

Le Bulletin de l'AHSP

Numéro 5

Bulletin de l'Association des Hydrogéologues des Services Publics

Mai 1996

SOMMAIRE

Editorial	1
Journée technique "périmètres de protection" du 30 Janvier 1996 à Paris	2
Tribune libre	2
A la source de l'info	3
Information technique : le puits à drains rayonnants	4
Assemblée Générale AHSP les 27 et 28 Juin 96 en Vendée	4
Informations	4

EDITORIAL

A raison de 2 parutions par an, le bulletin entre dans sa troisième année d'existence. Il entend poursuivre sa vocation première : informer et resserrer les liens entre les cinquante membres de l'Association qui interviennent dans des domaines très variés ainsi qu'en atteste à nouveau le présent numéro. Par une large diffusion, il contribue à promouvoir notre profession au service de l'environnement et de l'aménagement du territoire auprès des collectivités publiques et organismes privés.

le bulletin est très apprécié. Il constitue à n'en pas douter un moyen de valorisation de notre activité. Il reste à la disposition de tous ceux qui souhaiteraient, soit apporter leur concours à l'équipe de rédaction, soit faire part d'idées d'articles susceptibles d'intéresser les lecteurs.

Dans ce bulletin n° 5 sont abordés des sujets d'actualité aussi divers que ceux ayant trait au jugement du tribunal de Guingamp concernant l'eau nitratée distribuée, à la procédure de consultation des projets de SDAGE, aux périmètres de protection (résumé de notre journée technique), ou à des informations techniques. Vous y trouverez aussi le programme de notre prochaine assemblée générale avec comme thème de fond la gestion des eaux souterraines en milieu littoral. Les problèmes de nappes côtières ou d'estuaires concernent plusieurs d'entre nous. Mais au-delà des aspects pratiques propres à ce contexte hydrogéologique particulier, les exemples de gestions globales mises en place avec les solutions adaptées seront formateurs pour tous.

Après l'Aude et la Haute-Marne, le Conseil Général de la Vendée a le plaisir d'accueillir l'Assemblée Générale des Hydrogéologues les 27 et 28 juin prochain. Cette réunion annuelle montre au-delà de la cohérence de notre action, notre compétence professionnelle dans la pratique d'une hydrogéologie au quotidien.

Le président de l'AHSP
Claude ROY
Hydrogéologue au Conseil Général
de la Vendée.

CUVIER

Fondateur de la paléontologie des Vertébrés



Journée technique "périmètres de protection" du 30 Janvier 1996 à Paris

Résumé du compte-rendu :

L'objectif de cette réunion, organisée par l'A.H.S.P., était de faire le point sur les missions de l'Hydrogéologue Agréé dans la procédure de mise en place des périmètres de protection des captages d'eau. L'initiative de notre association a été suivie par l'Union Française des Géologues et les Géologues indépendants de France qui ont participé à cette journée.

Nous avons encouragé nos collègues de l'association à se présenter sur les listes régionales d'Hydrogéologues Agréés; il faut également les aider à effectuer au mieux leur mission.

La cohérence des avis, la responsabilité engagée et les conditions financières d'intervention des Hydrogéologues ont été les principaux thèmes abordés.

Il a été demandé aux animateurs des différentes questions de résumer le sens des interventions.

➡ 1 - Vers une cohérence des avis (par Philippe JACQUEMIN)

Insistons sur le fait qu'il ne s'agit pour nous, ni de commenter l'activité des collègues, ni de donner des leçons. Il nous semble qu'il va de l'avenir de notre profession de présenter un cadre à notre intervention d'Hydrogéologue Agréé. Cet effort de structuration mené avec intelligence ne devrait d'ailleurs pas s'avérer très contraignant mais renforcerait notre crédibilité. La référence aux textes permet de dégager une trame cohérente pour l'écriture de l'avis d'Hydrogéologue Agréé.

1-1 - La forme

L'arrêté du 31.08.1993 indique que l'avis (émis dans le cadre des procédures définies par le décret 89-3 du 03.01.1989) prend la forme d'un rapport écrit établi au vu des informations contenues dans le dossier qui lui a été communiqué et des observations qu'il a recueillies sur le terrain.

1-2 - Le fond

"Le rapport porte sur les ressources en eau disponibles, leur vulnérabilité et les mesures de protection à mettre en oeuvre. Il comprend de plus des propositions de limites des différents périmètres de protection et d'éventuelles interdictions ou réglementations à prononcer à l'intérieur de ces périmètres (arrêté du 10.07.1989 relatif à la définition des procédures administratives fixées par les articles 4, 5, 15, 16 et 17 du décret 89-3)". La circulaire du 24.07.1990 précise que "l'Hydrogéologue Agréé vise les disponibilités en eau et traite des mesures de protection à mettre en oeuvre dont la **justification circonstanciée doit être fournie**".

1-3 - La finalité

La circulaire du 24.07.1990 (annexe 1) nous indique que la finalité des périmètres de protection est d'assurer "une protection complémentaire dont l'objectif est de préserver les points de prélèvement des risques de pollution provenant des activités exercées à proximité. Vis-à-vis des pollutions accidentelles l'étendue des périmètres de protection est calculée de manière à assurer au captage un temps de transfert des substances polluantes jusqu'au captage suffisant pour déclencher l'alerte et envisager une intervention en temps utile.

Pour les risques de pollutions liés à des rejets concentrés ou diffus, cette étendue doit être telle que les phénomènes de fixation, de dégradation, de fixation et de dispersion des substances polluantes dans les terrains et dans les eaux réduisent les concentrations mesurées au captage et les maintiennent à un niveau acceptable pour la santé publique."

Les participants se sont largement exprimés sur les interprétations qui peuvent être faites des textes et sur les limites des prescriptions dans des contextes hydrogéologiques particuliers.

1-4 - Propositions

Pour viser la cohérence des écrits rendus par les Hydrogéologues Agréés, il faut que ceux-ci acceptent de discuter des fondements et des termes de leur rapport.

Les propositions avancées pour la rédaction d'un rapport peuvent se regrouper en trois parties :

• Mission

Qui a nommé, quand et pourquoi ?

Rappel de la bibliographie fournie ou consultée.

• Synthèse des données

Rappel des points du rapport préliminaire utiles à la mission.

Observations personnelles effectuées sur le captage et son environnement.

Commentaires éventuels des hypothèses énoncées dans le rapport préliminaire.

• Avis

Sur la quantité exploitable.

Sur la possibilité de protéger la ressource des pollutions accidentelles ou diffuses.

Proposition de délimitation de périmètres de protection avec :

- énoncé des hypothèses utilisées dans le calcul des temps de transfert,
- description des limites physiques à retenir,
- commentaires des prescriptions à retenir dans les différentes zones.

Proposition d'aménagements utiles à la préservation de la qualité des eaux utilisées.

1-5 - conclusion :

Les propositions avancées ne constituent pas un carcan qui limiterait tant la personnalité des hydrogéologues que le contenu scientifique du texte. L'AHSP n'est pas une association d'hydrogéologues Agréés et elle n'entend pas le devenir. Néanmoins, elle souhaite faire valoir ses positions pour défendre la profession qu'elle représente et pour satisfaire aux missions du service public qu'elle sert. À ce niveau, le prolongement de la réunion technique du 30 janvier est à trouver dans cet espace qui sépare le scientifique de l'utilisateur de ses compétences. L'Association a participé à l'élaboration du texte portant la désignation des Hydrogéologues Agréés; elle doit continuer à s'investir pour que l'Hydrogéologue affirme sa crédibilité et qu'il trouve sa juste place auprès des acteurs institutionnels du domaine de l'eau.

➡ 2 - Responsabilité (par Claude ROY)

L'Hydrogéologue Agréé émet un avis motivé qui engage sa responsabilité personnelle. Il est alors exposé à des risques pénaux dès lors qu'il y a conjointement :

- faute professionnelle de sa part, c'est-à-dire "erreur manifeste normalement perceptible par tout professionnel avisé",
- dommage ou préjudice, avec relation de cause à effet entre manquement professionnel et préjudice.

Les cas de poursuites pénales évoquées sont peu nombreux mais incitent cependant au respect rigoureux des règles rédactionnelles inhérentes à un avis hydrogéologique.

Les compagnies d'assurance consultées pour couvrir le risque pénal et financier de cet avis ont actuellement du mal à apprécier le contenu et le montant d'une telle couverture (une seule a pu fournir un devis de prestation).

➡ 3 - Conditions financières d'intervention (par Denis BOUTON)

Malgré le cadre législatif et réglementaire existant, la situation actuelle est loin d'être homogène sur l'ensemble du territoire national.

• Concernant le cumul des fonctions et des rémunérations, il n'intervient qu'à partir du versement de 100 vacations/an/département (arrêté DGS n° 706 du 11.04.1988).

• Les indemnités accordées à l'Hydrogéologue Agréé par la collectivité maître d'ouvrage seront prélevées sur un fonds de concours créé pour la mise en place des périmètres de protection (décret 95-363 du 05.04.1995).

• Actuellement, le nombre maximum de vacations attribuables est de 100/département/an (arrêté interministériel du 19-02-1988) avec un taux unitaire de 125F/vacation. Les frais de déplacement sont remboursés sur la base des taux en vigueur dans la fonction publique.

• Toutes les indemnités reçues doivent être déclarées au fisc comme bénéfices non commerciaux. Elles sont imposables au-delà d'un certain seuil (24 652 F en 1995) et ne sont soumises à T.V.A. que pour un chiffre d'affaire supérieur à 70 000 F.

Le débat engagé sur ce thème laisse apparaître la nécessité d'une revalorisation financière de l'intervention des Hydrogéologues Agréés et la création d'une indemnité spéciale pour la mission de coordonnateur.

Tribune libre

☐ S.D.A.G.E. de Raison ou raisons de S.D.A.G.E. - par Philippe JACQUEMIN

La saison est aux S.D.A.G.E., Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux. La loi sur l'eau dans ses articles premiers affirme la nécessité d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Les S.D.A.G.E. se doivent d'exister avant fin 1996 pour fixer dans chaque grand bassin les grandes orientations de cette gestion équilibrée.

L'élaboration des S.D.A.G.E. peut être considérée soit comme un énième essai de planification technocratique, soit comme un réel outil de développement. Dans un cas, les équipements à venir doivent compenser les carences relevées par les organismes habilités et dans l'autre cas il s'agit d'intervenir dans le sens d'un développement social et économique durable. Les objectifs

peuvent et doivent se rejoindre à condition d'englober le S.D.A.G.E. dans une vision globale d'aménagement.

Les deux tendances que nous avons dessinées avec une certaine outrance sont perceptibles dans les projets de S.D.A.G.E. soumis à l'approbation des collectivités. Celles-ci doivent s'y intéresser car ces documents, une fois approuvés, ont une certaine valeur juridique puisqu'ils deviendront opposables aux programmes d'investissement arrêtés par ses mêmes collectivités. De plus, les découpages territoriaux en S.A.G.E. (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) exprimeront localement les volontés des maîtres d'ouvrage, la coordination de leurs actions avec les effets réglementaires et bien sûr financiers.

Vision technocratique ou politique, le S.D.A.G.E. ne doit pas être considéré comme anodin. Il prépare l'avenir, et son commentaire doit refléter la vision de cet avenir qu'à la collectivité d'elle-même et de son territoire.

Les enjeux sont multiples et variés : certains voient dans les S.D.A.G.E. un moyen, et une possibilité, de remettre en ordre, sans heurt, les autorisations de rejets ou de prélèvements anarchiques (ou seulement mal maîtrisées par l'administration); d'autres espèrent engager les maîtres d'ouvrage dans des investissements lourds, générateurs de travaux mais aussi de profits et d'emplois; d'autres encore y trouvent l'occasion de favoriser l'émergence d'un projet touristique sous couvert de favoriser la régulation des crues ou le soutien aux étiages...

Chacun dans son département aura à conseiller en fonction de sa lecture des éléments contenus dans le projet de S.D.A.G.E. Pour avoir eu à considérer trois projets, j'ai éprouvé de l'étonnement devant la disparité des documents, et un vertige quant à leur finalité. Il est normal que l'identité des différents bassins émerge dans le S.D.A.G.E. qui lui est consacré mais il est également nécessaire de se rapprocher d'une réalité nationale. Une partie de la gestion de l'eau doit être considérée à ce niveau pour obtenir l'intégration de l'eau dans ce fameux "patrimoine commun de la nation" (article 1 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992). L'État doit dégager les vraies règles d'une solidarité basée sur l'abondance et la disponibilité de l'eau en France. Aux S.D.A.G.E. de décliner une solidarité amont-aval en fonction des contraintes et limitations apportées au développement industriel des zones où la ressource est naturellement limitée.

Décider de limiter les effluents dans l'industrie, l'agriculture et les agglomérations peut avoir un impact significatif sur l'aménagement d'une partie du territoire. Là où le débit est faible, l'élevage, l'industrie agro-alimentaire, doivent-ils disparaître car incapables, quels que soient leurs efforts, de satisfaire aux normes de rejets? Cet exemple indique que s'il est légitime de viser des normes de qualité uniformes dans tous les bassins, le respect de ces objectifs coûte plus, en termes financiers mais aussi humains et de freins au développement, dans un département de tête de bassin que plus en aval (la dépollution en secteur rural atteindrait 7 000 F/habitant alors qu'elle est de 1 500 F en région parisienne).

□ Procès de l'eau nitrée par Gilles MARJOLET

A deux reprises (bulletins AHSP n° 2 et n° 4), l'attention a été attirée sur les procès engagés par des associations de consommateurs contre des sociétés fermières distributrices d'eau, pour avoir délivré à la population une eau dont la teneur en nitrates dépassait la norme de 50 mg/l. Après la Compagnie Générale des Eaux (jugement du tribunal de Saint-Brieuc du 18 juillet 1994), la Lyonnaise des Eaux a été condamnée (jugement du tribunal de Guingamp du 14 décembre 1995) à rembourser à chacun des 176 plaignants une somme de 200 à 300 F en réfaction de factures et 741 F au titre du remboursement de l'achat de bouteilles d'eau pendant la période de dépassement, plus 100 F pour les frais annexes, soit une somme totale d'environ 200 000 F.

⇒ Contexte de l'affaire

La Société Lyonnaise des Eaux exploite en affermage pour le compte du District Urbain de Guingamp une prise d'eau en rivière sur le Trieux, petit cours d'eau côtier des Côtes d'Armor.

Depuis plusieurs années, cette prise d'eau est confrontée périodiquement à des problèmes de dépassement de la teneur en nitrates exigée par la réglementation (50 mg/l). Les dépassements sont plus fréquents pendant la période des hautes eaux hivernales et printanières et la durée de ce dépassement tend à augmenter progressivement (plusieurs mois par an). Ces teneurs en nitrates ont pour principale origine une activité agricole intensive dans le bassin versant amont, liée à des élevages avicoles qui se sont particulièrement développés depuis une vingtaine d'années.

Des associations de consommateurs et de protection de l'environnement regroupées dans un "Collectif Eau Pure" ont assigné en justice la Lyonnaise des Eaux, pour non respect des obligations contractuelles de fourniture d'eau po-

table, en demandant le remboursement partiel des factures d'eau ainsi qu'une indemnisation du coût des bouteilles d'eau minérale achetées.

Après audition des parties, le tribunal de Guingamp a condamné la Lyonnaise des Eaux. Le jugement étant pris en dernier ressort, n'est pas susceptible d'appel.

Les principaux attendus du jugement sont les suivants :

- L'abonné et la Lyonnaise des Eaux sont liés par un contrat de fait qui correspond à l'obligation de fournir de l'eau potable en contrepartie du paiement des redevances de consommations.

- Le fait que les installations de traitement d'eau mises à disposition de la Lyonnaise des Eaux par le District de Guingamp ne permettent pas de faire face à une pollution par les nitrates ne peut pas être opposé à l'abonné qui n'est pas partie prenante dans le contrat d'affermage.

- L'objet du contrat d'abonnement est la livraison par la Lyonnaise des Eaux d'eau potable aux usagers. Elle a une obligation de résultat. L'acheteur est en droit d'exiger la conformité de la marchandise avec les spécifications du contrat (articles 1603 et 1616 du code civil) c'est-à-dire d'être alimenté en eau potable (eau destinée à être bue).

- La distribution de l'eau destinée à la consommation humaine est réglementée (décret du 3.01.89 modifié). En particulier des valeurs maximales de concentration de substances indésirables sont fixées (exemple, nitrates : 50 mg/l).

- Or il s'avère, au vu des analyses officielles, que les eaux distribuées par la Lyonnaise des Eaux ont dépassé à plusieurs reprises cette norme, ce qui n'est contesté par personne. Même si la circulaire du 9 juillet 1990 indique qu'une eau comprise entre 50 et 100 mg/l peut être consommée par la population, sauf par les femmes enceintes et les nourrissons, il n'en reste pas moins que celle-ci ne répond plus à sa finalité car aucune limitation ou exclusion de cette nature n'est indiquée dans le contrat d'abonnement.

- La Lyonnaise des Eaux, pour sa défense, invoque la cause étrangère : présence de nitrates au-delà des normes liée à un fait extérieur imprévisible et irrésistible.

- Le fait extérieur est effectivement lié à la détérioration de la qualité de l'eau en raison d'une production agricole et avicole importante. Mais on ne peut retenir le caractère imprévisible et irrésistible du phénomène car cette situation est parfaitement connue depuis de nombreuses années et est attestée par de nombreux documents depuis le milieu des années 1980.

En tant que professionnel de l'eau, la Lyonnaise des Eaux ne peut ignorer cette situation et elle a renouvelé son contrat d'affermage en 1987 sans demander des modifications des installations de traitement.

A la source de l'info

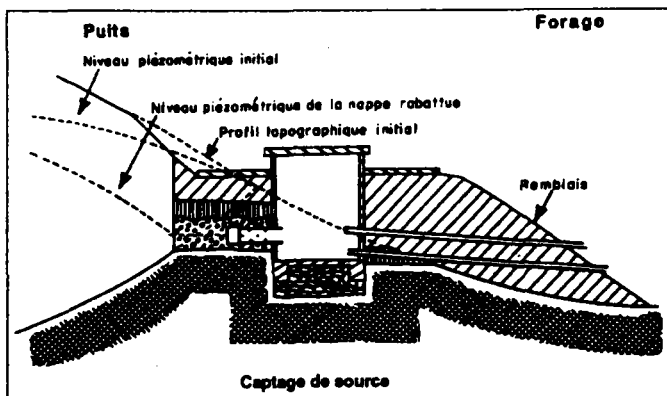
⇒ LOIRE-ATLANTIQUE

Recensement de forages d'eau abandonnés

Dans le cadre du programme de Service Public du BRGM Pays de Loire, le Conseil Général de Loire-Atlantique a retenu une proposition intéressante. A savoir :

Le recensement exhaustif des forages d'eau souterraine jadis exploités par les collectivités pour l'eau potable et maintenant abandonnés. Etat des lieux et préconisation de leur devenir sont demandés.

Cette opération menée par le BRGM/SP est financée à raison de 50 % par



les crédits du BRGM/SP, 30 % par le Conseil Général de Loire-Atlantique et 20 % par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

► **CALVADOS**
Le Département du Calvados se lance dans la production d'eau potable.

Pour donner suite à des recherches d'eau fructueuses, la ressource ayant été estimée à 3.500 m³/j et dépassant les besoins locaux, le Conseil Général s'est donné la compétence de produire cette eau et de la vendre à deux collectivités distributrices. À cette fin, trois forages d'exploitation et une station de pompage vont être réalisés sous maîtrise d'ouvrage départementale. La ressource excédentaire reste ainsi disponible pour d'éventuels futurs clients.

Ce dispositif a nécessité la création d'un budget annexe au budget départemental qui s'équilibrera sur les ventes d'eau aux collectivités distributrices. Sa gestion sera déléguée à une société spécialisée par le biais d'un contrat de gérance d'une durée de 12 ans.

Ces dispositions seront prises par le Département du Calvados chaque fois que cela s'avérera nécessaire dans le but d'une meilleure gestion de la ressource.

► VENDEE

Contestation autour d'un projet de périmètre de protection.

Deux petites communes rurales du canton de l'Hermenault sont en effervescence depuis fin 1995 autour de leur station de pompage. Les études techniques (hydrogéologique et agro-environnementale) nécessaires à la procédure de mise en place des périmètres de protection sont contestées, ainsi que les mesures de protection envisagées. Une association de défense impulsée par des exploitants agricoles locaux s'est constituée : "Association de défense des bassins versants de la grande fontaine". Elle a pour objet la défense de l'économie des deux communes et demande "que soient réparés les préjudices moraux et financiers causés par les agents de la D.D.A.F. lors de la présentation brutale de cette étude, en signant la résiliation de ce projet de zonage".

Affaire à suivre...

Information technique : le puits à drains rayonnants

La Loire-Atlantique, dont la production en eau potable est proche de 90 millions de m³ par an utilise entre autre les nappes alluviales pour pourvoir à ses besoins.

Nappe de la Vilaine, nappe de la Loire : ces lits majeurs limités en puissance : 9 mètres pour la Vilaine dont 3 à 4 mètres d'aquifère, 20 à 23 mètres en Loire dont 9 mètres d'aquifère exploités permettent des débits en puits verticaux conventionnels de 60 m³/heure, pour la Vilaine et 130 m³/heure pour la Loire.

L'Hydrogéologue Départemental a donc préconisé la réalisation de puits à drains rayonnants pour augmenter les productions en fonction des débits.

En Vilaine, la réalisation en 1993 d'un puits à drains de 9 mètres de profondeur (diamètre 3 m), équipé de quatre drains de 25 mètres (diamètre 200 mm - slot 5 mm) a permis un débit de 240 m³/heure.

Un second puits va être prochainement réalisé pour pourvoir à l'augmentation des besoins et permettre à l'usine de poursuivre sa production en cas de problème sur le premier puits ou sur sa conduite de refoulement.

Dans les alluvions de la Loire, un puits de 20 mètres (diamètre 4 m) a été réalisé en 1995. Sa production potentielle testée est de 1 200 m³/heure. Il fournit actuellement 600 m³/heure car c'est un puits expérimental suivi au jour le jour ainsi que son environnement pour tester sa pérennité. Les alluvions de Loire sont ferrugineuses mais les cinq drains de 25 mètres forcés à 17,20 mètres (diamètre 300 mm - slot 1 mm) auront-ils tendance à se colmater à cette profondeur? L'avenir le dira, et la granulométrie assez fine des sables à Nantes perturbera-t-elle les drains? A suivre ...

Du point de vue du coût, le prix de revient, sensiblement trois fois plus cher permet des rendements quatre à sept fois supérieurs.

Pour tout renseignement sur cette technique, s'adresser à :

Y. ALIX - Direction de l'Espace Rural et de l'Agriculture
Hôtel du Département
3 quai Ceineray - 44041 NANTES CEDEX

Assemblée Générale AHSP les 27 et 28 Juin 1996 en Vendée

Programme:

jeudi 27 juin

► 14h30
Accueil des participants à l'Hôtel du Département

► 15h00
Assemblée Générale de l'Association

► 16h30
• Interventions sur le thème de la gestion des eaux souterraines en milieu littoral. Exemples dans différents départements: Var, Landes, Loire-Atlantique, Vendée, Charente-Maritime...

• Débats

► 19h00
Réception et dîner offerts par le Conseil Général

Vendredi 28 juin

► 8 h 30

• Départ en car de La Roche-sur-Yon pour l'île de Noirmoutier
• Visite du Marais Breton - Passage du Gois

► 10h00

• Exploitation de la nappe salée pour l'aquaculture
• Visite du site de France-Turbot - Rencontre des professionnels

► 11 h 30

• Les marais salants de Noirmoutier
• Visite Aquasel - Exposé sur la saliculture

► 12h00

Maison du District - Accueil par M. Jacques OUDIN, Sénateur, Conseiller Général, Président du Cercle Français de l'Eau

► 12h30

Repas sur l'île

► 16h00

Retour à La Roche-sur-Yon

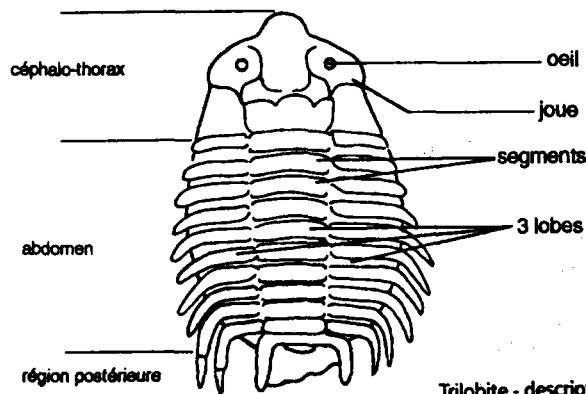
Renseignements et inscriptions auprès de Claude Roy
Hydrogéologue au Conseil Général - Tél. 51.44.26.22

Information

Colloque international 9-12 septembre 1996 à POITIERS

"L'eau souterraine en région agricole"

Pour tout renseignement s'adresser au secrétariat du colloque
Tél : 49.45.36.81



Trilobite - description

Demande d'adhésion à l'AHSP : prendre contact avec

B. LEMOINE - secrétaire - 104, rue Principale 61250 DAMIGNI