

# COPALIS INDUSTRIE

Réduction des  
consommations en eau



Le Mercredi 5 juillet 2023

# SOMMAIRE

01

**COPALIS INDUSTRIE : qu'est ce que c'est ?**

02

**Evolution de COPALIS INDUSTRIE**

03

**Utilisation actuelle de l'eau chez COPALIS INDUSTRIE et sources d'eau alternatives**

04

**Plan d'action en place et à venir sur la consommation d'eau**

05

**Description du projet de traitement des condensats d'évaporation de poisson**

06

**Conclusion**

# COPALIS INDUSTRIE ??



01

# Historique COPALIS INDUSTRIE

**1960 :**

*Création de la **CTPP** (Coopérative de Traitement des Produits de la Pêche) par des membres visionnaires de la filière pêche à Boulogne sur Mer => farine de poissons*

**1968:**

*Lancement de l'activité brevetée des concentrés de protéines solubles de poisson CPSP® destinés à la nutrition des jeunes animaux. Copalis est aujourd'hui **le leader mondial** dans la production d'hydrolysats de protéines de poisson sur un marché initié par la CTPP.*

**1990 - 1995**

Fort de son expérience unique dans les techniques d'hydrolyse enzymatique, la coopérative investit massivement en R&D et lance des **programmes de recherche et de développement** d'envergure en matière d'ingrédients marins (cartilages marins, collagène, peptides) à destination de nouveaux marchés : l'industrie cosmétique et la nutraceutique.

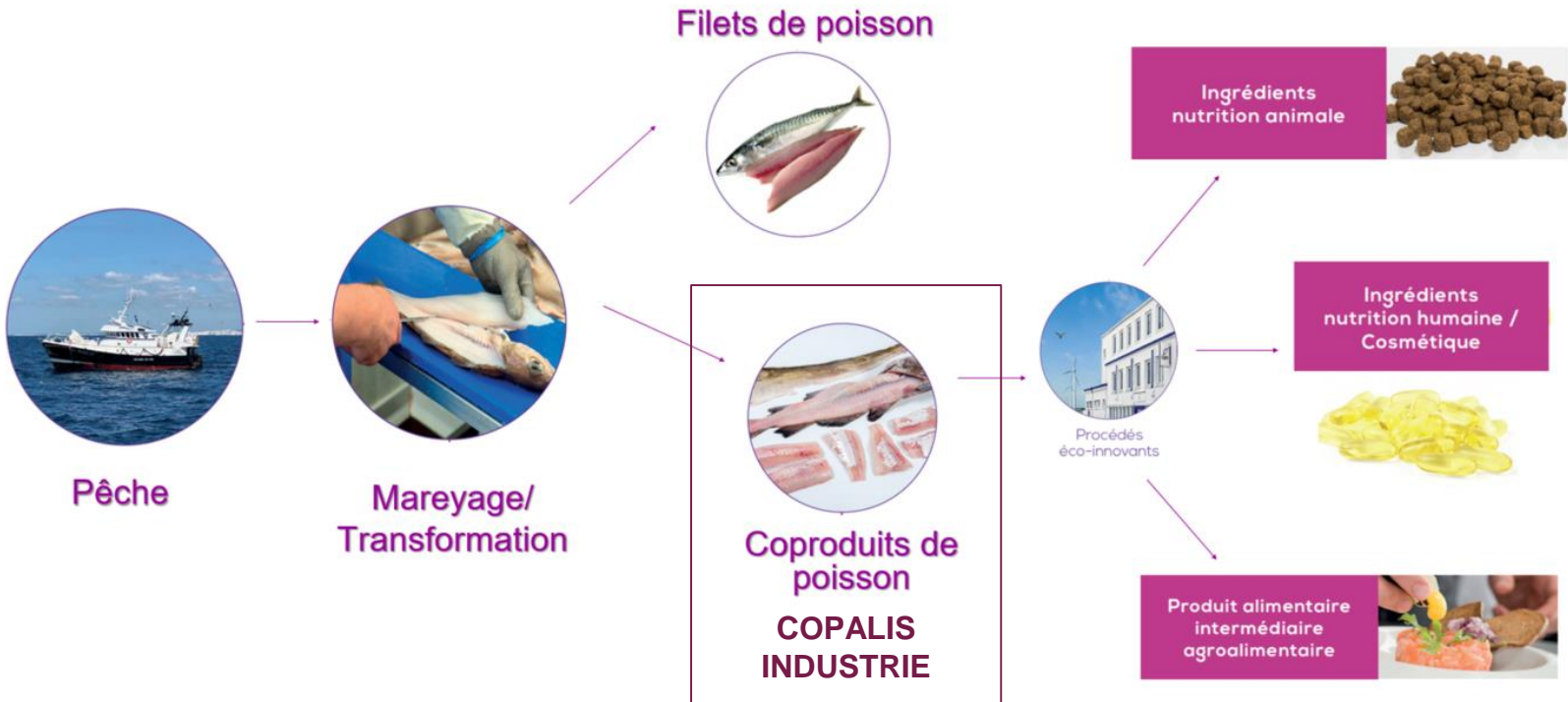
**2000**

En vue d'optimiser la valorisation des coproduits marins, création d'un atelier d'ingrédients dédiés aux compléments alimentaires, poudres et extraits aromatiques.

**2006**

La **CTPP** devient **COPALIS®**, marque majeure mondiale dans la transformation et la valorisation des coproduits de la mer et la commercialisation d'ingrédients marins à haute valeur ajoutée à destination des marchés de la nutraceutique, de l'alimentation fonctionnelle, de la nutrition animale, de la cosmétique et du bien-être.

# Activités COPALIS INDUSTRIE

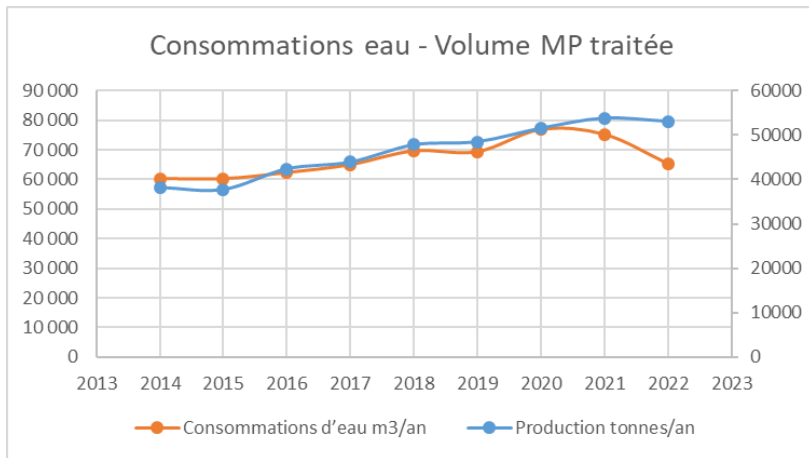


# Evolution de COPALIS INDUSTRIE



02

# Volumes MP traités et évolution des ratios



## Observations :

L'atelier CPSP a développé chaque année sa production Tout comme l'atelier Ingrédients Marins.

L'atelier farine lui depuis quelques années, ne fonctionne que quelques jours dans l'année.

La consommation d'eau suit essentiellement l'évolution du volume de matières premières traitées (+41%).

## Evolution des ratios en m3 / tonne de MP traitée

	Ratio (m3/t)	Ratio (m3/t)
Année	2021	2022
CPSP	0,41	0,33
IM	11,30	10,33
Farine	0,94	0,58
Total	1,40	1,34
Chaufferie (répart sur la consommation globale annuelle)	46,46%	49,44%

Malgré une augmentation notable de nos volumes de matières premières traitées, les ratios n'ont pas forcément suivis la même tendance grâce à des actions mises en place depuis longtemps chez COPALIS INDUSTRIE.

# Utilisation actuelle de l'eau et Sources Alternatives chez COPALIS INDUSTRIE





# Utilisation actuelle de l'eau chez COPALIS INDUSTRIE

Origine de l'eau prélevée dans le milieu naturel	Usages
<b>Eaux potables du réseau</b> public 2 points de raccordement <i>Autorisé : 54 000m3/an</i>	Production de vapeur (environ 45% de la consommation annuelle) Process de transformation par voie liquide Laveur de gaz Lavage des lignes de production, des camions, contenants et locaux Circuit RIA en cas d'accidents Locaux sociaux et laboratoire
<b>Eaux de mer</b> , prise d'eau sur le bassin de Loubet <i>Autorisé : 2 190 000m3/an</i>	Refroidissement des installations sans mélange avec les eaux industrielles (fonctionnement en circuit ouvert)
<b>Eaux pluviales</b>	Pas d'utilisation possible pour le moment

## Sources d'eau alternatives - COPALIS INDUSTRIE

Autres origines	Usages
<b>Eau issue de l'aire de fonte des glaces</b> (glace collectée chez coopérateurs de la société COPALIS INDUSTRIE)	Echange de chaleur pour refroidir le bassin biologique de la STEP
<b>Eau contenue dans les coproduits (condensats d'évaporation de poisson)</b>  <i>Estimée à 120m3/jour (6j/7 sur 50 semaines)</i>	Eaux récupérées au fil des process de déshydratation / utilisées de façon limitées pour le pré-nettoyage des installations
<b>Eau d'égouttage de la matière première</b>	Récupération dans une cuve en zone réfrigérée  Utilisation en substitution à l'eau de ville pour faciliter le transfert des matières  Utilisation uniquement dans le process

# Plan d'action en place sur la consommation d'eau



# Actions en place chez COPALIS INDUSTRIE

Thématique	Actions déjà en place
<b>CHAUDIERE</b>	Réutilisation d'une partie de la chaleur des gaz de combustion pour préchauffer l'air utilisé pour la combustion et préchauffer l'eau d'alimentation des chaudières
	Installation d'un conductimètre au niveau des chaudières pour limiter le volume de purge de déconcentration
	Remplacement brûleur sur les chaudières
	Réinjection des condensats vapeur dans les chaudières
	Remplacement et calorifugeage des réseaux
	Récupération de chaleur sur les purges de chaudière
<b>MAINTENANCE</b>	Demande et intervention rapide en cas de détection de fuite d'eau / vapeur...
	Remplacement systématique des canalisations anciennes lors de remplacement d'équipement
<b>NETTOYAGE</b>	Nettoyage des parties des installations sensibles à l'hygrométrie par aspiration
	Utilisation d'une partie des condensats de poissons pour le pré-lavage des installations
	Substitution des jets par des stations de lavage à haute pression dans les ateliers et au niveau du lavage camion
	Mise en place de lanières au niveau de la zone de déchargement matière première pour limiter l'entrée des goélands et réduire le lavage lié aux déjections
	Mise en place de tête de lavage dans les cyclones pour permettre de mieux laver avec moins d'eau avec temporisation des cycles de lavage => <i>Économie d'environ 30% entre 2021 et 2022 (110m3/an)</i>
	Limiter la chute du poisson depuis les vis d'alimentation des trémies pour réduire les fréquences de nettoyage du dessous des trémies Lors du remplacement des cuves, intégrations de tête de lavage dans le cahier des charges pour permettre de nettoyer plus efficacement les installations

Thématique	Actions déjà en place
<b>PRODUCTION</b>	pompe HP => <i>Economie environ 8m3 / semaine (2 à 3 jours par semaine)</i> Modification du système en place pour récupération de l'eau pour alimentation du laveur de gaz (09/09/2022)
	pompe évaporateur : récupération de l'eau perdue pour intégration dans notre laveur de gaz <i>Economie d'environ 12m3/semaine lors de son utilisation</i>
<b>PROCESS CPSP</b>	Privilégier la mise en place des pompes ne nécessitant l'utilisation d'eau (pompe à vide) Utilisation majoritaire du jus d'égouttage dans le process pour faciliter le transfert de la matière (en substitution de l'eau)
	Utilisation des condensats de poisson pour certaines garnitures de pompes
	Utilisation des condensats de poisson pour alimenter le récupérateur NEARONLINE : système de refroidissement et nettoyage capteur en eau perdue Réintroduction de cette eau au niveau du laveur de gaz pour faire l'appoint du bain <i>Economie d'environ 10m3/semaine</i>
<b>PROCESS IM</b>	Des ajustements ont été faits sur les rampes de rinçage côté IM, ce qui a permis de réduire le ratio.

# Présentation du projet de traitement des condensats d'évaporation de poisson



# Constat initial : condensats d'évaporation de poisson

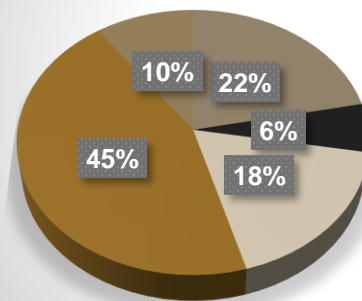
Au cours de certaines étapes de production (cuisson, évaporation...) nous générons des condensats d'évaporation de poisson

Nous en générons environ 120 m<sup>3</sup> par jour qui sont traités partiellement par notre station d'épuration en interne.

En parallèle de cela, nous constatons que notre plus grand poste de consommation est la production de vapeur

**=> Source d'eau alternative qui n'est pas exploitée en totalité / ni optimisée qui semble toute désignée pour se substituer à cette consommation d'eau de ville**

Répartition de la consommation d'eau dans les ateliers principaux



- CPSP
- Farine
- IM
- Chaudière
- Divers (lavage camion / locaux sociaux, ...)

# Projet de traitement des condensats d'évaporation de poisson

## Partenariat avec OVIVE et GEMAD :

Un accord préalable des services vétérinaires a été obtenu sur la faisabilité du projet.

Une unité pilote a été utilisée pendant 4 mois en milieu d'année 2021 pour tester la faisabilité.

Cet essai a été subventionné à 50% par l'agence de l'eau (soit environ 26 000 €)

*=> Les résultats se sont révélés concluants lors de la restitution des résultats en fin d'année 2021 (accompagnement fait par OVIVE et GEMAD).*





# Budget du projet

Travaux	Montant
Lot tuyauteries	30 000 €
Gros œuvre	400 000 €
SKID UF + Osmose + automatisation	1 600 000 €
Cuves de stockage condensats traités	127 000 €
Ajout d'un transfo électrique	143 000 €
<b>Total projet</b>	<b>2 300 000 €</b>

## Financements demandés à l'Agence de l'eau :

Subvention brute : 317 228€

Prêt à taux 0, remboursable sur 10 ans avec possibilité d'un différé de 2 ans : 634 397 €

***Soit un financement potentiel de 951 685 €***

*Autres demandes en cours d'étude : CEE*

# CONCLUSION



# Les avantages de la mise en œuvre du projet

- Utilisation d'une source alternative d'eau sur le site disponible quasiment toute l'année
- réduction significative de nos consommations d'eau
- passage sous le seuil des 50 000m<sup>3</sup> d'eau prélevés par an
- condensats faisant l'objet d'un traitement dans leur intégralité
- rejet uniquement du volume correspondant au retentât au niveau de la STEP en interne
- influence sur la qualité de nos rejets bruts et donc sur la qualité de traitement de nos rejets
- réduction des coûts d'investissement sur notre station d'épuration en interne à l'issu du projet

Question ???? ?

