




# Impact sur les ressources en eau des activités liées à l'exploration des gaz de schistes ou de houille

Avis de l'Association des  
Hydrogéologues des Services  
Publics (AHSP)




- 
- L'AHSP regroupe depuis 1988 des hydrogéologues exerçant leur missions au sein des services publics (collectivités territoriales, état, agence de l'eau). Elle est composée à ce jour de 94 membres.



▶ Elle a pour objectifs de:

- ▶ valoriser et défendre les intérêts de la profession d'hydrogéologue auprès des Collectivités Territoriales, des établissements publics et de l'Etat ;
- ▶ garantir la prise en compte de la problématique particulière des eaux souterraines dans les débats locaux, nationaux ou internationaux ;
- ▶ développer des actions contribuant à la connaissance, la valorisation et la préservation des eaux souterraines ;
- ▶ échanger et diffuser des informations d'ordres scientifique, technique ou réglementaire.



▶ L'avis de l'AHSP a été adopté à l'unanimité en AG le 12 mai 2011 à MEZEL (63) étant préalablement énoncé que l'AHSP n'a pas légitimité à se prononcer sur:

- ▶ L'opportunité d'exploiter les gisements
- ▶ Les impacts autres que sur les ressources en eau (et notamment sur les paysages)





➤ Les risques liés à ces activités, combinent cinq facteurs:

- La technique de fracturation hydraulique
- Le contexte géologique
- Le forage
- Les impacts indirects sur le milieu aquatique (prélèvements et rejets)
- Le contexte réglementaire



## ➤ La fracturation hydraulique

- C'est une technique déjà mise en œuvre en, France, en forage d'eau (sans adjuvants) ou en forages pétroliers sur gisements conventionnels


## ➤ Le contexte géologique

- Il doit garantir que la perméabilité créée par la fracturation hydraulique restera confinée dans un espace dont le seul exutoire sera le forage d'exploitation
- Les fluides utilisés ou le gaz libéré ne doivent pas pouvoir rejoindre un aquifère soit directement, soit indirectement par le jeu de discontinuités structurales





## ➤ Le forage:


- On sait que tout forage est susceptible d'être à l'origine d'une dégradation irréversible, à l'échelle du temps humaine, des ressources en eau:
  - Soit du fait du rejet volontaire ou involontaire, à la surface du sol ou en sous-sol, des fluides utilisés;
  - Soit du fait de la difficulté voire de l'impossibilité, de garantir une parfaite occultation des formations traversées, par la pose de tubage ou leur cimentation.


- 
- Il convient de souligner que, outre les fluides classiques utilisés en forage, doivent être pris en considération dans ce cas, les fluides utilisés pour la fracturation hydraulique à haut pouvoir polluant ou à forte toxicité;
  - De plus l'étanchéité des forages devra subir les surpressions importantes liées à la technique même de fracturation hydraulique



- 
- ▶ Les impacts peuvent donc être liés:
    - ▶ Au fluides de fracturation utilisés
    - ▶ Au gaz, à l'huile ainsi qu'à tout autre composant naturel (métaux lourds, sels) libérés
    - ▶ Aux rejets en surface des fluides utilisés (fuites, débordements, etc.)
    - ▶ A la pression quantitative exercée sur les ressources en eau pour satisfaire aux besoins en eau de l'activité

- 
- Il en résulte que cette activité ne peut se concevoir sans que certaines conditions soit réunies:
    - Le contexte géologique doit se prêter à l'exercice sans risque pour les ressources en eau. On souligne notamment que les contextes karstiques ainsi que les contextes structurellement complexes où des boucles thermales ont été mises en évidence ne répondent pas à ces critères.

- 
- La technique mise en oeuvre et les moyens déployés doivent être adaptés à ce contexte
  - Les opérateurs doivent disposer des compétences et des moyens nécessaires. Ils doivent également avoir démontrés qu'ils maîtrisent parfaitement ces techniques et qu'ils les mettent en œuvre dans les règles de l'art;

- 
- L'encadrement réglementaire doit garantir ces exigences;
  - Les services instructeurs en charge de la police de l'eau notamment doivent être dotés de la capacité d'expertise appropriée afin de garantir la stricte application de cette réglementation. Il doivent évidemment être dotés pour cela des moyens suffisants.



## ➤ En conclusion :

- L'AHSP ne peut exclure l'exploitation des gaz et huiles de schistes lorsque toutes garanties sont apportées sur la protection des ressources en eau
- Il apparaît cependant que:
  - Les contextes géologiques relatifs à certains permis délivrés ou sollicités ne permettent pas de garantir l'absence d'impacts et ce quelles que soient les techniques utilisées
  - La réglementation doit permettre d'apporter ces garanties, doit être améliorée à cet effet, et les moyens nécessaires à son application doivent être mobilisés