricole : 1 608 706 Industriel : 1 691 077 Total : 3 299 783	Agricole : 6 000 Industriel : 4 633 Total : 10 633	Agricole : 300 000 Industriel : 1 691 077 Total : 1 991 077
Total	178 396	56 247 148	145 892	46 374 087

(1) : Pour l'usage agricole, les volumes prélevés fluctuant d'une année sur l'autre en fonction des contraintes d'exploitation et des conditions climatiques, les volumes retenus sont les volumes maximums prélevés de 2009 à 2022. Le prélèvement moyen des 5 dernières années est de 2,9Mm³/an. Après la mise en œuvre du PTGE, la moyenne de prélèvement futur visée est de 1,9 Mm³/an.

(2) : Le prélèvement de l'ASA de Sablons au lieu-dit Champs de Peyraud à hauteur de 327 966 m³/an n'est pas inclus dans le périmètre du PTGE.

(3) : 24 000m³/j pour l'alimentation en eau potable dont 2 000m³/j pour les futurs besoins en eau industrielle du projet INSPIRA

Ces volumes prélevables pourront être revus au fur et à mesure de la mise en œuvre des actions du PTGE et sur la base notamment des suivis des effets des actions du PTGE.

Le PTGE vise ainsi à garantir de l'eau en quantité suffisante pour les milieux alluviaux et les milieux aquatiques de l'île de la Platière. Il permettra également de préserver les usages existants via des actions de réduction et de substitution des prélèvements. Les volumes actuellement prélevés devront être revus à la baisse uniquement sur le secteur de Platière Centre et de Terrasse Sud.

3 Le programme d'actions pour atteindre l'équilibre quantitatif

La seule réduction des prélèvements ne suffisant pas à résorber le déséquilibre quantitatif et à atteindre le bon état de la nappe, trois études technico-économiques ont été réalisées afin de déterminer les actions à mettre en œuvre en priorité :

- Étude de réalimentation de la nappe réalisée par le CEN 38 ;
- Étude d'augmentation de la ligne d'eau dans le Vieux Rhône réalisée par la CNR ;
- Étude de substitution des prélèvements dans la nappe de la Platière réalisée par la CCEBER.

Une quatrième étude portée par la CCEBER a été conduite afin de comparer les différentes solutions. Un indicateur commun prenant en compte le gain piézométrique, la surface de la zone Natura 2000 impactée par le gain piézométrique, et le coût, a été défini.

Les actions structurelles retenues dans le cadre des comités de pilotage sont les suivantes :

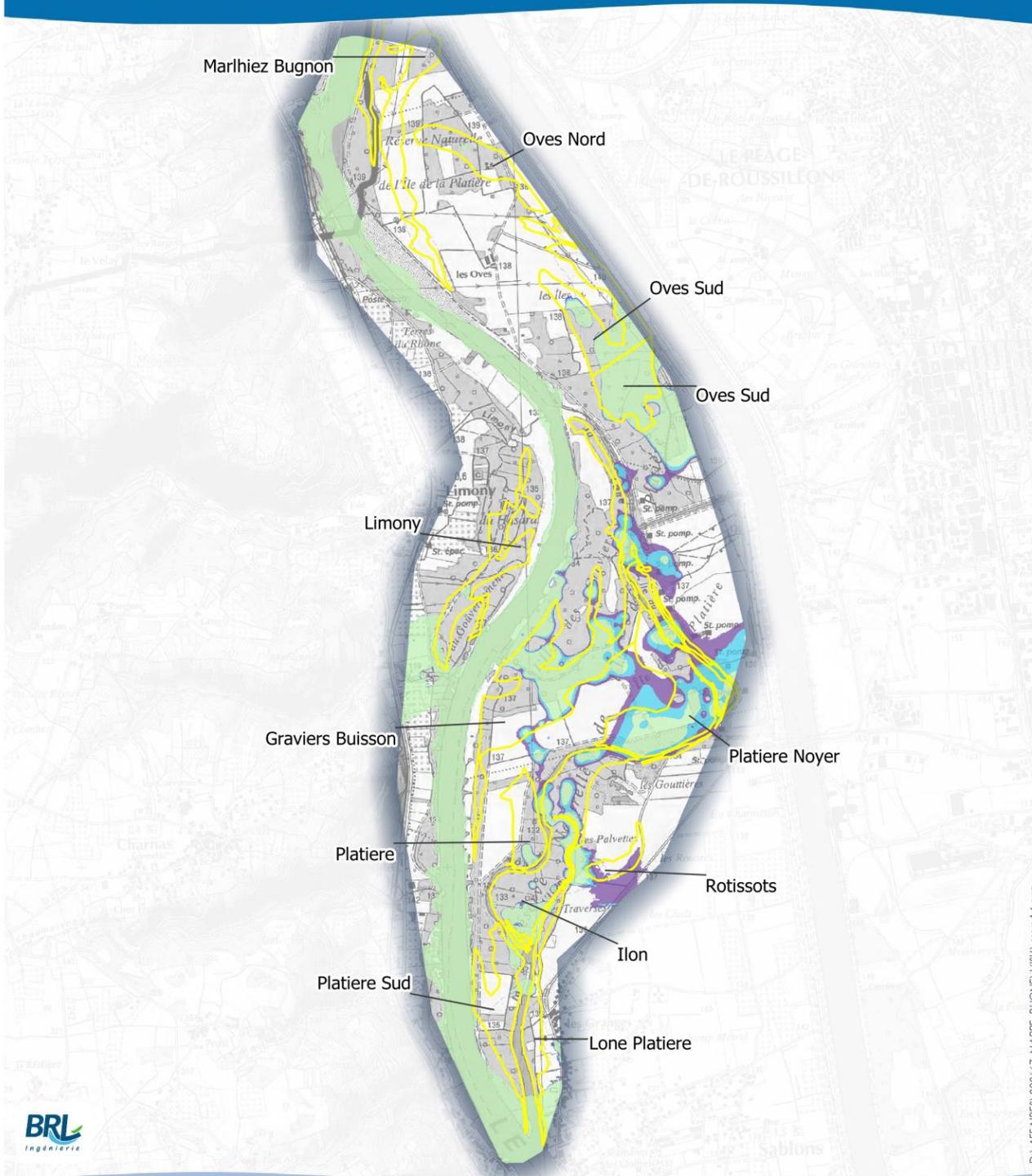
Intitulée de l'action	Maîtrise d'ouvrage	Coût d'investissement
Remise en eau des paléochenaux	CEN 38	6,1 M€
Substitution partielle des prélèvements de la plateforme chimique de Roussillon	OSIRIS	2 M€
Substitution des prélèvements de l'ASA d'irrigation de Salaise-sur-Sanne	ASA d'irrigation de Salaise-sur-Sanne	3 M€
Étude d'optimisation de la ressource en eau pour les industriels	Syndicat Mixte de la Zone Industriolo-Portuaire de Salaise Sablons	190 k€

La modélisation des effets des actions de remise en eau des paléochenaux et de transfert des volumes actuellement prélevés par OSIRIS sur la nappe et les milieux alluviaux réalisée par la CCEBER indique que ces 2 actions conduisent à la reconnexion avec la nappe (avec une nappe au moins à TG) de 198 ha soit environ 20 % de la plaine alluviale. Cette surface reconnectée est du même ordre de grandeur que celle de l'état de référence approché avec l'état de la nappe de 1968 (en l'absence des aménagements hydroélectriques et avec des pompages industriels mis à l'arrêt). Cette surface où des boisements seraient en connexion permanente avec la nappe semble donc satisfaisante.

Plus précisément, en ce qui concerne l'interface du toit des galets (TG), indicateur de la bonne santé de la forêt alluviale, on observe :

- des gains importants en termes de surface de boisements connectés à la nappe.
- peu de différence sur les surfaces reconnectées en fonction du niveau de réduction des prélèvements sur les secteurs de Limony et Platière Nord ;
- une forte variabilité des surfaces reconnectées en fonction du niveau de réduction des prélèvements sur le secteur de Platière Centre, en particulier sur les paléochenaux Gravier Buisson et Platière Noyers.

Surfaces reconnectés (toit galets) au 09 juillet pour les différents scénarios



D:\AFFAIRES\800667_NAPPE_RHONE\VISU\mep\A4.qgz

3.1 Remise en eau des paléochenaux

Contexte

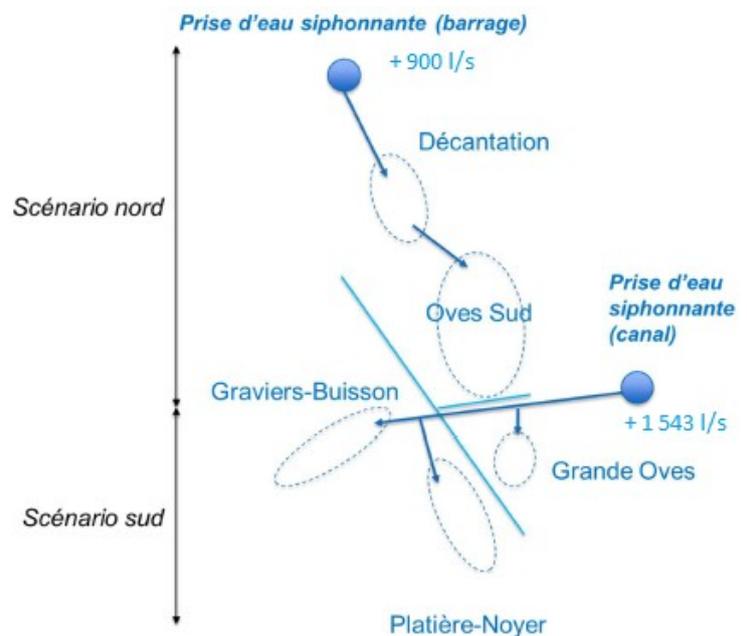
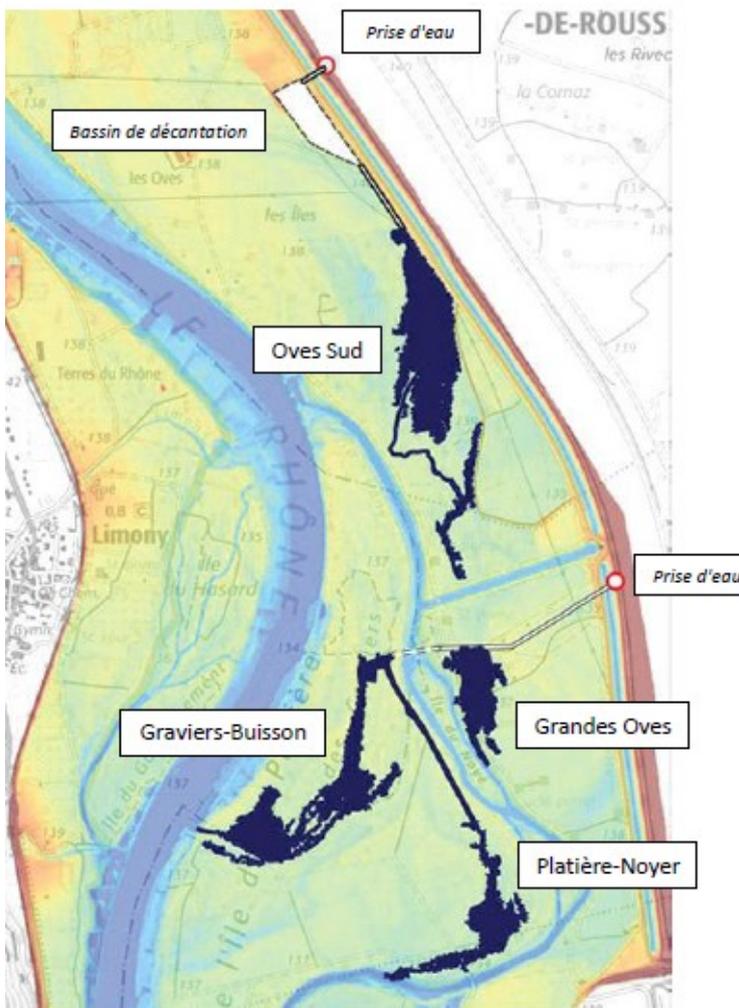
Dans le cadre de l'étude de réalimentation de la nappe, trois solutions techniques pour relever le niveau de la nappe alluviale du Rhône ont été testées :

- réalimentation de la nappe, par l'infiltration des eaux superficielles du Rhône via l'augmentation du débit du réseau de lônes en place ;
- réalimentation de la nappe, par l'infiltration des eaux superficielles du Rhône via la réalimentation d'anciennes lônes / paléochenaux ;
- réalimentation de la nappe, par l'infiltration des eaux superficielles du Rhône via la création de bassins d'infiltration.

La solution la plus efficace et retenue par les membres du comité de pilotage du PTGE est la réalimentation des paléochenaux.

Descriptif de l'action

Cette action consiste à la remise en eau de 4 paléochenaux :



Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage du projet sera portée par le Conservatoire d'Espaces Naturels Isère (CEN38), gestionnaire de la Réserve Naturelle de l'île de la Platière. Pour ce faire, le CEN38 sera accompagné par la CNR, ainsi que par un bureau d'étude agréé.

Coûts et Plan de financement

Le coût d'investissement est évalué à 6,14M€ :

Scénario Nord - Oves Sud	
	Prix HT
Études préalables et dossiers réglementaires	221 400€
Maîtrise d'œuvre (Phases PRO/DCE/ACT/DET/AOR)	179 100€
Prise d'eau Nord (alimentant Oves Sud)	1 778 800€
Travaux - Paléochenal Oves Sud	258 640€
Total Scénario Nord	2 437 940 €
Scénario Sud – Grandes Oves, Platière-Noyer et Graviers-Buisson	
Études préalables et dossiers réglementaires	220 700€
Maîtrise d'œuvre (Phases PRO/DCE/ACT/DET/AOR)	182 200€
Prise d'eau Sud et ouvrage de traversée de la lône Platière et alimentation du paléochenal Grandes Oves	1 633 550€
Travaux - Paléochenal Grandes Oves, Platière-Noyer et Graviers-Buisson	1 669 295€
Total Scénario Sud	3 705 745 €
Total Scénarios Nord et Sud	6 143 685 €

Le plan de financement prévisionnel des coûts d'investissement est le suivant :

Maîtrise d'ouvrage	Coût d'investissement	AE	CCEBER	CD38	CNR
CEN 38	6 143 685€	70 % 4 300 580€	7,5 % 460 777€*	7,5 % 460 777€*	15 % 921 551€

(*) : Les aides de la CCEBER et du Département sont plafonnées à 600k€.

Le coût de fonctionnement a été évalué à 113k€/an :

	Prix HT
Entretien prise d'eau	20 000 €
Surveillance des ouvrages hydrauliques (base intervention : technicien 1 fois par semaine)	24 000 €
Entretien des ouvrages hydrauliques (enlèvement d'embâcles, dépôts excessif dans les fossés) - marché à bon de commande selon les crues	30 000 €
Travaux de curage du bassin de décantation (7,4 ha)	25 000 €
Travaux de curage (paléochenaux) ou changement sable filtre (bassins une fois tous les 4 ans)	14 000 €
Coût annuel	113 000 €

Le passage de la nappe alluviale du Rhône court-circuité de Péage de Roussillon (masse d'eau FRDG424) en zone non déficitaire, entraînerait une baisse de la redevance AE d'environ 350k€/an. Sur cette base, les

participations éventuelles au coût de fonctionnement des Communautés de communes et des industriels seront étudiées.

Planning

	2023				2024				2025				2026				2027				2028		
	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 4	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 4	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 4	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 4	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 4	Trim. 1	Trim. 2	
Signature du PGRE et des conventions techniques et financières nécessaires à la mise en œuvre																							
Lancement d'un marché pour la maîtrise d'œuvre des études et investigation préalables, AVP, dossiers réglementaires																							
Maîtrise d'œuvre	Maîtrise d'œuvre pour les phases projet, consultation des entreprises et assistance pour la passation des contrats de travaux																						
	Maîtrise d'œuvre pour la direction de l'exécution de travaux																						
	Assistance à maîtrise d'ouvrage d'un écologue																						
Etudes complémentaires	Etudes géologiques et pédologiques (tests d'infiltration) complémentaires																						
	Etudes géotechniques (passages sous routes...)																						
	Inventaires naturalistes complémentaires, état initial																						
	Relevés topographiques sur les surfaces à aménager																						
	Modélisation hydraulique/couplée modèle hydrogéologique (construction, calage, simulation)																						
	Etudes avant-projet et projet																						
	Dossiers réglementaires (loi sur l'eau, défrichement, travaux en réserve naturelle, incidence Natura 2000, espèces protégées, mise en compatibilité des PLU)																						
Instruction autorisations																							
Consultation des entreprises																							
Animation foncière																							
Travaux	Travaux - Paléochenal Grandes Oves																						
	Travaux - Paléochenal Gravieres Buisson																						
	Travaux - Paléochenal Platière Noyer																						
	Travaux - Paléochenal Oves Sud																						

Objectif quantifié et indicateur de suivi

Il est attendu un gain piézométrique de près de 2 mètres entre mars et septembre (134.5 mNGF) au niveau des piézomètres de référence P37 et P285bis et un débit total d'infiltration de plus de 2 200l/s.

Le caractère expérimental de ce projet nécessite de mettre en place un programme particulier de suivi, de l'état de la nappe alluviale comme de celui des milieux naturels.

- Suivis nécessaires au pilotage de l'action :

- La mise en place d'un réseau de suivi du niveau de la nappe en continu. Le réseau de piézomètres existant est probablement à compléter dans certains secteurs, notamment dans des zones proches des paléochenaux remis en eau. Des enregistreurs en continus sont également à installer sur certains d'entre eux. Des tournées piézométriques manuelles devront être organisées sur un réseau d'ouvrages prédéfini au minimum durant la période de végétation.

- La mise en place de stations de mesures de l'humidité du sol à différentes profondeurs à l'aide de tensiomètres.

- La vérification rapide de la teneur en MES de l'eau avant son envoi dans le dispositif de réalimentation des paléochenaux à l'aide de test de turbidité, réalisés par exemple avec des disques Secchi.

- Suivis de la qualité de la nappe à l'aval hydraulique du dispositif :

Afin de documenter l'efficacité du dispositif et pour vérifier que la forêt alluviale continue de jouer son rôle de phyto-épuration, une station de mesure de paramètres de qualité de la nappe pourrait être implantée à l'aval hydraulique du dispositif de réalimentation des paléochenaux.

- Suivis de la réponse des milieux naturels à la réalimentation des paléochenaux :

- La croissance des arbres sera très certainement influencée par la remise en eau des paléochenaux. Cette influence sera positive dans la plupart des cas mais pourrait être négative dans certains secteurs très ennoyés. Afin de suivre la croissance des arbres en lien avec la réalimentation des paléochenaux, un dispositif de suivi devra être prévu. A ce stade, une mesure annuelle à une hauteur définie et matérialisée sur le terrain sur une centaine d'arbres est envisagée.

- Des études récentes menées sur le Rhône ont démontré l'intérêt de l'utilisation du NDVI pour évaluer le stress hydrique des peuplements forestiers en lien avec la nappe. Ce type de suivi pourrait être utile pour l'évaluation de l'efficacité de l'action mise en œuvre. La fréquence de ce type de suivi reste à établir.

- Les cortèges herbacés et arbustifs de sous-bois sont également susceptibles d'évoluer avec les changements d'hydromorphie du sol. La mise en place de suivis phytosociologiques permettra d'évaluer si ces cortèges évoluent vers des végétations typiques des forêts riveraines des grands cours d'eau. Ce suivi pourrait être réalisé au moment de l'état initial puis 1, 2, 3, 5 et 10 ans après la mise en œuvre.

- Certains bryophytes corticoles sont typiques d'un régime d'inondation naturellement présent dans les forêts riveraines. Ces espèces sont aujourd'hui très peu présentes sur le RCC de Péage de Roussillon. Dans le cadre d'un programme, soutenu par l'Agence de l'Eau, visant à construire ou adapter localement des protocoles de suivi de la dynamique alluviale, un protocole de suivi permettant de documenter un indicateur Inondation - bryophytes corticoles a été élaboré. Il est donc proposé de mettre en œuvre ce protocole lors de l'état initial puis 10 ans après la mise en œuvre.

3.2 Substitution partielle des prélèvements de la plateforme chimique de Roussillon

Contexte

La plateforme chimique de Roussillon est une consommatrice significative d'eau, tant pour les besoins en refroidissement de ses fabrications, que pour les besoins des procédés liés à l'opération de synthèses chimiques mettant en œuvre une « chimie dans l'eau ».

Un groupement d'intérêt économique (GIE) – le GIE OSIRIS – assure la gestion de services et infrastructures mutualisés dont les prélèvements d'eaux des entreprises situés sur la plateforme.

OSIRIS prélève de l'eau à partir de deux champs captants :

- Le champ captant en rive gauche du canal CNR (sur Terrasse Nord) permet d'alimenter l'usine nord anciennement dénommée « Cerdia Acétol ». Toutefois, l'entreprise Cerdia Acétol a depuis deux ans cessé toute activité. Ses installations sont en cours de démolition et le champ captant rive gauche s'en trouve à ce jour quasiment inexploité.
- Le champ captant de l'île de la Platière (sur Platière Centre) permet d'alimenter l'« usine sud » au sein de laquelle se trouve actuellement tous les opérateurs encore en activité.

Depuis 2012, OSIRIS a engagé des projets d'économies d'eau. Les prélèvements sur les champs captant ont fortement baissés :



Et plus précisément, en 2022 :

- Le champ captant rive gauche n'est connecté à l'usine sud que par une conduite de très faible diamètre, soit 200 mm. Elle a permis en 2022 (en moyenne des 10 premiers mois) d'alimenter 7400m³/j vers l'usine sud.
- Le champ captant de l'île de la Platière a fourni l'essentiel des besoins en eau de l'usine sud. Cela représente (en moyenne des 10 premiers mois) 76 000 m³/j.

Le cumul des deux débits journaliers moyens évoqués ci-dessus, arrondi à 85 000 m³/j, peut être considéré comme la nouvelle consommation de référence de la plateforme chimique de Roussillon.

La plateforme chimique de Roussillon poursuivra à l'avenir la baisse de ses consommations d'eau, telle qu'elle est initiée depuis une quinzaine d'années déjà. Néanmoins, la capacité des opérateurs fortement consommateurs d'eau, à baisser leur usage, ne peut être envisagée que sur le temps long qui se mesure sur une à deux décennies.

De ce fait, et afin de réconcilier les nécessités respectives des écosystèmes et de la production industrielle, il est acté de procéder en 2024/2025 à un transfert d'une partie des prélèvements de l'île de la Platière, vers le

champ captant en rive gauche. Cette action constitue la contribution de la plateforme chimique de Roussillon au futur PTGE de l'île de la Platière.

Descriptif de l'action

L'action consiste à relier au plus court le champ captant rive gauche à l'usine sud.

Actuellement, les multiples puits situés sur le champ captant rive gauche délivrent l'entrée de l'usine nord au moyen de 3 conduites de diamètres respectifs 500 mm, 400 mm, 300 mm.

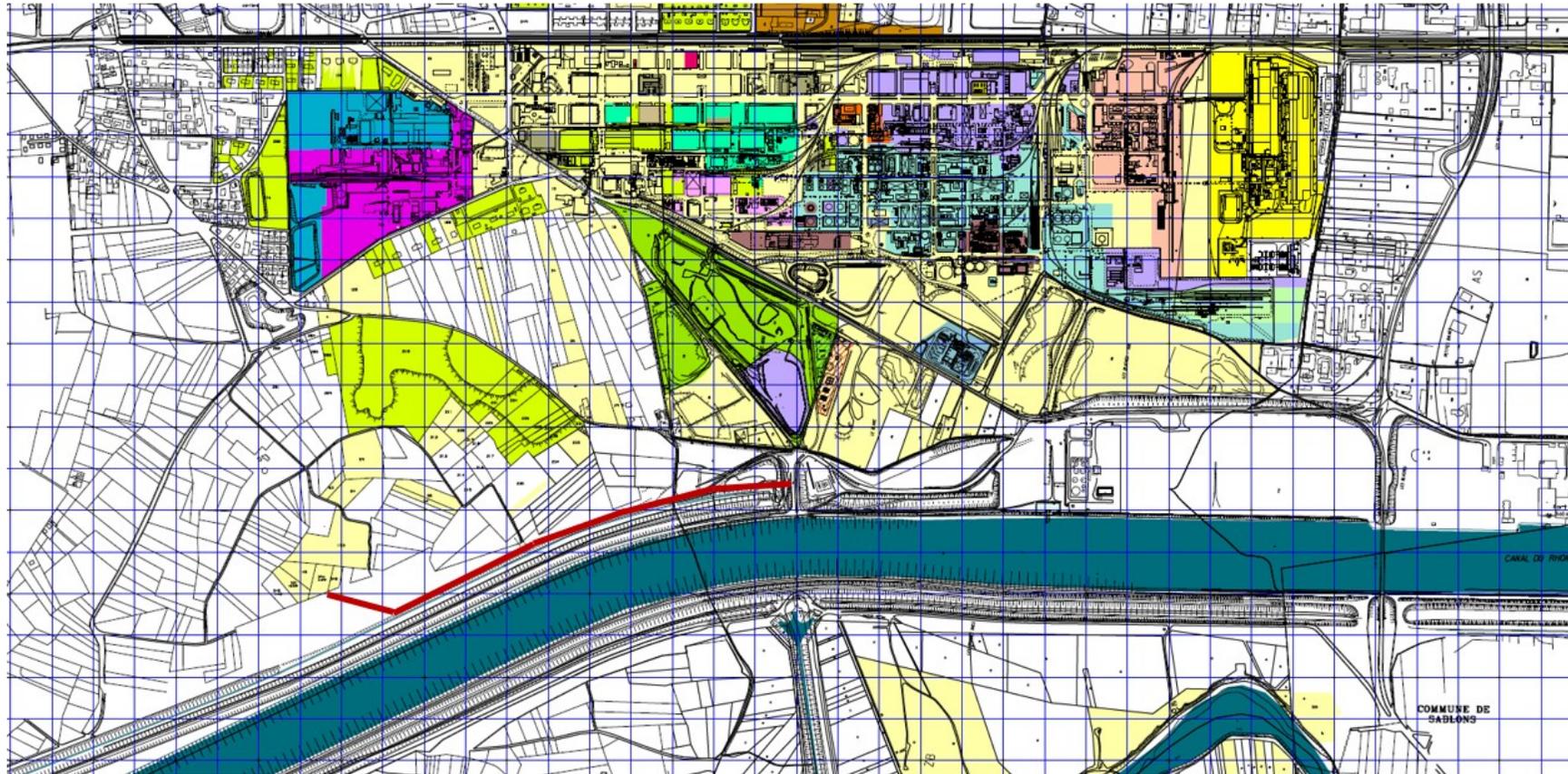
Le projet consiste à réunir ces trois conduites en une seule de section équivalente, tout en prenant en compte le surcroît de perte de charge hydraulique généré par l'accroissement de la distance d'acheminement. Cette distance d'acheminement est de l'ordre de 700 mètres. Le calcul direct montre qu'une conduite de 707 mm de diamètre correspond à une section équivalente à la réunion des trois conduites actuelles. Pour limiter le surcroît de perte de charge, une conduite de diamètre 800 mm est retenue.

Le trajet de conduite se fera alors en empruntant la voirie municipale, pour se raccorder au plus court sur les premières conduites de gros diamètres disponibles au niveau de la partie nord de l'usine sud. Techniquement, il s'agit de deux conduites de diamètres respectifs 500 et 720 mm ce qui est équivalent à une unique conduite de diamètre 875 mm.

Le projet contient également des ouvrages secondaires annexes. En particulier :

- Il a été calculé que deux dispositifs anti béliers devraient être positionnés sur le trajet de tuyauterie afin d'éviter tout risque de rupture franche de ligne, ceci en cas de coupure soudaine de l'alimentation électrique RTE sur le champ captant en rive gauche.
- Il conviendra de refaire à neuf les installations de comptage de l'eau entrante (débitmétrie) afin de disposer d'une installation moderne permettant en particulier d'alimenter les indicateurs de l'action présente.

Le plan ci-dessous montre le trajet de la DN800 :



Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par Osiris qui dispose de toutes les compétences pour ce faire, en particulier un bureau d'études interne.

Coûts et Plan de financement

Le coût tel qu'il est actuellement envisagé reste un ordre de grandeur. Il résulte d'études générales d'une portée technique limitée. Le montant est de 2 millions d'euros, estimé comme une valeur plutôt maximaliste.

Compte tenu des règles en vigueur dans l'entreprise, une étude dite « de base », puis une étude dite « de détails » seront obligatoirement conduites en vue d'affiner autant que nécessaire le besoin technique et les coûts, ceci avant toute commande ferme de l'opération. Plusieurs sous-traitants seront consultés en vue d'envisager le meilleur rapport qualité-prix pour l'opération.

Un dossier sera déposé auprès de l'Agence de l'Eau en vue d'obtenir une aide de 40% au financement. La commande ferme ne sera passée qu'une fois l'accord de cofinancement de l'Agence de l'Eau obtenu.

Le plan de financement prévisionnel des coûts d'investissement est le suivant :

Maîtrise d'ouvrage	Coût d'investissement	AE	OSIRIS
OSIRIS	2 000 000€	40 % 800 000€	60 % 1 200 000€

Planning

Le planning prévisionnel est le suivant :

- T1 2023 : Échanges préliminaires avec la CCEBER en vue de discuter de l'opportunité de se coordonner voire de s'associer. En effet, d'autres chantiers à proximité du tracé envisagé par Osiris viendront troubler le paysage, dans les mêmes périodes de 2023/2024 (par exemple l'alimentation en eau de la zone Inspira).
- T1 à T3 2023 : Réalisation des études de base et de détails et identification du maître d'œuvre et des sous-traitants.
- T3 et T4 2023 : Échanges avec l'Agence de l'Eau en vue de déposer un dossier pleinement recevable auprès de cette dernière, et de pouvoir obtenir en retour la décision d'accord de financement. Les actions seront engagées dans un planning compatible avec les dates de réunion du Conseil d'administration de l'Agence de l'Eau dans le cadre de ses décisions d'aides.
- T1 à T4 2024 : Mise en construction.
- T1 2025 : Réception des installations, tests et mise en exploitation.

Objectif quantifié et indicateur de suivi

L'objectif fixé est de transférer 30 000 m³/j du champ captant de l'île de la Platière (secteur Platière Centre) au champ captant rive gauche (secteur Terrasse Nord) en moyenne annuelle. Cela permettrait une baisse des volumes prélevés sur Platière Centre de 10 950 000m³/an.

Osiris dispose actuellement de trois compteurs d'eau (FQ13104F, FQ13105F, FQ13106F) validés par l'Agence de l'Eau permettant de comptabiliser les prélèvements sur le champ captant rive gauche. La taxe prélèvement perçue par l'Agence de l'eau est pour 1^{ère} partie assise sur ces trois compteurs.

Osiris dispose également de huit compteurs d'eau (FQ12702F, FQ12703F, FQ12704F, FQ12901F, FQ12902F, FQ12903F, U24, ALEB) permettant de comptabiliser les prélèvements sur le champ captant Île de la Platière.

Tous ces compteurs peuvent être interrogés électroniquement et à distance, chaque jour, pour leur cumul journalier. Deux indicateurs seront fondés sur le cumul de prélèvement de chaque champ captant. Ils permettront de constater les transferts effectifs.

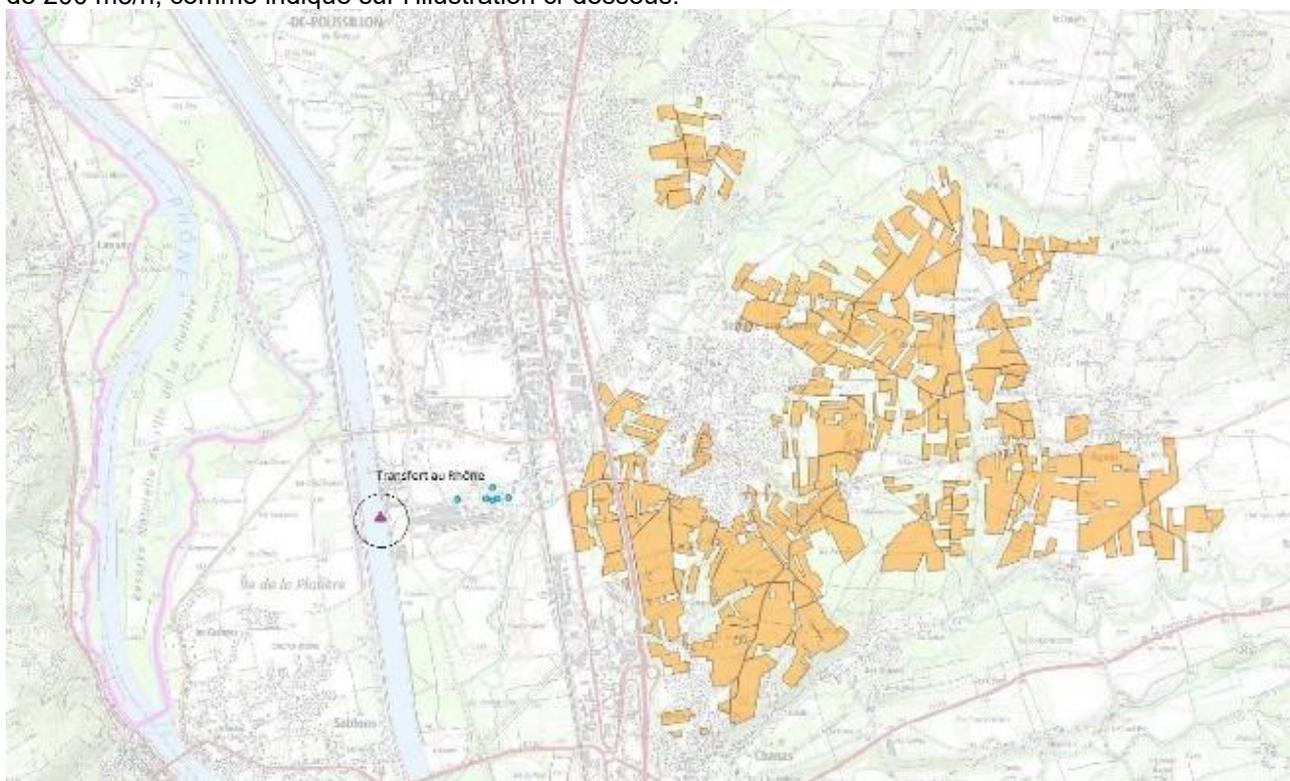
3.3 Substitution des prélèvements de l'ASA d'irrigation de Salaise-sur-Sanne

Contexte

L'Association Syndicale Autorisée (ASA) d'irrigation de Salaise-sur-Sanne, porte un projet de substitution de ses prélèvements agricoles pour l'irrigation. L'ASA, créée en 1974, permet l'irrigation de 523ha sur 4 communes dont Chanas, Agnin et Péage de Roussillon. Elle possède une centaine d'adhérents et couvre 80% d'arboriculture. L'ASA rencontre depuis plusieurs années des problèmes d'effondrement sur ses forages, et souhaiterait substituer ses prélèvements actuels dans la nappe (secteur Terrasse Sud) par un (ou plusieurs) prélèvement(s) dans le canal du Rhône.

Descriptif de l'action

L'ASA fait partie du périmètre de l'OUGC 38. Elle est autorisée à prélever 1 200 m³/h, répartis sur 6 pompes de 200 m³/h, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



Ces prélèvements sont situés dans la nappe d'accompagnement du Rhône. Chaque année, elle n'arrive pas à consommer l'ensemble de ses volumes autorisés en raison du mauvais état des forages.

Année	Volumes autorisés (m ³)	Volumes consommés (m ³)
2018	1 608 140	1 236 036
2019	1 731 796	1 340 526
2020	1 640 000	1 300 461
2021	1 640 000	435 375
2022	1 570 000	-

L'ASA souhaiterait substituer la majorité de ces volumes par un prélèvement dans le canal du Rhône, selon l'illustration suivante. Il s'agit de réaliser une station de pompage qui serait reliée par 1,35 kilomètres au réseau actuel de l'ASA de Salaise. La suppression du réseau d'irrigation se fera au niveau de la station de pompage existante sur la zone de pompage de l'ASA.



Une des problématiques principales de ce projet réside dans la qualité de l'eau du Rhône. En effet, plus de 80% de la surface irriguée de l'ASA concerne des surfaces en arboriculture, généralement équipée en goutte-à-goutte. D'une part ce type de système d'irrigation est très sensible à la qualité de l'eau, et notamment de sa contenance en microparticules. D'autre part, les cultures d'arboriculture sont sensibles à la qualité de l'eau, d'un point de vue consommateur et risque sanitaire. La qualité de l'eau du Rhône devra donc être fortement contrôlée pour mener à bien ce projet. La possibilité de transfert partiel pour conserver une source d'eau de nappe n'est pas à exclure à ce stade.

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage du projet sera portée par l'ASA de Salaise-sur-Sanne. Pour ce faire, l'ASA sera accompagnée par la Chambre d'agriculture de l'Isère, ainsi que le bureau d'études CA eau.

Coûts et Plan de financement

Le coût du projet a été estimé en novembre 2022 à 3 M€ (selon le cabinet d'études CA eau). Cette estimation prend en compte :

- Création d'une station de pompage d'exhaure de 1500 m³/h à 20 de Hauteur Manométrique Totale comprenant une prise d'eau par siphon, un dégrilleur, un puits d'exhaure, 4 pompes (3 + 1 secours), tuyauterie inox, réservoir antibélier, armoire de commande et poste de transformation.
- Création d'une canalisation de liaison exhaure/station existante de 1 700 ml au DN 500 PN10 y compris vanne, ventouse, vidange (piste accès).
- Prestations annexes (MOE, étude géotechnique, étude BA, étude environnementale, étude digue....).

Le plan de financement prévisionnel est le suivant :

- Taux de subvention 80% au titre de la substitution du prélèvement dans la nappe via mécanisme FEADER
- Autofinancement par prêt bancaire = 600k€, Durée 20 ans, Taux 3 %, Annuité 40k€
- Coût hectare (base 500ha) = 80 €

Planning

Le planning prévisionnel est le suivant :

Période	Actions
Année 2023	Études + autorisation administrative
1 ^{er} semestre 2024	Appel d'offre + attribution marché
2 ^{ème} semestre 2024 + 1er trimestre 2025	Travaux
1 ^{er} avril 2025	Mise en service

Objectif quantifié et indicateur de suivi

Objectifs quantifiés :

- Volume substitué de la nappe du Rhône vers le fleuve Rhône qui sera précisé ultérieurement lors de l'étude de faisabilité.

Indicateurs de suivi :

- Suivi des volumes consommés dans le Rhône et sa nappe d'accompagnement après projet ;
- Nombre de forages comblés

3.4 Étude d'optimisation de la ressource en eau pour les industriels

Contexte

Les entreprises industrielles et l'ASA de Salaise installées sur la zone industrialo-portuaire de Salaise Sablons (Inspira) consomment de l'eau issue principalement de la nappe phréatique souterraine concernée par le PTGE du Péage de Roussillon, soit en prélevant directement dans la nappe de Terrasse Sud, soit en étant alimentées par le réseau d'eau potable de la régie des eaux de la CCEBER.

Les consommations moyennes d'eau sur Inspira s'élèvent en 2021 à :

- **330 m³/jour** issue du réseau d'AEP
- **4 500 m³/jour** issue des prélèvements directs dans la nappe (forages Tredi/ Eurofloat et Linde)
- **7 500 m³/jour** d'irrigation de mars à octobre pour les besoins de l'ASA de Salaise

Les besoins futurs en **eau industrielle** pour le développement d'Inspira sont estimés à + 2 000 m³/jour supplémentaires soient **6 500 m³/jour** (2 000 + 4 500) pour les industriels d'Inspira.

- Les consommations futures à usage sanitaire via le réseau **AEP** peuvent être estimés entre +150 et 200 m³/j **soit env. 530 m³/j. (330 + 200)**

Les études et les échanges autour du PTGE ont démontré qu'il existait un réel enjeu à réduire ces prélèvements en agissant à la fois sur la réduction des besoins en eau au sein des entreprises et pour l'irrigation et sur la provenance de la ressource.

L'étude concernée par cette fiche action vise l'élaboration d'un état des lieux (volume, qualité des eaux liées aux process, risques, saisonnalité...), l'exploration de solutions pour réduire les besoins en eau potable au sein des process industriels et agricole et la recherche de ressources en eau autres que celles provenant de la nappe :

- Le réemploi des eaux usées des stations d'épuration, y compris les stations des entreprises et d'Osiris ;
- Le réemploi des eaux de pluie ;
- Les prélèvements dans le canal du Rhône ;
- Toutes autres ressources à repérer.

Les résultats permettront d'orienter le choix des études techniques à mener pour déployer les solutions ayant un réel impact sur la réduction des prélèvements.

Descriptif de l'action

L'étude portera sur :

- L'analyse du cadre réglementaire et les retours d'expériences sur la réutilisation d'eaux usées traitées pour le monde industriel et agricole ;
- L'étude et la qualification du besoin en eau intégrant notamment :
 - un état des lieux des consommations et des besoins actuels des consommateurs,
 - l'analyse des contraintes liées au classement ICPE des entreprises,

- la qualité des eaux requises dans les process industriels et les filières agricoles,
- la saisonnalité des besoins,
- les sources et origines d'éventuelles pertes sur les réseaux externes et internes,
- les recyclages et boucles de réutilisation d'eau internes aux entreprises et de synergies potentielles entre industriels.
- Les solutions pour réduire les consommations afin d'économiser la ressource ;
- L'identification des ressources alternatives en eau du territoire (pluvial, STEP des Blâches, STEP industrielle, canal du Rhône, rejets industriels dans le canal ...) :
 - Les solutions devront intégrer les disponibilités de secours en cas d'incident sur l'une ou l'autre des ressources identifiées.
- L'analyse de la faisabilité technique, réglementaire et financière du traitement des ressources en eaux repérées pour les usages ciblés ;
 - Les solutions devront être comparées les unes aux autres en affichant les avantages, inconvénients, contraintes et opportunités de chacune d'entre elle.
- La destination autre qu'un usage industriel pour chaque ressource étudiée, et plus particulièrement, l'usage pour l'irrigation agricole.

Le périmètre de l'étude portera sur les entreprises et les 340 ha d'Inspira, sur les prélèvements effectués par l'ASA de Salaise et sur le périmètre d'Osiris (15 entreprises).

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de l'étude sera portée par :
 Syndicat Mixte de la Zone Industriale-Portuaire de Salaise Sablons
 241 rue des Balmes – 38 150 Salaise sur Sanne

Coût et plan de financement

Coût en €HT		Plan de financement		
Étude*	100 000 €	Agence de l'eau	40%	45 200 €
Pilotage (ressources internes) = 1/3 temps pendant 8 mois	13 000 €	SM ZIP	35%	39 550 €
		Osiris	25%	28 250 €
TOTAL	113 000 €	TOTAL	100%	113 000 €

**Montant de l'étude prévisionnel, sous réserve des consultations.*

Planning

27 février 2023	Rédaction et validation du cahier des charges de la consultation
31 mai 2023	Consultation puis choix du prestataire
1^{er} juillet 2023	Début de l'étude
Janvier 2024	Conclusions de l'étude et choix des solutions à déployer

Objectifs quantifiés et indicateurs de suivi

Le **Comité de Pilotage** qui sera constitué associera les décideurs de chaque entité (Syndicat Mixte / Osiris/ ASA/ EBER/ CNR/ Isère Aménagement ...), les entreprises, les services de l'État (DDT/ DREAL/ ARS ...), l'Agence de l'Eau RMC. Le CEREMA pourra être associé en tant qu'expert.

Il définira les objectifs à atteindre pour réduire les prélèvements dans la nappe au regard de l'étude qui devra démontrer les trajectoires atteignables par les différents scénarii.

Le diagnostic et l'état des lieux initial indiqueront les volumes actuels consommés par chaque entité : entreprises d'Inspira, d'Osiris et ASA.

Les solutions retenues devront viser des réductions progressives de ces consommations et des prélèvements directs dans la nappe avec des objectifs significatifs.

Dans le cadre de ses actions, le Syndicat Mixte établit chaque année des relevés des consommations par entreprise au travers de questionnaires. Pour les futures entreprises, des équipements de mesures devront être installés dans chaque établissement pour analyser les consommations et établir des statistiques et des alertes.

Ces outils permettront de contrôler les objectifs fixés.

4 Suivi de la mise en œuvre du PTGE et bilan

4.1 Suivi des niveaux de nappe

Dans le cadre du SDAGE 2022-2027, les trois piézomètres de suivi retenus (points stratégiques de références) sont les suivants : Oves S, P285bis et S2.



Pour chacun de ces 3 points stratégiques de référence, des niveaux piézométriques d'alerte (NPA) et des niveaux piézométriques de crise (NPC) seront définis sur la base des effets des actions du PTGE et intégrés dans le SDAGE.

Le suivi du niveau piézométrique au niveau de ces trois points stratégiques est assuré par le CEN38. Les données sont récoltées tous les 15 jours.

A moyen terme et au vu de la forte diffusivité de la nappe alluviale, il sera nécessaire de poser des enregistreurs en continu sur ces quatre piézomètres, de façon à pouvoir réaliser un enregistrement au minimum quotidien sur ces points de suivi.

Afin d'avoir un suivi au plus près des enjeux de milieux, il serait également utile de suivre et instrumenter le piézomètre P281bis situé dans le paléochenal Graviers-Buisson.

4.2 Suivi des volumes prélevés

L'ensemble des usagers (communes, industriels et agriculteurs) devront transmettre fin décembre au service de police (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes) les volumes prélevés annuellement. La DREAL établira à partir de ces données une analyse de l'évolution des prélèvements.

4.3 Suivi de la réponse des milieux naturels

Des suivis de la réponse des milieux naturels aux actions du PTGE seront également mis en place à moyen terme:

- Suivi de la croissance des arbres ;
- Évaluation du stress hydrique des peuplements forestiers en lien avec la nappe ;
- Suivi de l'humidité exprimée par la végétation de sous-bois.

4.4 Suivi et bilan des actions du PTGE

La réalisation du PTGE nécessite un suivi annuel de l'avancement des études et travaux mais également la mise en place d'un suivi "volumétrique" (quel volume économisé ?, quel volume substitué ?, quel gain pour le milieu ?...). Ce suivi sera établi et tenu à jour par la DREAL.

Le comité de pilotage se réunira une fois par an pour suivre l'avancement du PTGE.

Un bilan complet du PTGE sera réalisé au bout de 6 ans de mise en œuvre. Ce bilan réalisé au bout de 6 mois après la fin de la mise en œuvre du PTGE fera l'objet d'un rapport rendant compte de l'avancement des actions, des volumes prélevés / économisés / substitués et de son impact global sur la ressource.