



forum « Préserver la quantité et la qualité de la ressource en eau: quelles actions concrètes ? »

20 novembre 2008

## La protection des ressources en eau souterraine alimentant Paris en eau potable

**EAU DE PARIS**  
Société Anonyme de Gestion des Eaux de Paris

Jean-Michel LAYA

# Les captages gérés par EAU DE PARIS

## Problématique générale

- **50 % des eaux qui alimentent Paris sont d'origine souterraine**  
soit une production moyenne de 280 000 m<sup>3</sup>/j  
captée dans un rayon de 100 à 150 km autour de Paris
  - **Souvent des sources naturelles qui ont été captées, avec un débit important**
    - > des bassins d'alimentation très étendus
    - > des communications rapides fréquentes entre les eaux superficielles et souterraines
  - **Des bassins d'alimentation des captages situés en zone de forte activité agricole**  
avec une dominante grandes cultures
  - **Des problèmes de qualité liés à l'activité agricole**  
nitrates / pesticides
- ➡ mise en service de 4 stations comportant une étape de traitement au charbon actif entre 2004 et 2008

circulations rapides eaux de surface → eaux souterraines

### Localisation des captages alimentant les Aqueducs Sud (Vanne, Loing, Voulzie)

**nitrate**  
20 mg/l

**nappe des calcaires de Champigny**

**nitrate** 54 mg/l  
**atrazine** 0,2 µg/l  
**DEA** 0,4 µg/l  
**autres pesticides** (ponctuel)

**nappe alluviale + nappe de la craie**

**nitrate** 23 mg/l

**nappe alluviale + nappe de la craie**

**nappe de la craie**

circulations rapides  
eaux de surface →  
eaux souterraines

**Bourron:**  
nitrate 25 mg/l  
**Villeron/Villemer:**  
nitrate 37 à 50 mg/l  
atrazine DEA 0,1 à 0,3 µg/l  
**Villemer:** turbidité et autres pesticides

**nappe de la craie**  
(influencée par la nappe de Beauce)

**nitrate** 59 mg/l  
**atrazine** 0,12 µg/l  
**DEA** 0,16 µg/l

**nappe de la craie**

circulations rapides  
eaux de surface → eaux souterraines

**nitrate** 30 mg/l **turbidité**  
**autres pesticides** (ponctuel)

**2 champs captants alluvionnaires**  
**sinon émergences naturelles captées**



## Localisation des captages alimentant l'Aqueduc de l'Avre

**nappe de la craie**

nitrites 55 mg/l  
DEA 0,12 µg/l

Verneuil-sur-Avre

Source du Breuil

Vert en Drouais

Montreuil

PH 350

PH 449

Houdan

**nappe de la craie +  
nappe alluviale**

nitrites 45 mg/l  
solvants chlorés

Rueil  
la Gadelière

Sources  
de la Vigne

LA MEUVETE  
LA PLUCHE

Dreux

**nappe de la craie +  
nappe alluviale**

nitrites 40 mg/l  
solvants chlorés

**nappe de la craie**

circulations rapides  
eaux de surface → eaux souterraines

turbidité  
nitrites 40 mg/l  
autres pesticides

2 champs captants alluvionnaires sinon émergences naturelles captées

# Stratégie de protection des eaux souterraines

## Problématique générale

**Taille totale des bassins d'alimentation des captages:**

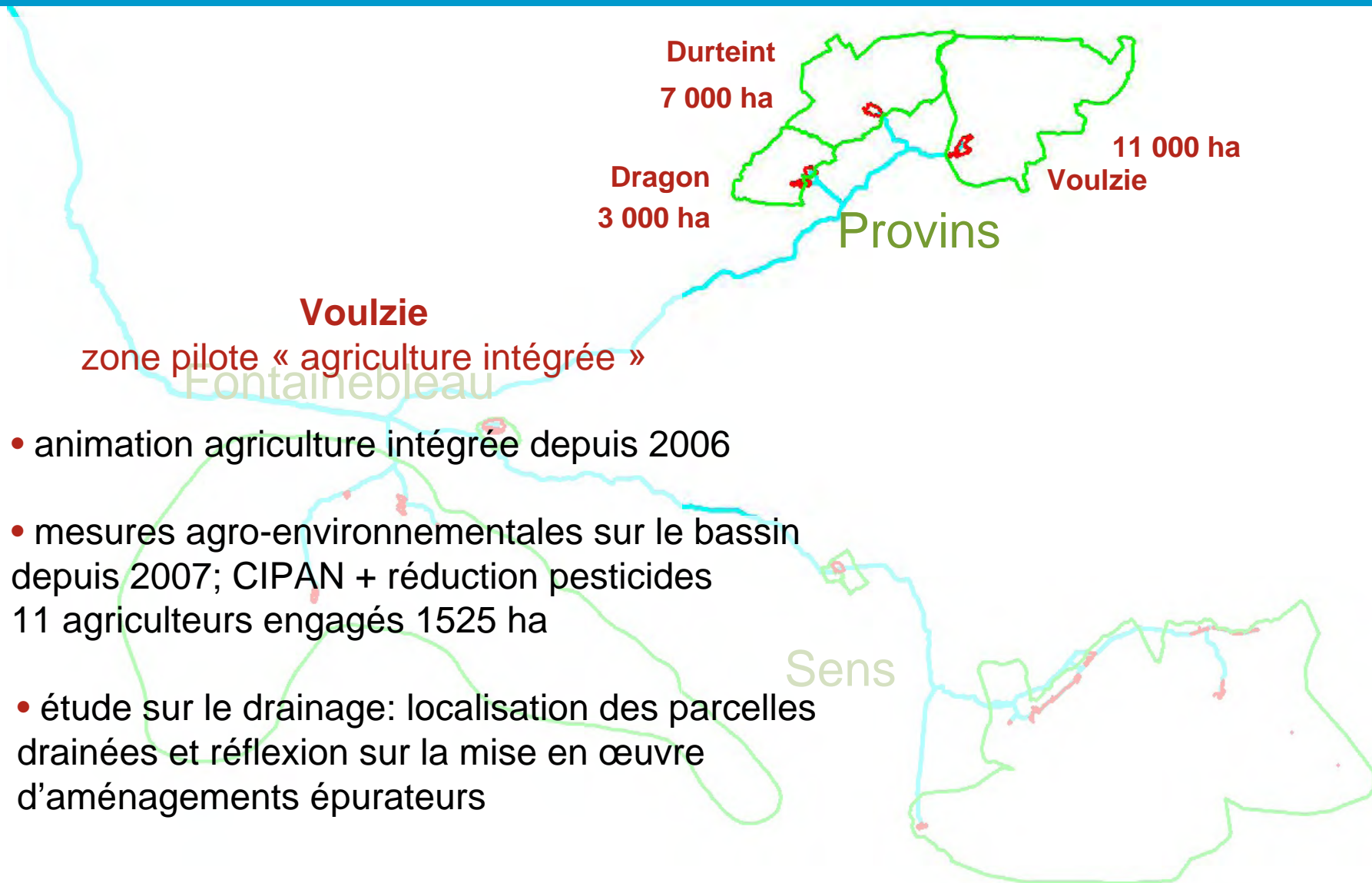
**182 000 ha**

dont: 64 000 ha sur Fontainebleau  
21 000 ha sur Provins  
47 000 ha sur Sens  
50 000 ha sur Montreuil

**Nécessité de définir des priorités d'intervention entre les bassins d'alimentation, en tenant compte de:**

- > l'importance stratégique de chaque ressource en terme de production
- > la réactivité des bassins aux actions mises en œuvre (existence de zones privilégiées d'action, variabilité saisonnière des captages, temps de réponse de la nappe)

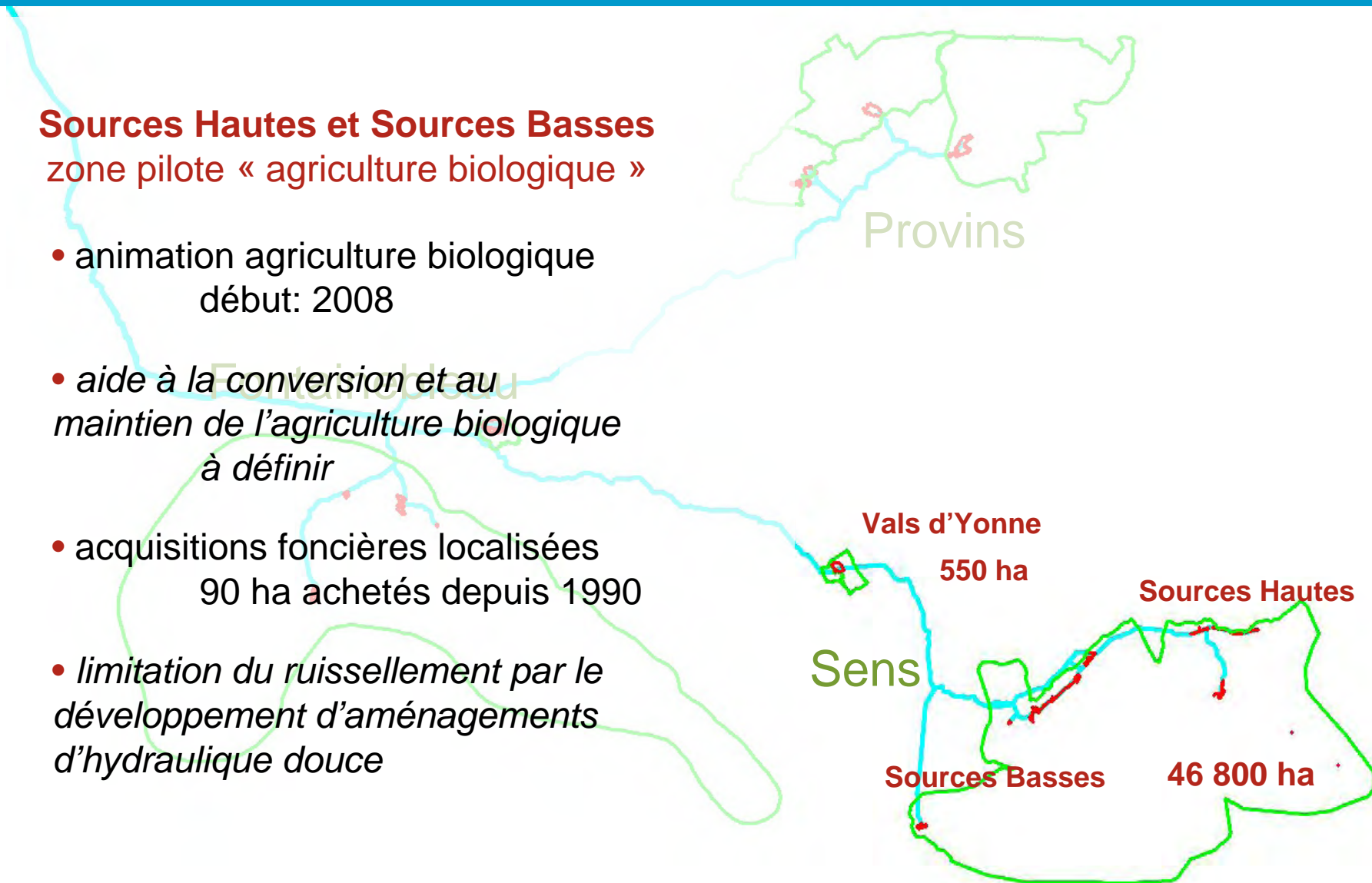
# Programme d'actions par bassin – région de Provins (Seine-et-Marne)



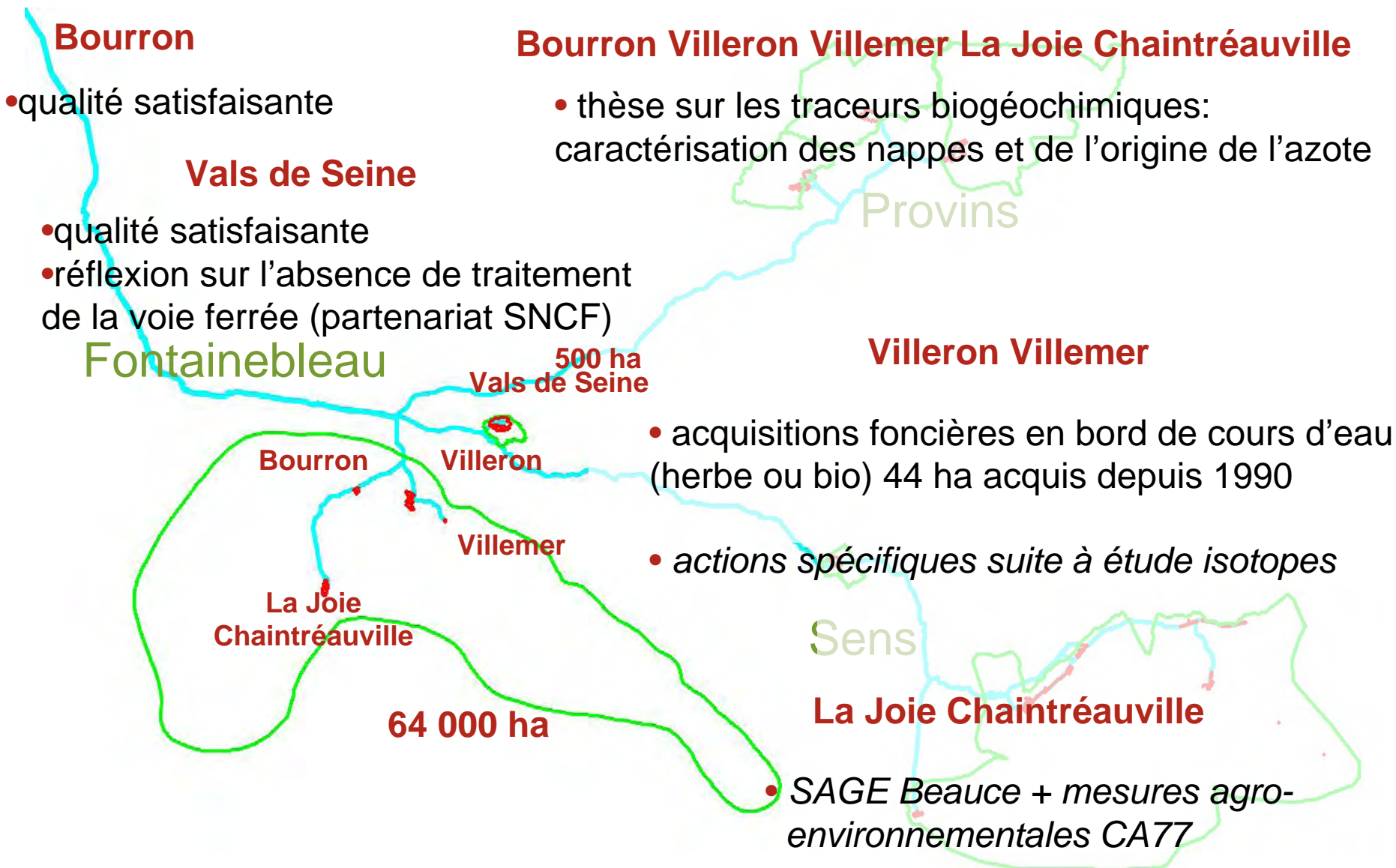
# Programme d'actions par bassin – région de Sens (Yonne/Aube)

## Sources Hautes et Sources Basses zone pilote « agriculture biologique »

- animation agriculture biologique  
début: 2008
- aide à la conversion et au  
maintien de l'agriculture biologique  
à définir
- acquisitions foncières localisées  
90 ha achetés depuis 1990
- limitation du ruissellement par le  
développement d'aménagements  
d'hydraulique douce



# Programmes d'action par bassin – région de Fontainebleau (Seine-et-Marne, Yonne)



# Programme d'actions par bassin – région de Dreux (Eure, Eure-et-Loir)



## **Vert et Montreuil**

- développement des connaissances sur les bassins d'alimentation
- acquisitions foncières

- animation agriculture intégrée
- volet diagnostic agriculture biologique
- mesures agro-environnementales (herbe, CIPAN, réduction pesticides) à partir de 2008

## Conclusions

- **Protection de la ressource préoccupation historique de la ville de Paris**

- **Programme d'actions important**

mais coût action préventives << coût actions curatives

- **Complémentarité des actions curatives et préventives :**

- ✓ Traitement : garantie de la qualité de l'eau distribuée
- ✓ Protection de la ressource : maintien ou reconquête de la qualité de la ressource