



2^{ème} table ronde :
Promouvoir une gestion quantitative
de la ressource anticipatrice

2^{ème} table ronde :

Promouvoir une gestion quantitative de la ressource anticipatrice



**Présentation du projet ClimA-XXI
relatif à la modélisation de l'évolution
des indicateurs agro-climatiques
à moyen et long terme**

Jacques BLAREL
Chambre d'Agriculture Nord – Pas-de-Calais

Présentation CLIMA-XXI CA 80

TERRES d'**a**VENIR

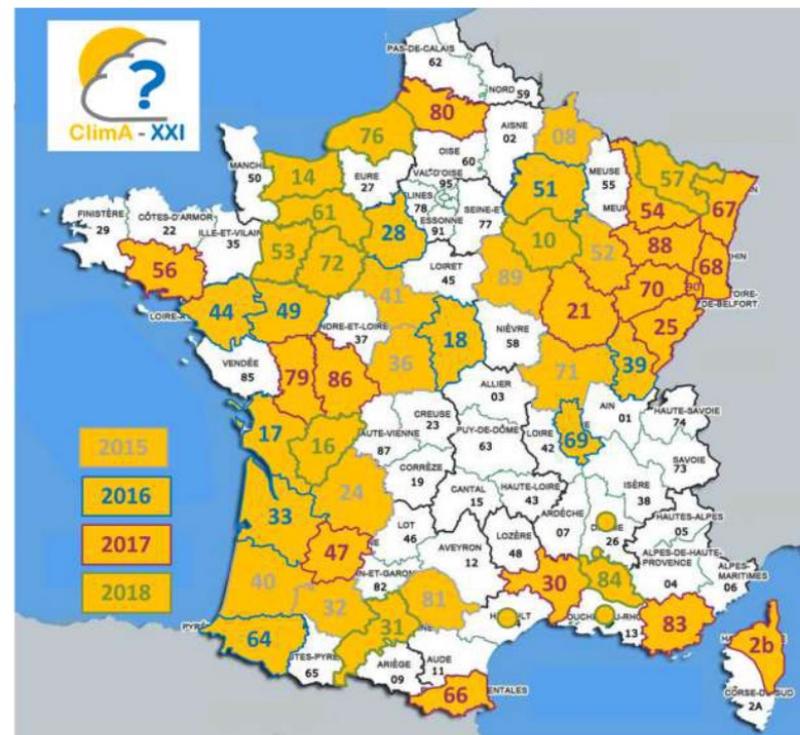
03 décembre 2018

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE

CLIMA-XXI : évaluer le champ des possibles



- ClimA-XXI : un outil qui décrit l'évolution climatique et agro-climatique attendue au cours du XXIème siècle à partir de projections climatiques (GIEC).
- permet d'analyser l'**évolution future de la faisabilité de productions agricoles départementales sous influence du changement climatique.**
- Complémentaire des démarches d'observations (ex ORACLE) pour comprendre les évolutions passées / en cours.



Expérience ClimA-XXI Somme

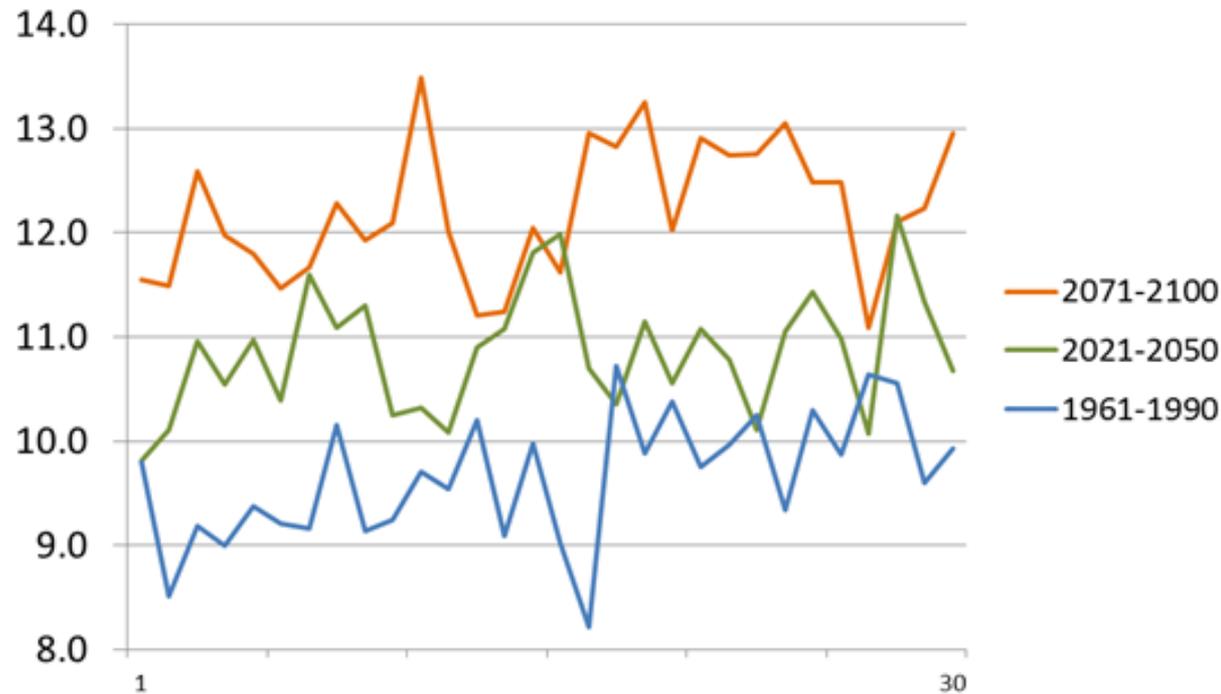


- 5 indicateurs climatiques et 10 agroclimatiques
- Basés sur des simulations (modèle ALADIN et scénario SRES - A1B)
- Sur 3 stations clef du département (Abbeville, Glisy, Estrées-Mons)

- Choix indicateurs par CA80 en discussion avec partenaires techniques
- Travail réalisé par étudiants UniLaSalle, validés par F. LEVRAULT, expert national Chambres agriculture



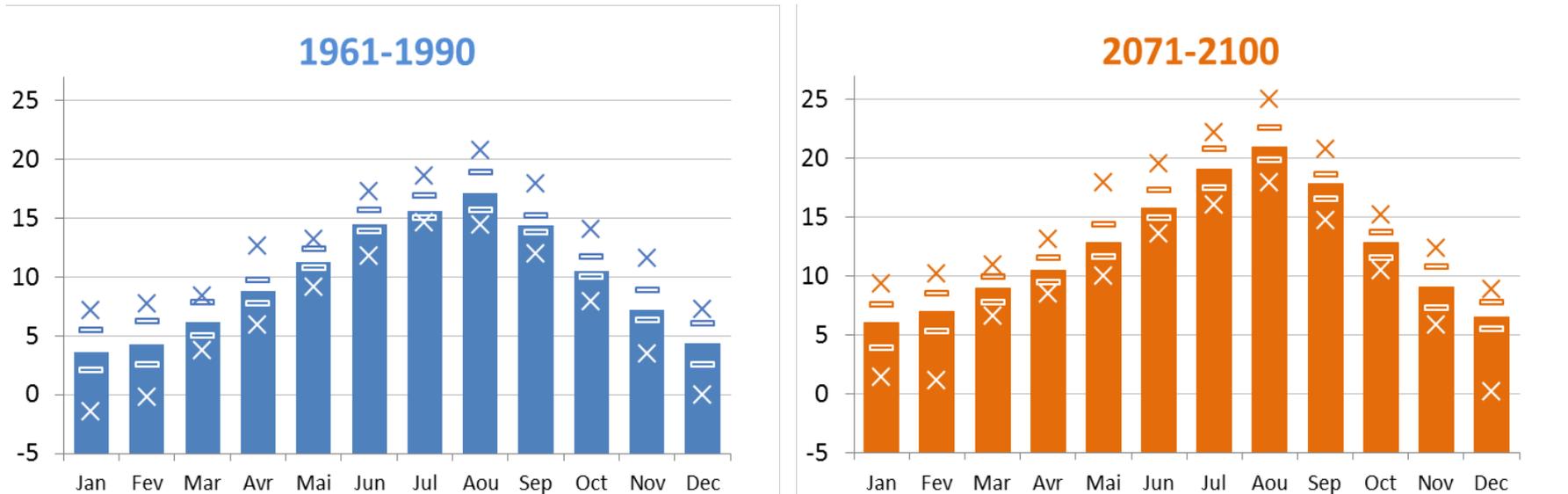
Température annuelle



GLISY

+ 1,2° C au milieu du XXIème siècle et + 2,3° C à la fin du XXIème siècle , pas d'évolution marquée en variation interannuelle

Températures mensuelles



ABBEVILLE

+ 3,3 à + 3,8C en moyenne d'ici la fin XXIème siècle pour les mois juillet – septembre ; autres mois + 1,3 à +2,8 ° C

Variabilité interannuelle plus marquée sur l'hiver (Dec – Fev) + mai

Précipitations annuelles



A Glisy, en valeur médiane, cumuls précipitations diminuent d'environ **25 mm d'ici milieu du XXIe**, et de **100 à 120 mm d'ici la fin du XXIe**.

A Estrées-Mons, **moins de 540 mm 1 an sur 2 fin XXIe**.

Précipitations mensuelles



ABBEVILLE

Milieu du XXI^e, on constate :

-**diminution** des précipitations pour les mois de **Mai et Juillet à Septembre** (cumul égal à 65 mm) ;

- **hausse** des précipitations pour les mois de **Février et Novembre** (cumul égal à 20 mm).

Situation actuelle de l'irrigation



- ⇒ En 2015, les prélèvements en eau pour l'agriculture représente moins de 10% des prélèvements totaux à l'échelle du bassin Artois Picardie.
- ⇒ Variabilité forte en fonction des conditions climatiques l'été.
- ⇒ Pratique concentrée sur la période estivale.
- ⇒ Aujourd'hui, l'irrigation concerne majoritairement les cultures légumières (Pommes de terre, haricots verts, petits légumes)
- => C'est une irrigation d'appoint qui vise à garantir un rendement et une qualité.
- ⇒ Augmentation sensible du nombre d'irrigants liée aux conditions climatiques chaudes des dernières années.

Et demain si le climat se réchauffe...



- ⇒ **Des périodes de stress hydrique plus nombreuses qui vont nécessiter des apports en eau plus fréquents et donc des besoins en eau plus importants.**
- ⇒ **Des conséquences sur le rendement et la qualité des productions agricoles (échaudage.....)**
- ⇒ **Faudra t il irriguer plus de cultures (betteraves, céréales ...)**
- ⇒ **Des modifications du cycle végétatif des plantes (moins de gel, une maturité plus rapide...)**
- ⇒ **Des conditions climatiques favorables à de nouvelles cultures (tournesol, soja ??)**
- ⇒ **Globalement, autant de précipitations mais des épisodes de pluie plus intenses (érosion, dégâts..)**
- ⇒ **Capacité de la ressource à couvrir l'ensemble des besoins .**

Anticiper et s'adapter



- ⇒ **Poursuivre la connaissance de la ressource**
- ⇒ **Développer une gestion à l'échelle du bassin**
- ⇒ **Utiliser des techniques plus économes en eau (OAD,)**
- ⇒ **Sélectionner des variétés résistances au stress hydrique**
- ⇒ **Réfléchir à des solutions de stockage l'hiver**

Merci de votre attention

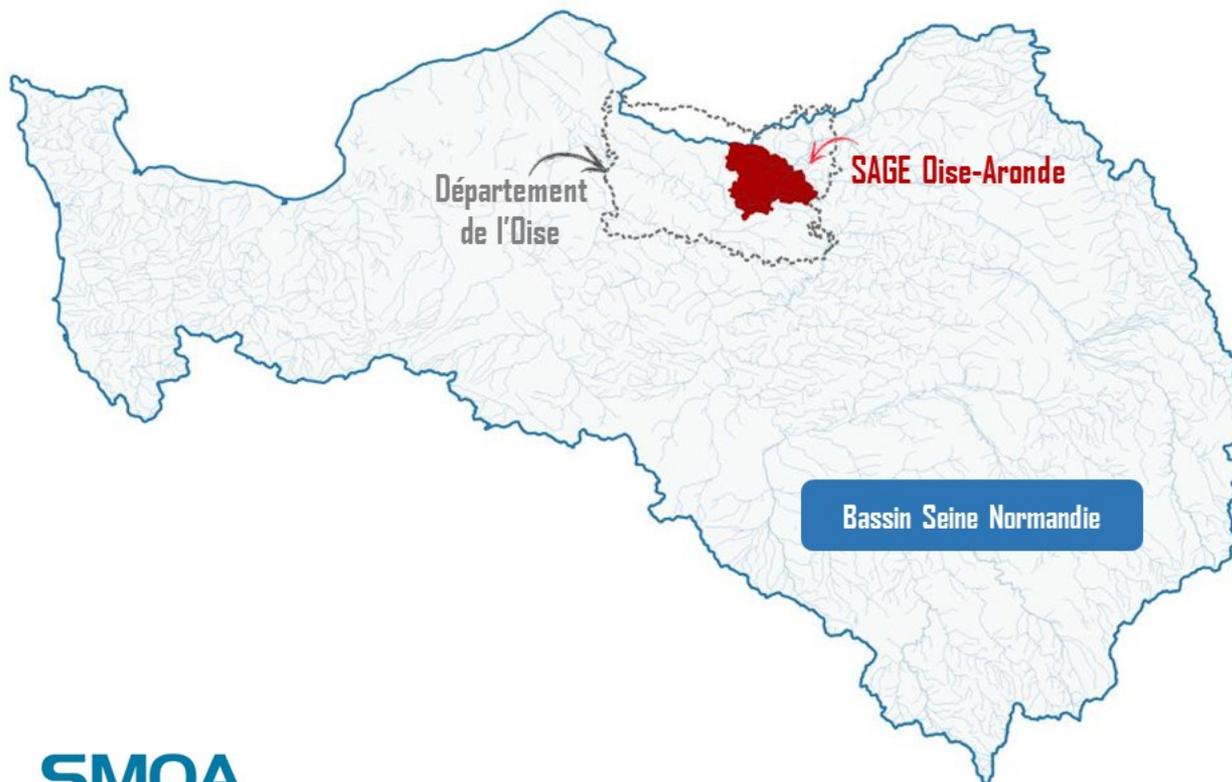
2^{ème} table ronde :

Promouvoir une gestion quantitative de la ressource anticipatrice



Présentation de la démarche
du SAGE relative à la répartition
de la ressource en eau
entre usagers du territoire

Camille HERNANDEZ
Chargée de Mission au SAGE Oise-Aronde



SMOA
Syndicat Mixte Oise-Arde



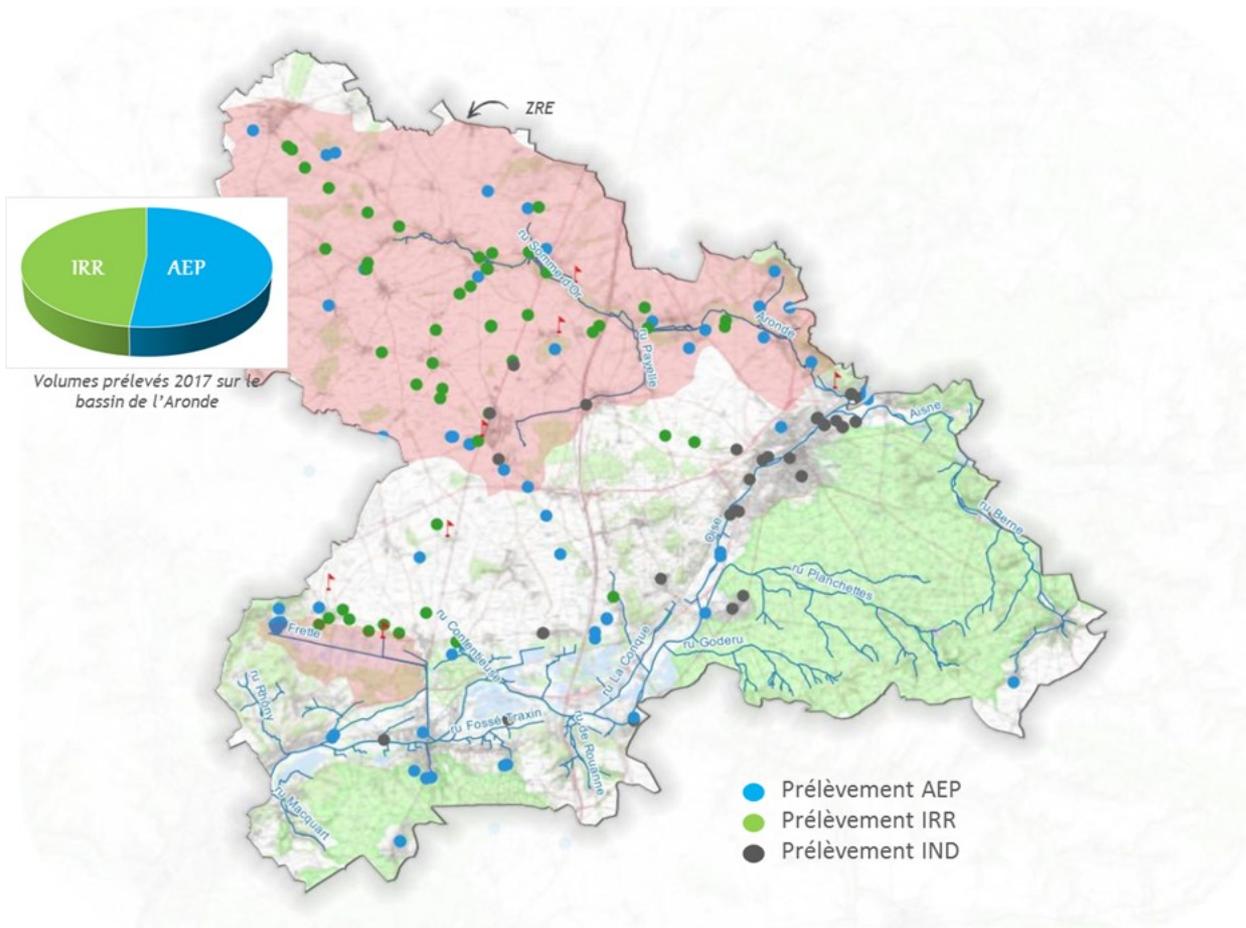
PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN
ARTOIS PICARDIE



Assises de l'Eau Artois-Picardie – Arras – 3 décembre 2018



■ Etablissement public du Ministère chargé
du développement durable



2^{ème} table ronde :

Promouvoir une gestion quantitative de la ressource anticipatrice



**Présentation des freins et
leviers pour économiser l'eau
dans le secteur industriel**

Alain FACQ

Gérant du Bureau d'Etudes PHRYSE



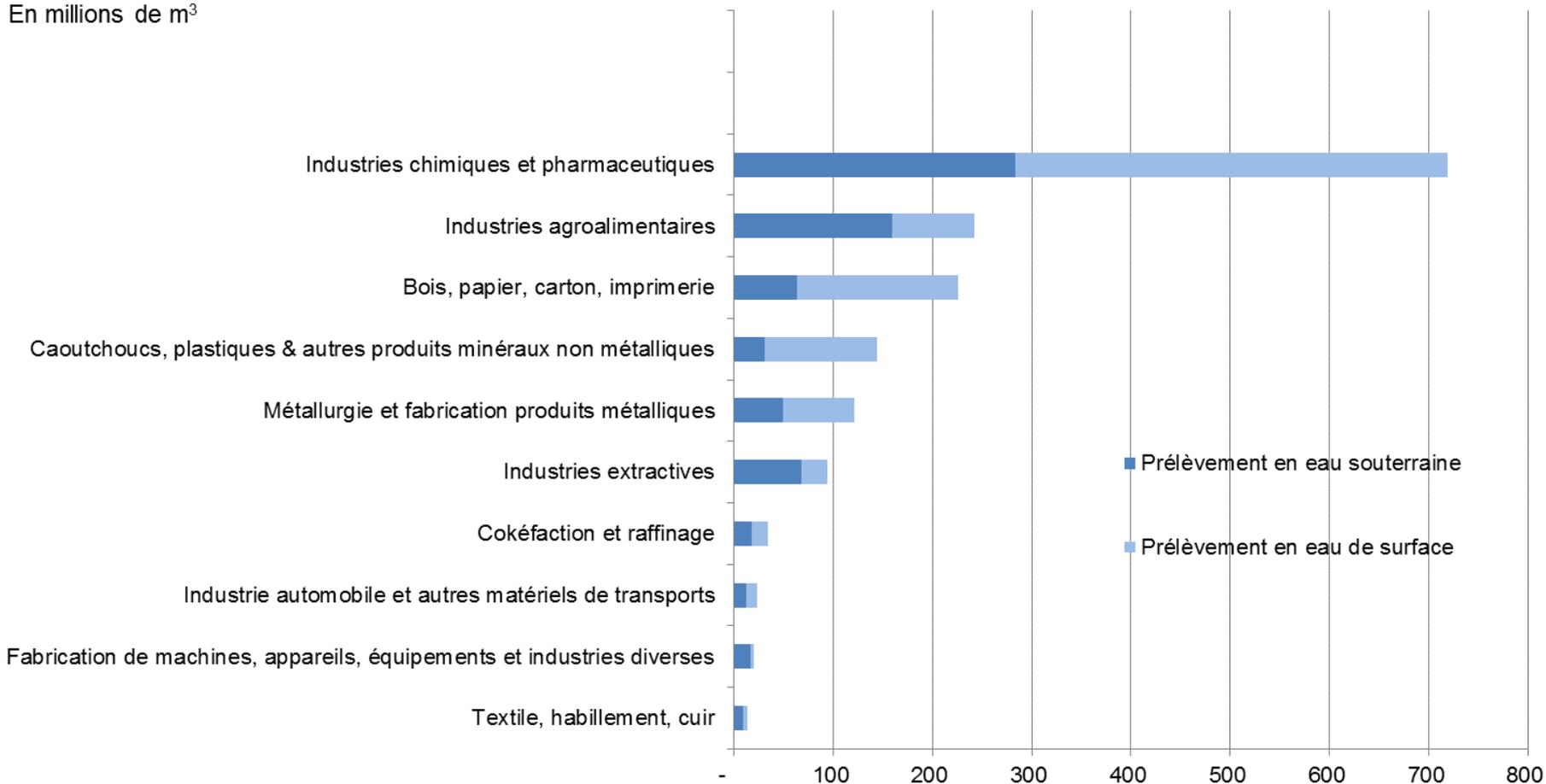
Economiser l'Eau dans le secteur de l'Industrie : freins et leviers

LES INDUSTRIES LES PLUS CONSOMMATRICES D'EAU



Prélèvements en eau douce des secteurs de l'industrie de transformation

En millions de m³



Assises de l'Eau Artois-Picardie – Arras – 3 décembre 2018



LES PRINCIPAUX POSTES CONSOMMATEURS D'EAU DANS L'INDUSTRIE

L'eau est grandement utilisée par les industries :

- dans des procédés de fabrication,
- pour chauffer ou refroidir des installations,
- pour des opérations de lavage, ...



Certaines dérives ou négligences peuvent toutefois être constatées : fuites, robinets ouverts, méconnaissance des besoins réels des process, comportements, ...

LES PRINCIPAUX AXES DE PROGRES



PROGRES TECHNIQUES

Ex. :

- Pompes à vide sèches,
- Groupes de refroidissement,
- Nettoyages En Place,
- Télé relève pour un meilleur suivi des consommations d'eau,
- Centrales de nettoyage, bornes à eau, automatismes, asservissements,
- Les techniques de traitement (recyclage), ...



LES PRINCIPAUX AXES DE PROGRES



EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES

Ex. : référence aux Meilleurs Techniques Disponibles avec prise en compte de la faisabilité pour les sites existants (technique & financier VS amélioration environnementale)

**DEMOCRATISATION DU SUJET ET DES TECHNIQUES,
COMMUNICATION, PARTAGES D'EXPERIENCES,
OPERATIONS COLLECTIVES, ...**

EVOLUTION DES MENTALITES ET DE CERTAINS COMPORTEMENTS

SOUTIENS FINANCIERS PERTINENTS (Etudes et investissements)



LES LEVIERS POUR ECONOMISER L'EAU

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Ex. : restriction de consommation d'eau via un arrêté préfectoral, interdiction des process de refroidissement en eau perdue, ...

CONTEXTE TECHNIQUE

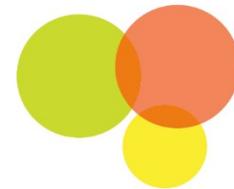
Ex. : profiter d'une évolution de process (renouvellement, augmentation de capacité, process plus performants, ...) pour travailler sur les consommations d'eau

PERSPECTIVES ECONOMIQUES

L'eau coûte cher (achat, conditionnement avant utilisation, traitement éventuel avant rejet, redevances, ...), l'économiser peut avoir un intérêt économique sur le moyen ou le long terme

SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE L'ENTREPRISE, VALORISATION D'IMAGE

LES MOYENS LES PLUS EFFICACES

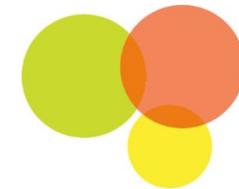


REALISER UN AUDIT PROCESS

Audit visant à mettre en évidence les principaux postes de consommation d'eau, à en définir les justes besoins (surconsommation), à sensibiliser et écouter les acteurs de la production, ...

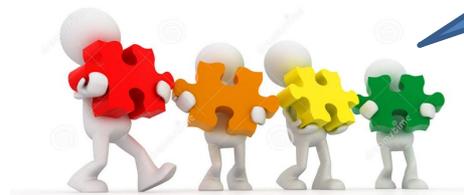


LES MOYENS LES PLUS EFFICACES



PROPOSER ET CONCERTER

- Proposer des solutions impliquant les différents acteurs afin de définir les actions les plus pertinentes à mettre en place,
- Créer des outils d'aide à la décision



Production
Qualité
Environnement
Maintenance

ECOUTER – SENSIBILISER ET FORMER

- Analyser et comprendre les comportements,
- Echanger sur les actions « faciles » à mettre en œuvre,
- Mettre en place des indicateurs, parler en €uros plutôt qu'en m³, ...



LES FREINS



CONTEXTE TECHNIQUE ET / OU ADMINISTRATIF

Difficultés de mise en œuvre des nouveaux moyens techniques (immobilisation de ligne voire arrêt usine, ...),

Impact pollution ➡ à flux constant la concentration augmente

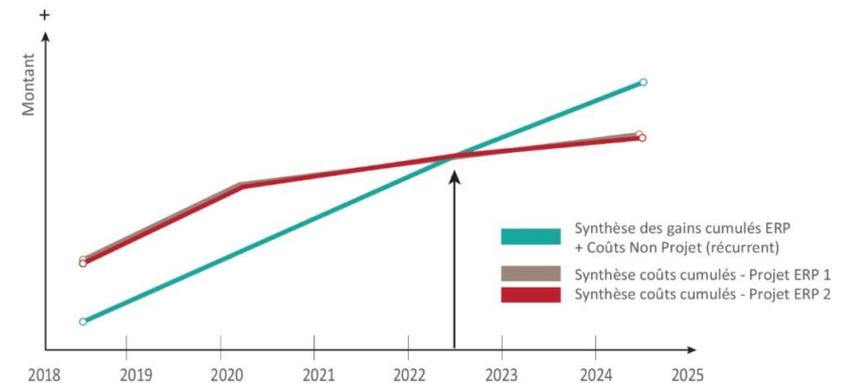
- Impacts sur l'outil épuratoire,
- Difficultés administratives Cf. concentrations au rejet supérieures aux seuils de référence
 - arrêté d'autorisation de déversement ajustable ?
 - modification d'A.P. moyennant accord préalable de l'autorité compétente, ...

LES FREINS



CONTEXTE ECONOMIQUE

- Incidences économiques défavorables :
 - coût d'investissement prohibitif,
 - coefficient de pollution majorant la redevance d'assainissement,
 - besoin d'évolution de la filière épuratoire en place, ...
- Temps de retour sur investissement insuffisant ou inexistant, ...



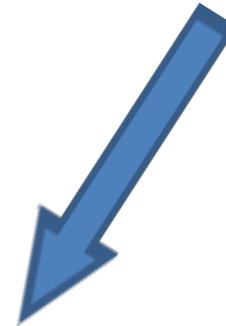
LES MENTALITES

- Freins au recyclage de l'Eau,
- Réticences aux changements (techniques ou comportements, ...), ...

EXEMPLES QUANTIFIES



- Implication du personnel à la relève de compteurs
 - 5 000 m³/an
- Exploitation de relevés de compteurs
 - 65 000 m³/an
- Ajustement de l'ouverture de vannes aux stricts besoins du process
 - 4 500 m³/an



49 500 000





Merci de votre attention



PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN
ARTOIS PICARDIE



Assises de l'Eau Artois-Picardie – Arras – 3 décembre 2018



Etablissement public du Ministère chargé
du développement durable