

Présentation des sites complémentaires engagés dans la démarche d'accompagnement



Cinq autres sites industriels, désireux de rejoindre la démarche, ont également engagé une réflexion autour de leur gestion de l'eau et ont partagé avec les services de l'Etat des Plans de sobriété hydrique.

Sommaire

APERAM– Site d'Isbergues (Pas-de-Calais).....	2
BONILAIT PROTEINES – Site de Chasseneuil-du-Poitou (Vienne)	4
CRISTAL UNION – Site de Bazancourt (Marne).....	6
GROUPE BEL – Site d'Evron (Mayenne)	8
EURIAL INGREDIENTS ET NUTRITION – Site d'Herbignac (Loire-Atlantique).....	10

APERAM– Site d’Isbergues (Pas-de-Calais)

1 - Présentation des activités du site

Héritière d’une tradition sidérurgique initiée en 1882, APERAM STAINLESS FRANCE dit APERAM est un des leaders de la production d’aciers inoxydables plats. Le site d’Isbergues regroupe une unité unique au monde en termes d’intégration d’outil de recuit, laminage et décapage permettant de fournir aux clients finaux des épaisseurs de bande mince allant de 0,8 à 2,5 mm (production de 300 kt par an).

Au fil des années, le site a connu une succession d’activités et plusieurs terrains ont été vendus ou loués à d’autres installations industrielles et le site s’est ainsi transformé en plateforme accueillant :

- APERAM SERVICES & SOLUTIONS France : ce centre de service est une filiale d'APERAM ;
- RECYCO : ce site de traitement de déchets de l’industrie sidérurgique (boues et poussières) à partir d’un four électrique à arc permettant la production de lingots de fonte (économie circulaire) est une filiale à 100 % du groupe APERAM ;
- ThyssenKrupp Electrical Steel UGO (dit TKES) : fabrication de tôles magnétiques à grain orientés ;
- IGNEO FRANCE : traitement de cartes électroniques usagées et de déchets électroniques non dangereux (30000T par an) ;
- Eurofield : fabrication de gazon synthétique.

Prochainement, N+P Recycling, une unité de fabrication d’un carburant alternatif sous forme de pellets pourrait rejoindre le site.

La plateforme industrielle d’Isbergues héberge plus de 1 200 salariés.

2 - Principaux usages industriels de l’eau sur le site

L’utilisation de l’eau sur le site industriel est inhérente aux procédés de fabrication lors des étapes clés de refroidissement ou de mise à niveau des solutions utilisées pour la préparation de surface des matériaux.

Le prélèvement est de l’ordre de 1 400 000 m³/an au niveau de la plateforme et 865 000 m³/an pour Aperam seul.

L’alimentation en eau de la plateforme et du site est faite par :

- Un captage d'eau de nappe pour une très faible partie de ses besoins en eau (environ 10 %).
- Un captage en surface, le site est autorisé par les Voies Navigables de France à prélever de l’eau du canal d’Aire à la Bassée pour ses besoins internes.
- Une connexion au réseau d’eau de ville pour les besoins d’eau potable (secours du captage interne).

L’eau est utilisée principalement sous forme clarifloculée, décarbonatée, adoucie, déminéralisée et potable.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

Le réseau étant vieillissant, APERAM a lancé des actions dès 2022 avec l'Agence de l'Eau, qui finance 50% des études et dont les phases sont :

- Diagnostic complet du réseau (relevés topographiques, inspections pour contrôler l'état, mesures des débits ;
- Photographie claire du circuit de l'eau sur le site, notamment pluviale à récupérer ;
- Caractérisation des consommations d'eau et des rejets (qualité et quantité) pour chaque usager de la plateforme ;
- Audit des usages de l'eau (définition des besoins en quantité et qualité) ;
- Définition de solutions pour optimiser le réseau en se basant un maximum sur l'existant ;
- Etablissement d'un calendrier des travaux à réaliser sur les 5-10 ans pour améliorer la qualité de l'eau sur site et en réduire la consommation.

Plusieurs actions complémentaires sont déjà mises en place en tenant compte de la spécificité des procédés pour réduire la consommation et les prélèvements en eau. Parmi celles-ci figurent la détection et réparation des fuites, une optimisation du plan de comptage sur une zone de la plateforme pourvue d'un seul compteur principal avec l'ajout de nouveaux compteurs télé-relevés en sous comptage ainsi que des pré-études sur l'optimisation des tours aéroréfrigérantes qui consomment plus de la moitié du prélèvement d'eau de surface. Une action à court-terme a été identifiée concernant la gestion automatique des purges de déconcentrations pour abaisser la consommation en eau d'appoint et le remplacement d'une tour aéroréfrigérante ouverte par une nouvelle tour mixte.

4 - Leviers d'efficacité hydrique et projets envisagés à ce stade par l'industriel

3 grands leviers d'actions ont été identifiés et font l'objet de pré études et chiffrages :

La déconnexion des eaux pluviales de ruissellement et protection du milieu naturel incluant la restructuration et modernisation du réseau d'assainissement unitaire de la plateforme, la collecte des eaux pluviales vers la Darse (ancien port à péniches) et la mise en œuvre des dispositifs nécessaires pour confiner toutes pollutions accidentelles du site.

La sobriété : diminution des consommations d'eau par l'optimisation de la boucle et le recyclage des eaux pluviales avec l'optimisation les consommations d'eau au sein des différentes entités de la plateforme : réductions, « recyclage court », optimisation et la mise à niveau du traitement et de la distribution en eau des différentes entités afin de réduire la consommation globale du site.

La REUT des eaux usées de la station d'épuration (STEP) de la ville d'Isbergues pour substitution à l'eau de canal et/ou l'eau de la nappe de forage, la création d'un réseau de distribution pour amener ces eaux vers les différentes installations de production et la mise en place d'un traitement biologique osmoseur en sortie des eaux usées de la STEP.

BONILAIT PROTEINES – Site de Chasseneuil-du-Poitou (Vienne)

1 - Présentation des activités du site

Fondé en 1956, le site de Chasseneuil-du-Poitou de BONILAIT, filiale de SODIAAL est un acteur clé dans la valorisation des ingrédients laitiers pour la nutrition animale et la fabrication d'aliments d'allaitements pour jeunes animaux. Le site fabrique 12 4000 tonnes de poudre.

400 000 litres de lactosérum (coproduit du lait) sont traités par jour sur le site. Le processus industriel principal est un procédé de concentration et de séchage par atomisation du produit entrant, le sérum.

2 - Principaux usages industriels de l'eau sur le site

En 2022, le site Chasseneuil du Poitou a prélevé 650 000 m³ d'eau. Trois sources d'eau approvisionnent le site : le réseau de ville pour 1 %, l'eau superficielle pour 14 %, et les eaux souterraines majoritaires pour 85 % du prélèvement total.

- 21 % de la consommation d'eau porte sur les utilités pour la production d'énergie (chaufferie vapeur gaz/ biomasse, et de froid), les tours aérorefrigérants
- 45 % de la consommation d'eau a pour objectif le nettoyage des équipements et des installations de production
- 34 % de l'eau consommée est utilisée pour le refroidissement en circuit ouvert et l'eau de process.

Le site produit 100 000 m³ d'eaux issues de la concentration de la matière laitière (ECML). 65 % de ce volume n'est pas exploité. Les ECML sont un levier d'efficacité hydrique avec un fort enjeu pour le site.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

En 2022, le site de Chasseneuil du Poitou a réduit ses prélèvements d'eau de 10 % par rapport à 2019.

À l'échelle du site, une liste d'actions a été identifiée en adéquation avec la Politique du groupe :

- Diagnostic eau : réalisation d'un diagnostic eau par le comité Eau local, initiation d'une cartographie des réseaux et des usages avec identification des compteurs fonctionnels à compléter, identification et réparation des fuites ;
- Eaux de process : la modernisation des outils de refroidissement, l'automatisation des outils de production, la suppression des boucles ouvertes de refroidissement, etc. ;
- Eaux de nettoyage : optimisation des nettoyages en place (programmes de nettoyage, nouvelle installation) et des rinçages des process ;
- Eaux non conventionnelles : travail d'identification des usages et de qualification des ECML ;
- Renforcement du Plan Sécheresse site ;

- Renforcement de la sensibilisation du personnel.

Fort de cet engagement, un comité Eau a été initié pour piloter la trajectoire Eau du site. Il travaille au renforcement de la trajectoire Eau locale par l'identification des actions exposées ci-dessus. Ces projets de sobriété hydrique montrent un potentiel de 200 000 m³ d'économies d'eau, soit 30 % de la consommation d'eau depuis 2019, dont les résultats sont visibles en 2023.

En complément, le site prévoit d'engager un travail de qualification et d'identification des usages des ECML.

CRISTAL UNION – Site de Bazancourt (Marne)

1 - Présentation des activités du site

Cristal Union est un Groupe coopératif français qui figure parmi les premiers producteurs européens de sucre, d'alcool et de bioéthanol. Fort de 9 000 coopérateurs adhérents cultivant 40 % de la surface betteravière française et de 2 000 collaborateurs sur 13 sites de production en France, le Groupe contribue à la vitalité de ses territoires ruraux d'implantation, au soutien d'une production locale et d'une activité par essence non-délocalisable. Cristal Union garantit une production de betteraves 100 % françaises et de produits intégralement fabriqués en France, en circuits courts, avec 30 km en moyenne entre les champs et les sites de transformation.

Cristal Union dispose de deux sites majeurs implantés sur la commune de Bazancourt :

- Une sucrerie traitant 23 000 tonnes de betteraves par jour, couplée à une importante activité de conditionnement ;
- Une distillerie fabricant 12 000 hectolitres d'alcool par jour (à partir de jus de betteraves et de blé).

2 - Principaux usages industriels de l'eau sur le site

La première production d'une sucrerie c'est l'eau. La betterave sucrière est composée à 75 % d'eau. L'eau est donc de loin le premier élément en volume extrait de la betterave, avant même le sucre.

L'eau est utilisée dans les différentes phases du processus sucrier et de la distillation :

- Eau de lavage des betteraves ;
- Eau de dilution des substrats en distillerie ;
- Eau d'appoint des tours aéroréfrigérantes ;
- Eau pour les laveurs de gaz ;
- Eau pour les chaudières vapeur.

Cristal Union met tout en œuvre pour valoriser au maximum cette ressource rare et précieuse tout au long du processus de transformation de la betterave en sucre.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

Depuis plus de 10 ans, Cristal Union investit pour diminuer son prélèvement d'eau en milieu naturel et toute l'eau extraite des betteraves est réutilisée ou valorisée. La consommation globale a ainsi diminué de 65 % depuis 2010. Certaines sucreries sont déjà autonomes en eau (sites de Sillery, Sainte-Émilie, Corbeilles).

Pour les activités sur Bazancourt (sucrerie et distillerie), cette diminution est de plus 50 %, la consommation est passée de 2 510 000 m³ annuels à 1 170 000 m³.

La sucrerie de Bazancourt est très engagée dans une démarche ambitieuse d'économie d'eau :

- La sucrerie, excédentaire en eau, a déjà investi plusieurs millions d'euros dans des procédés visant à diminuer sa consommation d'eau de forage et à augmenter la quantité d'eau mise à disposition de la distillerie Cristanol pour réutilisation.
- Une partie de l'eau excédentaire stockée par la sucrerie en fin de campagne betteravière et issue des betteraves est proposée aux agriculteurs pour l'irrigation des parcelles proches de la sucrerie.

4 - Leviers d'efficacité hydrique et projets envisagés à ce stade par l'industriel

Fort de sa volonté de rendre l'ensemble de ses sites autonomes à l'horizon 2030, une étude a été menée en 2022 sur les deux sites de Bazancourt afin d'identifier les actions pour diminuer les consommations d'eau de forage.

La première action est de continuer à travailler sur la sobriété en eau en réduisant les consommations d'eau sur le process actuel.

La deuxième est de venir substituer des eaux de forage par des eaux provenant de la betterave : la sucrerie devient productrice d'eau et la distillerie vient consommer cette eau rendue disponible.

Afin de mettre en œuvre ces actions, il a été projeté de :

- Inscrire la démarche de pilotage de la consommation d'eau dans la gestion de performance,
- Modifier les procédures en intégrant l'ensemble du personnel,
- Optimiser les circuits et l'utilisation des eaux de process,
- Clarifier les eaux de process par la mise en place d'un traitement d'épuration biologique
- Stocker les eaux durant la campagne betteravière qui seront consommées par la distillerie.

L'objectif est de diminuer la consommation de 95 % (entre 2013 et 2028) soit une consommation annuelle inférieure à 100 000 m³.

GROUPE BEL – Site d’Evron (Mayenne)

1 - Présentation des activités du site

Groupe familial fondé en 1865, Bel est un acteur majeur et international de l’agroalimentaire. Il propose des produits laitiers, fruitiers et végétaux en portions à travers les marques Babybel®, La Vache qui rit®, Kiri®, Boursin®, Nurishh® et Pom’Potes® /GoGo squeeZ® notamment. Le groupe est présent dans près de 130 pays, compte 10 800 salariés à travers le monde dont plus de 4 000 en France.

L’usine d’Evron en Mayenne est spécialisée dans la fabrication de mini-fromages à pâtes pressées. Elle compte 600 collaborateurs, produit chaque jour près de 5 millions de mini Babybel®, composé d’un lait 100 % local et français collecté auprès de de l’Association des Producteurs Bel Ouest (APBO).

Particulièrement engagée en matière de sobriété énergétique, l’usine a également investi en 2021 pour la mise en place d’une chaudière biomasse permettant de diminuer sa consommation de gaz de près de 70 %. Cet investissement a notamment été soutenu dans le cadre de France Relance.

2 - Principaux usages industriels de l’eau sur le site

Toute l’eau utilisée sur l’usine d’Evron provient de la Régie des Eaux des Coëvrons. Il n’y a ni forage, ni prélèvement direct dans le milieu naturel. Les trois postes et ateliers les plus consommateurs d’eau sont :

- L’atelier de fabrication avec 57 % de l’eau utilisée, principalement pour les nettoyages des circuits et du matériel
- Le quai de réception et de traitement du lait qui utilise 15 % de l’eau
- Les utilités qui en utilisent 13 % pour la production de froid industriel, la production de vapeur et pour le condenseur de l’évaporateur via 5 tours aéroréfrigérantes.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

Le programme d’amélioration continue WASABEL (Water Saving at Bel) permet à chaque site de disposer d’un recueil de bonnes pratiques, de suivre ses consommations et de bâtir des plans d’action pour les réduire. En mettant ces bonnes pratiques en œuvre, l’usine d’Evron a réduit sa consommation d’eau de près de 30 % en ratio (m3/tonne) depuis 2008. Parmi les principales actions mises en œuvre sur le site figurent notamment :

- Amélioration des nettoyages avec récupérations des eaux de rinçages, pour réutilisation en pré-rinçages ;
- La récupération des rinçages finaux est une bonne pratique courante dans les stations de nettoyage en place (NEP) en agro-alimentaire. Des contrôles visuels, pH et microbio sont réalisés sur les eaux de rinçages afin de surveiller les risques d’encrassement ;
- Elimination des refroidissements à eau perdue par la mise en place de technologies sèches ou de boucles de recirculation ;
- Renforcement des dispositifs de lutte contre le gaspillage (sensibilisation du personnel).

4 - Leviers d'efficacité hydrique et projets envisagés à ce stade par l'industriel

Le principal levier identifié est celui de la réutilisation des eaux de concentration de matière laitière (ECML). L'usine d'Evron produit du lactosérum doux au cours de ses étapes de fabrication, qui est ensuite concentré par évaporation. De ce processus d'évaporation ressort le sérum concentré et de l'eau. L'usine a identifié un potentiel supplémentaire de 110 000 m³ d'eau réutilisée à destination des tours aéroréfrigérantes et des installations de nettoyage. Le déploiement de ce levier est notamment lié à une évolution du cadre réglementaire sur les eaux réutilisées.

EURIAL INGREDIENTS ET NUTRITION – Site d’Herbignac (Loire-Atlantique)

1 - Présentation des activités du site

La laiterie d’Herbignac fait partie du Groupe AGRIAL, entreprise coopérative agricole et agroalimentaire française qui rassemble 12 000 agriculteurs adhérents et compte 22 000 collaborateurs.

Le groupe exerce ses activités agroalimentaires dans les domaines du lait, des légumes, des boissons et de la viande. Entreprise engagée, avec un rayonnement international, AGRIAL a fait de la préservation de la Terre et du Vivant un des piliers de sa démarche de développement durable. La préservation des ressources et la lutte contre les gaspillages sont au cœur des enjeux de l’entreprise et les équipes industrielles travaillent depuis de nombreuses années à la diminution des consommations d’eau.

La laiterie d’Herbignac existe depuis les années 50 et n’a eu de cesse de se développer et de se moderniser. Chaque année, l’usine transforme 700 millions de litres de lait provenant des coopérateurs de la région. Elle produit grâce à ses 320 collaborateurs, des fromages mozzarella et des ingrédients laitiers en poudre.

2 - Principaux usages industriels de l’eau sur le site

L’eau est prélevée majoritairement sur le réseau d’eau public (provenant d’une station de traitement d’eau potable d’un fleuve côtier). Le complément provient d’une station de forage présente sur le site.

L’utilisation de l’eau est principalement dédiée aux lavages qui sont indispensables aux activités du site : collecte du lait auprès des coopérateurs, transformation du lait et production de denrées alimentaires.

Du fait des process de fromagerie et de séchage de la poudre de lait, l’eau du lait s’additionne à l’eau prélevée et la laiterie rejette environ 20 % de plus d’eau que ce qu’elle prélève. Les eaux épurées au sein d’une station de traitement de type biologique, est ensuite restituée au milieu naturel.

Pendant les périodes de déficits hydriques, les eaux épurées sont valorisées en irrigation sur les parcelles agricoles proches de la laiterie. Ce sont principalement des cultures fourragères, destinées aux élevages de la région. Cet apport hydrique vient en substitution de prélèvements d’eau agricole. L’activité d’irrigation est réglementée par Arrêté préfectoral, suivie et certifiée par l’Agence de l’Eau. Annuellement, entre 300 et 450 000 m³ d’eau sont ainsi valorisés en irrigation. En dehors de cette période, les eaux épurées sont rendues au milieu naturel dans un fleuve côtier.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

Un plan d’économie de la ressource en eau est mis en œuvre à l’échelle de l’entreprise. Un groupe de travail définit et anime le déploiement de bonnes pratiques sur l’ensemble des sites.

Les équipes sont sensibilisées à la gestion de la ressource en eau. Des campagnes de contrôle d’absence de fuites sont régulièrement mises en œuvre. Les réseaux sont entretenus. La consommation d’eau est suivie quotidiennement.

Le lait étant composé de 90 % d'eau, sa transformation génère une véritable ressource en eau. Le site met en œuvre plusieurs installations membranaires permettant de récupérer les eaux issues des produits laitiers. Le process de concentration et de séchage du lait permet également d'obtenir des eaux condensées d'évaporation.

Ces eaux issues du lait sont déjà utilisées sur différentes applications : alimentations des chaudières de production de vapeur, refroidissements d'équipements, alimentation des réseaux de protection incendie et lavage des ateliers de production. Plusieurs autres applications sont en cours d'étude.

Le site a fait le choix stratégique de mettre à l'arrêt des installations anciennes fortement consommatrices d'eau, en investissant dans des équipements répondant aux meilleures techniques disponibles. Un projet stratégique de construction d'une nouvelle tour de séchage est en cours, et permettra à l'horizon 2025 l'intégration de systèmes innovants d'optimisation de la ressource en eau.

Sur le site d'Herbignac, un projet de cartographie des eaux issues du lait a été initié en 2023 avec un prestataire extérieur et le soutien de l'Agence de l'Eau. L'objectif est de quantifier et de qualifier les ressources en eau issues du lait, afin de définir les solutions à mettre en œuvre pour les valoriser en substitution de prélèvement d'eau neuve.