



1^{ER} FORUM NATIONAL : **Préserver la quantité et la qualité de la** **ressource en eau : quelles actions concrètes ?**

Le rôle de l'exploitant dans la gestion et la **protection de la ressource en eau**

Anne TRIGANON
Services Techniques Régionaux Ile de France Centre
Boris DAVID
Direction Technique Nationale



Plan

- 1. Principaux dispositifs réglementaires existants – état des lieux et enjeux de la protection pour l'exploitant**
- 2. Exemples d'actions mises en œuvre pour protéger la ressource**
- 3. Conclusions**

Les principaux dispositifs réglementaires existants

- Les principaux textes réglementaires relatifs à la gestion quantitative et qualitative des ressources en eau sont issus de la loi sur l'eau de 1992 et de la loi sur l'eau de 2006 qui a transposé en droit français les nouvelles obligations de la Directive Cadre Européenne du 23 octobre 2000.
- Dispositifs pour **la gestion quantitative** des ressources en eau destinées à la consommation humaine :
 - Code de l'environnement : Déclarations et autorisations de prélèvements,
 - Code de l'environnement : Zones de répartition des eaux,
 - Code de l'environnement : Arrêtés sécheresse...
- Dispositifs pour **la gestion qualitative** des ressources en eau destinées à la consommation humaine
 - Code de la Santé publique : Périmètres de protection : lutte contre les pollutions accidentelles,
 - Code de l'environnement : Etudes d'Aire d'Alimentation de Captage : lutte contre les pollutions diffuses.

Etat des lieux et enjeux de la protection de la ressource

- **Objectifs du Plan National Santé Environnement pour la protection des captages d'eau potable :**
 - 80 % des captages protégés en 2008
 - 100 % des captages protégés en 2010
- **Etat d'avancement de la protection des captages d'eau potables en France au 06 octobre 2008 : 54.4 % soit 63.2 % des volumes** (source : Ministère de la santé).
- **Véolia Eau région Ile de France Centre exploite environ 530 captages d'eau potable.**
- **Etat d'avancement de la protection sur les captages d'eau potables gérés par Véolia Eau en 2008 : Environ 50 %.**
- **ENJEUX de la protection pour les exploitants :**
 - Respect de nos engagements de continuité de services vis-à-vis des collectivités;
 - Maîtrise opérationnelle de nos activités pour éviter les situations de crises.

Exemples d'actions mises en œuvre pour protéger la ressource

1. Limitation des pertes en réseau d'eau potable
2. Le champ captant de Meulan (78)
3. Le champ captant de Saint Martin la Garenne (78)

Limitation des pertes en réseau d'eau potable 1/3

● L'eau prélevée au milieu naturel (60 % souterrain) est :

- Consommée
- Perdue sur réseau

Année	1998	2001	2004
Prélèvement	5.2 milliards de m ³	5.7 milliards de m ³	5.7 milliards de m ³
Pertes estimées	1 milliards de m³	1.3 milliards de m³	1.1 milliards de m³
Rendement	80 %	77 %	81 %

Estimation IFEN avec incertitude sur les rendements de 2 à 3 %

● Les pertes en eau représentent :

- 0.5 % des prélèvements globaux

Limitation des pertes en réseau d'eau potable 2/3

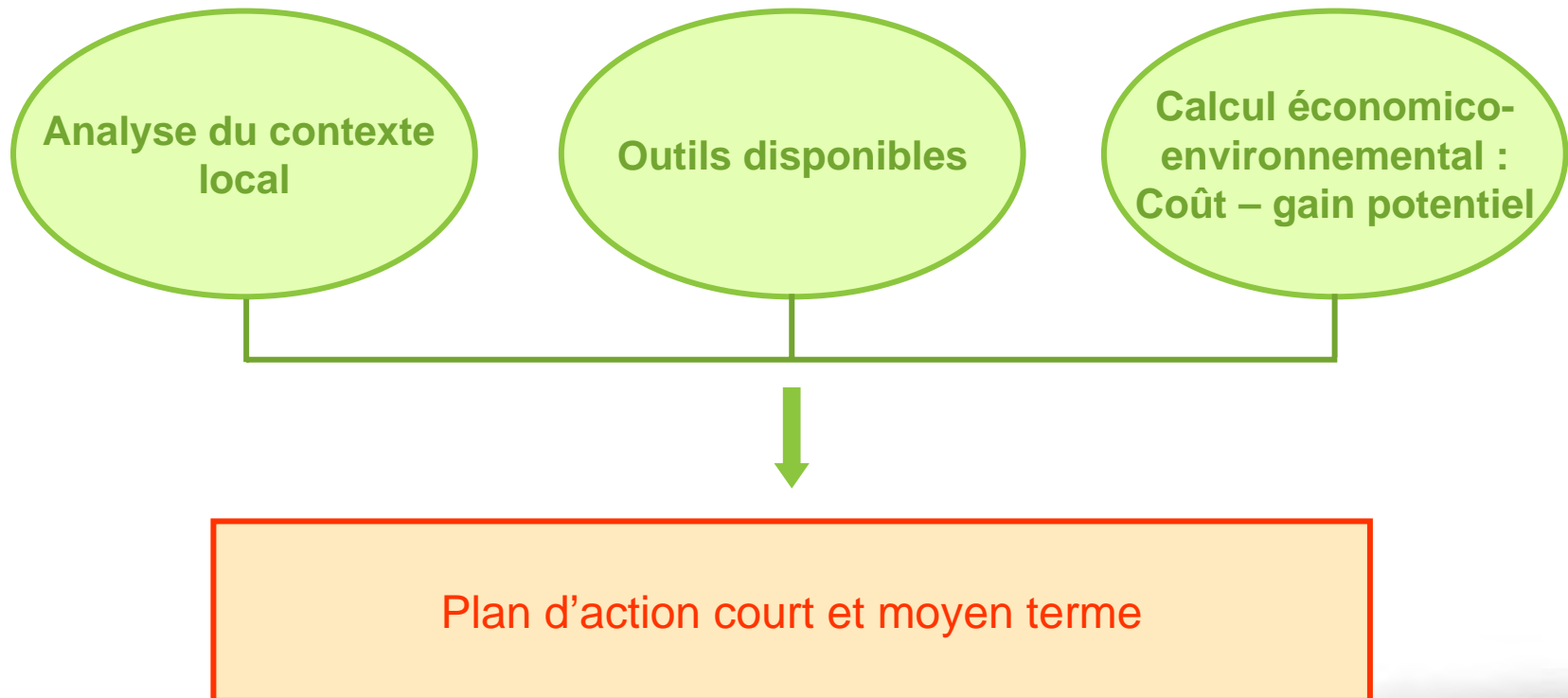
La démarche adoptée consiste à :

1. Connaître le patrimoine du réseau et son fonctionnement

- a. **La capitalisation des données par informatique** : Bases de données sur les volumes, SIG, modélisation de réseau, planification des tâches.
- b. **Les outils de surveillance et de recherche de fuite** : mise en œuvre d'une sectorisation télésurveillée, suivi des débits de nuit de chaque zone, surveiller par la prélocalisation acoustique, localiser les fuites par corrélation acoustique.
- c. **Connaître la disponibilité de la ressource** et ses évolutions possibles.
- d. **Les indicateurs de performance**

Limitation des pertes en réseau d'eau potable 3/3

2. Déterminer les enjeux et gérer chaque réseau de façon optimisée, selon son contexte car la gestion des réseaux pour la limitation des pertes en eau est coûteuse :



Conclusions






- **La limitation des pertes en eau ne se limite pas à la recherche de fuites mais constitue une démarche globale qui intègre l'ensemble des facteurs en lien avec cette problématique.**
- **Cette démarche est un partenariat entre :**
 - **Les collectivités locales et leur conseil** (enjeux des parties prenantes, état des lieux du patrimoine réseau et de l'équipement présent, objectifs de réduction en fonction des moyens investis, indicateurs correspondants).
 - **Les services de l'état** (définition des priorités sur la gestion de la ressource).
 - **Les exploitants** (expérience et connaissance du réseau).

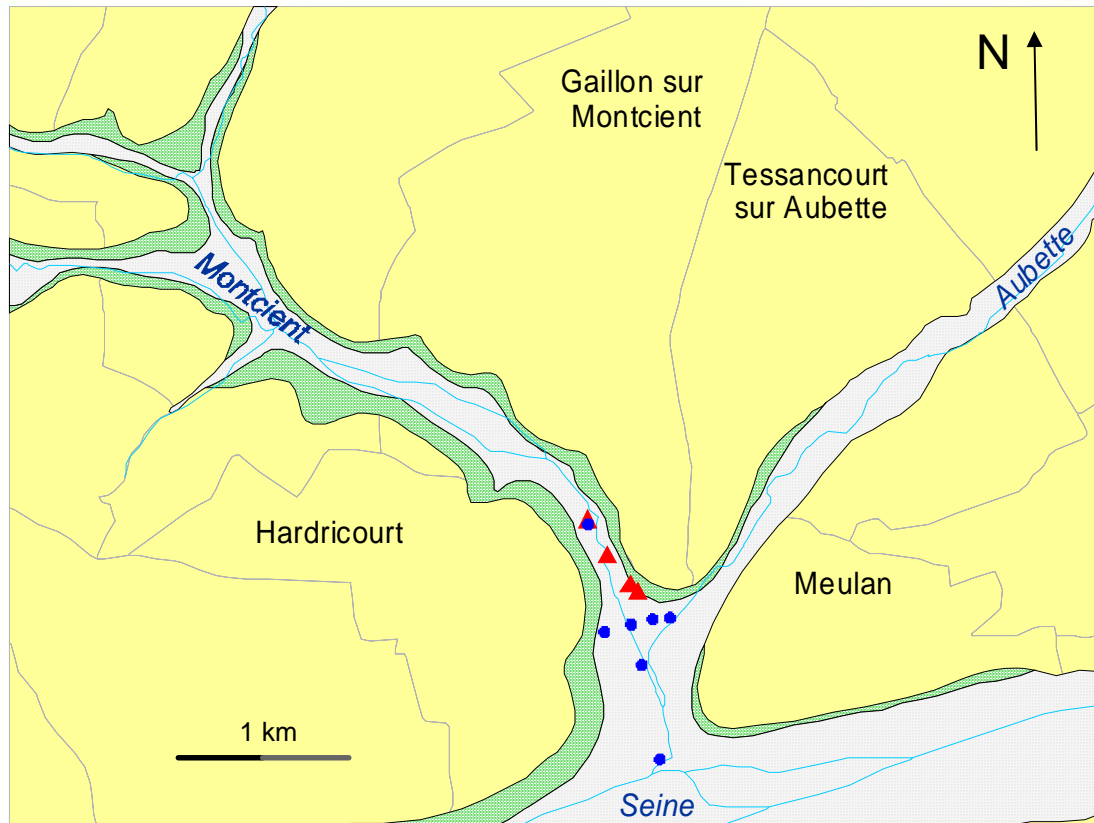
Exemples d'actions mises en œuvre pour protéger la ressource

1. Limitation des pertes en réseau d'eau potable
2. Le champ captant de Meulan (78)
3. Le champ captant de Saint Martin la Garenne (78)

Le champ captant de Meulan 1/3

Légende

-  Craie
-  Tertiaire
-  Alluvions
-  Forages d'exploitation
-  Piézomètres



- 4 ouvrages créés entre 1929 et 1973 – Propriété de Véolia Eau.
- Dans le cadre la procédure de mise en place des périmètres de protection : **réalisation d'un modèle mathématique des écoulements** pour mieux connaître le système hydrodynamique.

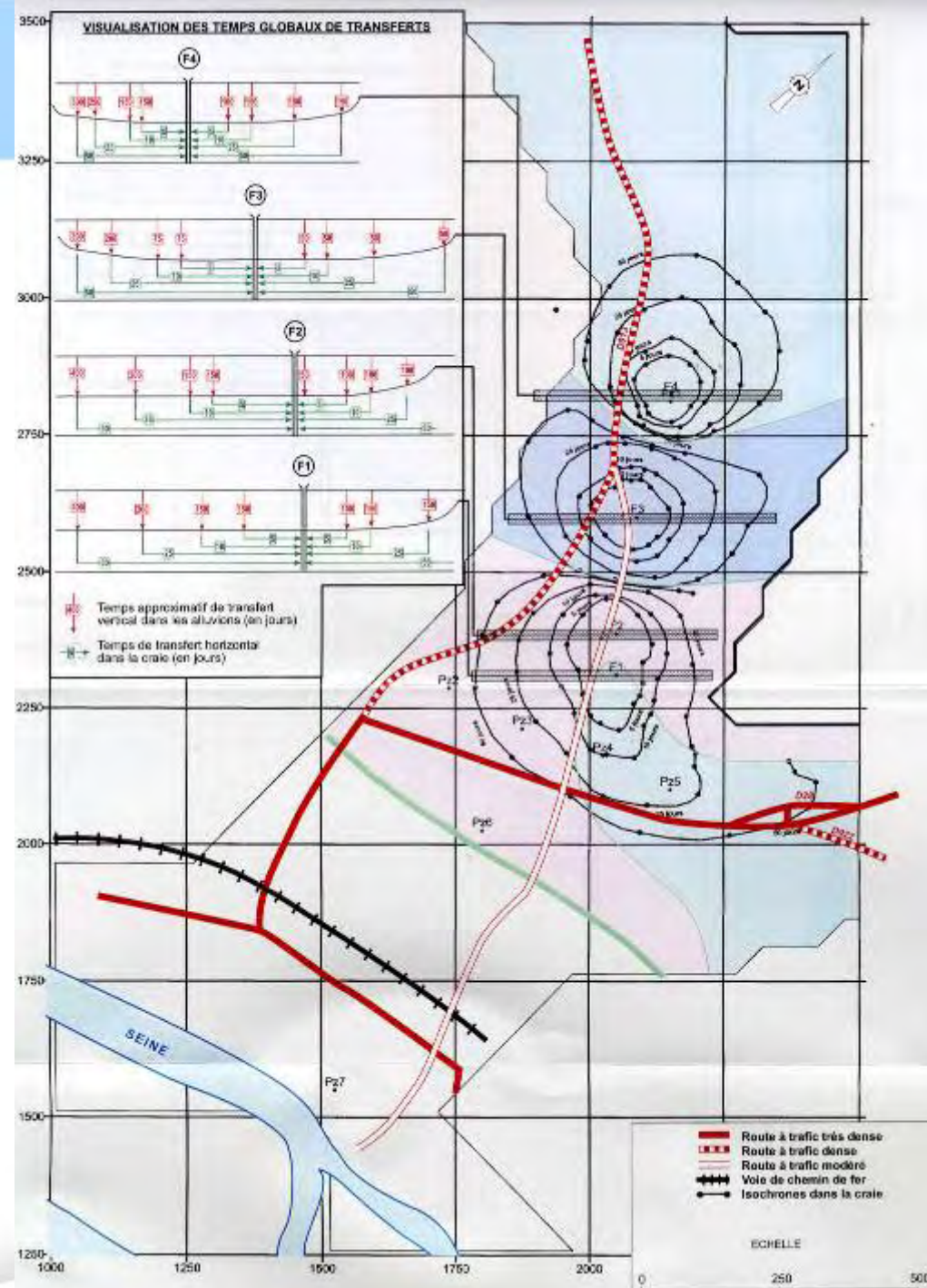
Le champ captant de Meulan 2/3

Alimentation du champ captant :

- 50 % par les eaux infiltrées sur les terrains tertiaires (temps de transfert de plusieurs mois)
- 50 % par des eaux provenant de la couverture alluviale (temps de transfert compris entre 40 et 240 jours)

Les zones d'appel des différents forages :

- F1 : Aubette
- F2 : Aubette et Montcient
- F3 et F4 : Montcient



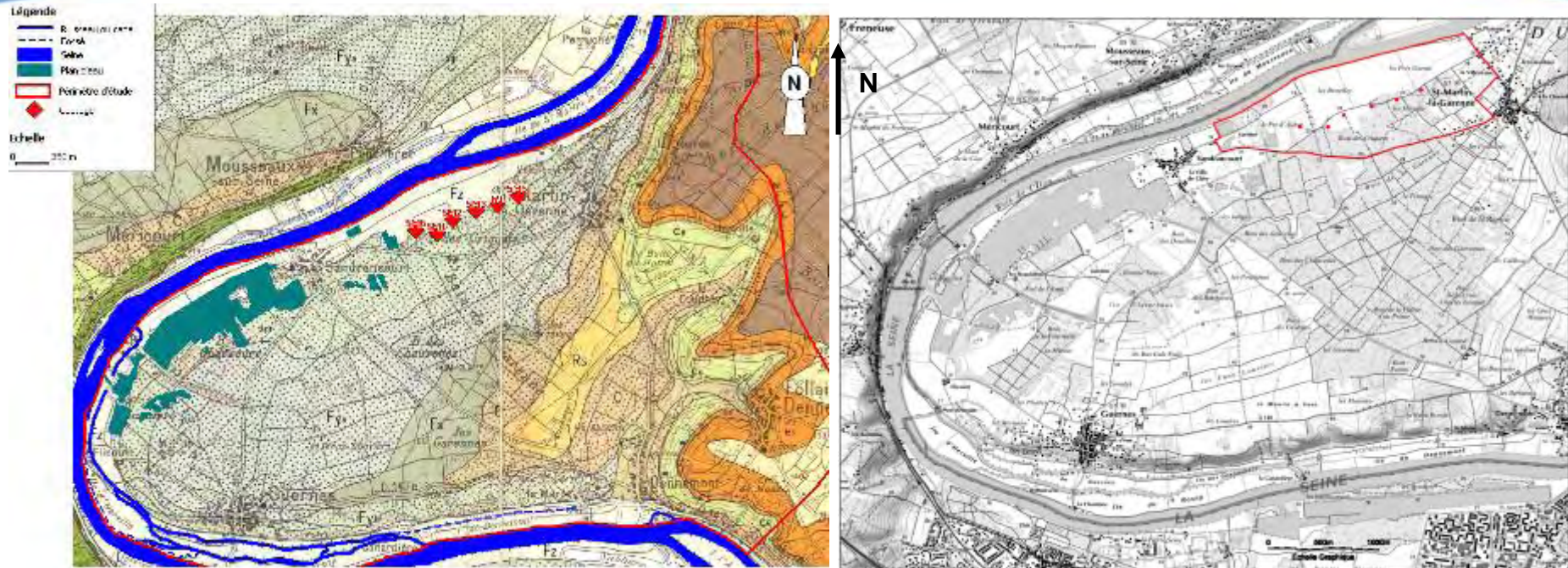
Conclusions

- **D'un point de vue qualitatif : Le champ captant est naturellement bien protégé. Vulnérable au niveau des affleurements de la craie (3% du bassin hydrogéologique) :** temps de transfert de 10 à 50 jours sur F3 et F4 et plus de 50 jours sur F1 et F2. Ces résultats permettent de cibler les efforts de protection sur la zone la plus vulnérable et particulièrement dans la vallée de la Montcient en amont des forages F3 et F4 où les temps de transfert sont les plus courts.
- **D'un point de vue quantitatif, le modèle nous a permis de déterminer les capacités du système et de façon à moduler la production en fonction de la pluviométrie :**
 - En année moyenne : 13 000 m³/j.
 - En année humide : 15 000 m³/j.

Exemples d'actions mises en œuvre pour protéger la ressource

1. Limitation des pertes en réseau d'eau potable
2. Le champ captant de Meulan (78)
3. Le champ captant de Saint Martin la Garenne (78)

Le champ captant de Saint Martin la Garenne 1/3



- **Champ captant constitué de 6 ouvrages : SM1 créé en 1990 - 5 nouveaux ouvrages créés en 2007 – Propriété de la Communauté d'Agglomération de Mantes-en-Yvelines**
- **Présence de pesticides dans l'eau en concentration supérieure aux limites de qualité (eau distribuée) pour les eaux destinées à la consommation humaine :**
 - Action curative : création d'une usine de traitement
 - Action préventive : réalisation d'une étude de Bassin d'Alimentation de Captage

Le champ captant de Saint Martin la Garenne 2/3

- **Étude de Bassin d'alimentation de Captage sur la boucle de Guernes (2006)**
- **Zone d'étude de 3050 ha – Établissement de fiches d'action**
- **Actions particulières sur le périmètre de protection rapprochée (180 ha – 1850 parcelles agricoles et boisées – 6 agriculteurs)**
- **La Communauté d'Agglomération de Mantes en Yvelines a établi un partenariat avec la SAFER en coordination avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie. Objectifs :**
 - Rachat de parcelles.
 - Établissement d'un cahier des charges environnemental imposant aux futurs exploitants agricoles des pratiques permettant de réduire les pollutions d'origine agricole.
 - Organisation de rencontres entre les exploitants agricoles du périmètre et des agriculteurs biologiques pour leur présenter des méthodes alternatives.

Le champ captant de Saint Martin la Garenne 3/3

- **Étude d'impact liée à la création de l'usine de traitement des pesticides**
- **La future usine se situe sur :**
 - Un site Natura 2000 « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny » : Zone spéciale de Conservation présentant un intérêt ornithologique.
 - Le parc Naturel du Vexin Français.
 - Une ZNIEFF type I et II.
 - Une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) « Boucle de Moisson ».
- **L'étude aboutit à la définition de mesures de suppression, de réduction et de compensation des impacts et des incidences sur l'ensemble du périmètre de protection rapprochée.**
- **Au delà de la protection de la ressource, le périmètre de protection rapprochée devient un site de préservation voire de reconquête de la biodiversité.**



*Oedicnème
criard*

Conclusions

Conclusions

- **Ces 3 exemples illustrent la multiplicité des actions qui peuvent être menées dans le cadre de la protection qualitative et quantitative de la ressource en eau.**
- **Ces actions sont aujourd'hui encadrées par de nombreux dispositifs réglementaires.**
- **L'enjeu pour l'exploitant est d'avoir une bonne maîtrise opérationnelle de son activité.**
- **Les rôles de l'exploitant :**
 - Apporter une expertise technique aux collectivités.
 - Par sa présence locale forte, l'exploitant est en mesure de faire des suivis et de mener des actions concrètes.
 - Par une couverture géographique étendue partager des retours d'expérience et mutualiser les moyens.