

## ALLOCUTION D'OUVERTURE

**Hugues Geiger**

Conseiller Régional d'Alsace,  
Vice-Président de la Commission Environnement  
Président de l'Association pour la Protection de la Nappe Phréatique de la Plaine d'Alsace

Mesdames, Messieurs,

Je vous remercie très sincèrement d'être venus aussi nombreux aujourd'hui pour cette première édition des journées de l'APRONA. La mobilisation, la diversité et la qualité des partenaires représentés ici témoignent de l'importance des enjeux liés aux ressources en eau et de la contribution importante que vous souhaitez apporter à sa protection.

En tant que Conseiller Régional, j'aimerais rappeler le référentiel politique fort que s'est défini la Région Alsace en matière de préservation des ressources en eaux souterraines, critère prioritaire de développement durable. Un objectif de protection de la qualité des eaux de la nappe – afin de garantir une eau potable sans traitement préalable pour les générations présentes et futures – a été arrêté en 1991 par la Région Alsace, dans le cadre de la réflexion prospective Alsace 2005. Cet objectif a été confirmé en 1997, à l'occasion des Assises Régionales du Développement Durable. Cet objectif a ensuite été repris dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhin-Meuse, document d'orientation arrêté en 1996 conformément à la loi sur l'eau du 03 janvier 1992.

En tant que Président de l'APRONA, je voudrais surtout insister sur la nécessité, pour atteindre un objectif aussi ambitieux qu'une eau de la nappe potable sans traitement préalable, de la mobilisation de tous les acteurs, élus, représentants des mondes agricole et industriel, administrations, techniciens et chercheurs, associations ou particuliers. C'est bien l'esprit de la journée que nous entamons que de rassembler tous les partenaires concernés autour d'une problématique centrale et d'engager le débat pour la restauration ou la préservation de la qualité des eaux souterraines.

La problématique que nous aborderons aujourd'hui, les problèmes des nitrates et des produits phytosanitaires dans les eaux souterraines au pied des collines sous-vosgiennes, n'est pas la seule sur laquelle nous aurons à nous pencher ensemble. L'inventaire de la qualité des eaux souterraines dans la vallée du Rhin Supérieur, réalisé en 1997 sous maîtrise d'ouvrage de la Région Alsace, ainsi que différentes études réalisées à des échelles locales, ont mis en évidence d'autres problèmes de dégradation de la qualité des eaux de la nappe : présence à forte teneur de nitrates, d'atrazine et de déséthylatrazine en centre plaine ou au pied du Sundgau par exemple, présence de solvants chlorés sous les agglomérations et les sites industriels, existence de langues salées à de fortes concentrations... Il n'est évidemment pas possible d'aborder toutes ces questions de front, mais d'autres rendez-vous seront pris.

Notre première rencontre sera donc consacrée à la zone géographique du piémont vosgien, où deux facteurs se conjuguent pour rendre ce secteur vulnérable du point de vue de la qualité des eaux souterraines : une activité humaine intense et une nappe de faible épaisseur où se concentrent les pollutions.

La journée débutera par l'examen de l'état de santé de la nappe au pied des collines sous-vosgiennes. Le constat de sa dégradation est à mes yeux sans appel ; vous avez déjà pu en avoir un aperçu en examinant les cartes affichées dans cette salle. Outre la perte à long terme d'un patrimoine exceptionnel, cette dégradation de la qualité de la ressource a déjà des conséquences importantes pour la distribution d'eau potable et des coûts induits importants pour les collectivités comme pour certains acteurs économiques.

Certes, différentes politiques de préservation de la ressource en eau ont déjà été mises en œuvre à des échelles diverses. Ces politiques et les principes qui les animent nous seront présentés. Cependant, le bilan de l'impact réel sur la nappe de ces politiques est contrasté : si des succès sont enregistrés dans certains domaines de la lutte contre les pollutions d'origine humaine, certains échecs sont constatés et doivent aussi être reconnus. Nous sommes rassemblés pour les analyser et tenter de progresser ensemble vers des mesures de protection plus efficaces.

Nous ne pouvons pas, dans le souci de laisser un espace important aux discussions, multiplier les exposés. Nous avons essayé de d'apporter des éclairages différents, témoignages de maires, représentants d'administrations ou d'établissements publics, de président d'opération Fertimieux, mais ne prétendons pas à l'exhaustivité. Que chacun dans la salle se sente libre d'apporter toute information ou témoignage qu'il juge nécessaire ou demande des précisions supplémentaires. Nous avons réservé une place importante aux débats, nous vous invitons à l'utiliser largement.

Dans la deuxième partie de la journée, nous examinerons ensemble les moyens de renforcer ou de réorienter celles de ces politiques dont le bilan n'est pas satisfaisant. Nous souhaitons un débat ouvert et constructif, qui permette à chacun d'élaborer des actions permettant d'enrayer la dégradation de la qualité de la ressource en eau, de la restaurer et de la garantir à long terme pour un développement durable, conformément aux objectifs de la Région Alsace.

Je vous remercie d'ores et déjà pour votre contribution.

# PIÉMONT DES VOSGES ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE DANS LE HAUT-RHIN

**Josiane MAURER**

Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du Haut-Rhin

Sur 96 captages destinés à l'alimentation humaine situés dans le Piémont vosgien haut-rhinois, 6 dépassent le niveau guide de qualité de 25 milligrammes par litre de nitrates (mg/l), dont deux ont une teneur comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre de nitrates. Aucun dépassement de la valeur limite de qualité de 50 milligrammes par litre de nitrates n'a été constaté.

Dans le Piémont vosgien haut-rhinois, 3 captages sont concernés par un dépassement de la limite de qualité de 0,1 microgramme ( $\mu\text{g/l}$ ) d'atrazine, de simazine ou de diuron.

Seules 5 unités de distribution du Piémont vosgien sont actuellement concernées par le dépassement de la limite de qualité des pesticides, dont une est alimentée par des captages situés dans la Hardt.

Au vu de ces résultats, il est facile de conclure que la situation n'apparaît pas catastrophique pour le Piémont vosgien haut-rhinois.

Mais il est indispensable de modérer ces propos, car ces résultats peuvent être faussés par le fait que beaucoup d'unités de distribution sont alimentées par deux ressources différentes (sources et forages) permettant la dilution des nitrates et des pesticides.

En effet, une dizaine d'unités de distribution possèdent deux types de captages (exemple : Gueberschwihr et Pfaffenheim).

## I - LES NITRATES

Les teneurs en nitrates sont mesurées depuis 1961 (décret n° 61-859 du 1er août 1961 et arrêté du 10 août 1961).

Le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 instaure pour les nitrates :

- un niveau guide à 25 mg/l ;
- une limite de qualité à 50 mg/l.

Au-delà de cette valeur, la consommation de cette eau est à proscrire pour les femmes enceintes et les nourrissons.

Les nitrates ne sont pas dangereux en eux-mêmes pour la santé, mais c'est leur transformation dans l'organisme en nitrites qui crée un risque. En effet, les nitrites se combinent à l'hémoglobine du sang, ce qui a pour effet de perturber le transport de l'oxygène. Ce phénomène peut conduire à une cyanose chez les nourrissons particulièrement sensibles.

Les nitrites peuvent également se combiner avec amines et former des nitrosamines, suspectées d'être cancérigènes.

Les aliments constituent le principal apport en nitrates dans l'organisme. Certains légumes en contiennent beaucoup, mais aussi les charcuteries où les nitrates sont utilisés comme conservateurs. L'eau de consommation n'apporte en général que 20% des nitrates ingérés (pour une eau contenant moins de 50 mg/l de nitrates).

Dans le secteur du Piémont vosgien haut-rhinois, les unités de distribution concernées par une teneur maximale en nitrates comprise entre 40 et 50 mg/l sont Pfaffenheim et Rouffach.

La commune de Pfaffenheim œuvre depuis plusieurs années pour réduire la teneur en nitrates de son forage. Les actions entreprises peuvent être résumées ainsi :

- sensibilisation des agriculteurs dont les parcelles sont situées dans le périmètre rapproché à une utilisation raisonnée des apports d'azote et encouragement à éviter toutes cultures intensives ;
- actualisation des périmètres de protection et des prescriptions s'y rapportant ;
- rachat de certaines parcelles par la commune en vue de la mise en herbe.

Une diminution lente mais régulière, puis une stabilisation de la teneur en nitrates de l'eau du forage a été constatée. Toutefois, il est trop tôt pour conclure que ce résultat est le fruit de ces seules actions.

Les unités de distribution dont la teneur en nitrates est située entre 25 et 40 mg/l sont au nombre de quatre (Eguisheim, Westhalten, Berrwiller et Staffelfelden).

Il faut également noter que le Syndicat des Eaux de Bergheim a abandonné en 1993 deux forages suite à une augmentation régulière de la teneur en nitrates au-delà de 50 mg/l et le non-aboutissement des actions entreprises auprès des agriculteurs exploitant les parcelles environnantes (culture intensive).

## 2 – LES PESTICIDES

La recherche des pesticides dans le cadre du contrôle sanitaire de l'eau a été mise en œuvre suite à la parution du décret n° 89-3 du 3 janvier 1989. Toutefois, dans l'attente de textes complémentaires précisant les modalités techniques d'analyses des pesticides, les premières analyses sont réalisées en 1994.

La recherche de pesticides est effectuée :

- 1 fois par an pour les grosses unités de distribution ;
- 1 fois tous les 2 ou 5 ans pour les unités de distribution moyennes ;
- pour les unités de moins de 500 habitants, la recherche des pesticides n'est pas une obligation.

La limite de qualité pour l'atrazine, le deséthylatrazine, la simazine et le diuron, paramètres les plus souvent détectés dans le Haut-Rhin, est fixée à 0,1 µg/l par produit.

La liste des pesticides à rechercher dans le département a été définie au niveau régional, suite au recensement des pesticides les plus fréquemment utilisés.

Dans le département du Haut-Rhin, un contrôle renforcé des pesticides a été mis en œuvre en 1996 et sera reconduit en 2 000 pour toutes les unités de distribution dont la teneur en pesticides a dépassé au moins une fois la limite de qualité.

De plus, une enquête spécifique de recherches de pesticides a été réalisée auprès des collectivités de moins de 500 habitants dont les ressources sont situées en zones à risques. Cette enquête était basée sur le volontariat.

Outre les risques d'intoxication aiguë, touchant essentiellement les applicateurs lors de mauvaises manipulations, une exposition à de faibles doses cumulées peut avoir, à terme, des effets cancérigènes ou mutagènes. Les risques proviennent de l'accumulation de produits phytosanitaires dans les tissus vivants, l'élimination hors de l'organisme ne se faisant que très lentement après l'exposition au risque.

Dans le secteur du Piémont vosgien Haut-Rhinois, les unités de distribution concernées par le dépassement de la limite de qualité pour les pesticides sont : Staffelfelden, le syndicat des eaux de Herrlisheim et environs, Hattstatt, Gundolsheim et Merxheim.

La commune de Staffelfelden est alimentée par des forages situés hors de la zone du Piémont vosgien.

Le syndicat des eaux de Herrlisheim et environs a entrepris la construction d'un nouveau réservoir, afin de pouvoir être alimenté par le syndicat de la plaine de l'Ill. La commune de Hattstatt pourra également être desservie par le nouveau réservoir.

Pour les communes de Gundolsheim et Merxheim, alimentées par le même forage, une étude diagnostic est en cours afin de déterminer l'origine de cette pollution et les actions à mettre en œuvre pour y remédier.

Les unités de distribution pour lesquelles des traces en pesticides ont été mesurées sont : Pfaffenheim, Rouffach et Westhalten.

Les différentes possibilités face à ces pollutions diffuses sont :

- \* l'abandon / substitution de la ressource,
- \* dilution,
- \* traitement (dénitratation, charbon actif).

L'abandon ou la substitution de ressource conduit souvent au regroupement de collectivités alors alimenté par une seule ressource. Ceci a pour conséquence d'augmenter le nombre de communes concerné en cas de défaillance de la distribution et réduit les possibilités d'alimentation de secours.

Ces solutions radicales permettent certes la résolution relativement rapide du problème de la qualité de l'eau distribuée, mais la question de fond demeure, à savoir la contamination de la nappe.

En effet, si aucune action n'est entreprise pour freiner ces pollutions diffuses, à terme, la substitution de ressource ou la dilution de l'eau ne seront plus possible.

Par conséquent, les opérations ferti-mieux – phyto-mieux ou toutes mesures environnementales ayant pour objectif la protection de l'eau, restent d'actualité.

# PIEMONT DES VOSGES ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE DANS LE BAS-RHIN

**Jean WIEDERKEHR**

Service Santé Environnement  
Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du Bas-Rhin

**Sur 17 captages AEP du Piémont vosgien Bas-Rhinois, 15 dépassent la référence de qualité de 25 milligrammes par litre de nitrates, dont 4 ont une teneur comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre de nitrates et 6 dépassent la limite de qualité de 50 milligrammes par litre de nitrates.**

Devant ce constat alarmant, **avec 50 % environ d'unités de distribution du Piémont « critiques »** en ce qui concerne les teneurs en nitrates de l'eau distribuée (**teneurs maximales mesurées en distribution supérieures à 40 mg/l**), et dans une moindre mesure, en ce qui concerne les teneurs en produits phytosanitaires, **quelles ont été les actions entreprises pour limiter l'impact de ces pollutions sur l'eau distribuée ?**

**L'abandon des forages contaminés, ou la diminution de leur part productrice, par dilution avec de l'eau de sources, la recherche de nouvelles ressources, nouveaux forages dans les grès vosgiens ou plus loin en plaine, l'interconnexion avec des collectivités voisines non contaminées, ont été les premières réponses.**

En ce qui concerne **la sauvegarde des ressources contaminées ou leur préservation**, l'application en Alsace de la directive nitrates (**directive européenne 91-676 CEE du 12/12/91** concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles avec arrêté préfectoral du 26 septembre 1997 instituant un programme d'actions dans les zones désignées comme vulnérables à la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole), ainsi que **la mise en place d'actions Ferti-Mieux ont été réalisées, mais les résultats sur les zones très contaminées ne se font pas ressentir**, même si un ralentissement général des courbes d'augmentation des teneurs dans la nappe phréatique est observable (Rapport de la Région Alsace du 30 avril 1999 sur l'Inventaire de la qualité des eaux souterraines de la Vallée du Rhin Supérieur).

L'expérience montre d'autre part qu'**il est encore difficile d'agir contre la pollution par les nitrates avec les seuls périmètres de protection rapprochée** car ceux-ci sont au départ tracés pour prévenir les pollutions accidentelles mais non les pollutions diffuses ou chroniques.

Néanmoins, et au moins **pour les teneurs en produits phytosanitaires, la restauration de la qualité de l'eau par action sur les périmètres de protection ou les bassins d'alimentation des captages est une solution à privilégier** (avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France du 7 juillet 1998, circulaire triministérielle relative aux teneurs en produits phytosanitaires dans les eaux destinées à la consommation humaine (agriculture, environnement, santé) du 25 février 1997) car elle permet en outre de sauvegarder le patrimoine « eau », d'assurer le maintien de ressources en eau de qualité pour les générations futures. Elle évite la fuite en avant liée à l'abandon de ressources et à la recherche de nouveaux captages, à l'aval, moins nitrates, mais pour un temps toujours plus limité. **Cette solution peut aussi, selon certaines conditions, et notamment dans le Piémont, où les zones d'emprunt des captages sont relativement restreintes, être adaptée aux pollutions par les nitrates.**

L'expérience menée à ce jour par la DDASS du Bas-Rhin dans la lutte contre l'augmentation des nitrates ou des pesticides dans les captages d'eau destinée à la consommation humaine est la suivante :

## 1. Pour les nitrates :

Différentes actions ont été menées ou sont en cours de réalisation, basées sur la réalisation d'études hydrogéologiques et agronomiques (cofinancées par l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et la collectivité concernée) visant à définir avec précision :

- la zone d'emprunt du (des) captage(s) contaminé(s),
- les origines domestiques, industrielles et agricoles de la pollution par les nitrates,
- des programmes d'actions, afin de réduire les pertes des nitrates vers les eaux souterraines.

L'origine agricole s'avérant la cause de pollution majeure dans la totalité des cas rencontrés, sont ensuite élaborées des études agronomiques visant à restaurer la qualité de l'eau. Suite à ces études agronomiques, les actions ou tentatives d'actions peuvent être décomposées en deux catégories :

**1.1 La restauration de la qualité de l'eau est basée sur le volontariat du monde agricole :** deux opérations ont eu lieu en 1996 dans le Bas-Rhin (Commune de Kintzheim – étude Gemmes février 1996 - et Communauté de Communes de Marckolsheim – étude Antea novembre 1996 -), qui auraient dû aboutir à la signature d'une convention entre la collectivité distributrice de l'eau potable et les exploitants des terrains situés dans la zone d'emprunt des captages, pour la maîtrise des fertilisants dans la zone concernée. Ces opérations ont néanmoins abouti à des échecs, dans la mesure où les conventions visées n'ont jamais pu être signées en raison de différents entre la collectivité et les exploitants, liés aux montants des compensations pour pertes de revenus dus à la diminution nécessaire des doses d'intrants sur les cultures.

D'autre part, les délais pour obtenir des résultats sur l'eau produite pouvant être « longs » (supérieurs à 5 ans) et n'étant pas garantis, la collectivité a jugé trop hasardeux de se lancer dans des investissements lourds sur ces opérations, alors que l'interconnexion sur des réseaux voisins ou la recherche de nouvelles ressources donnaient quant à elles des résultats immédiats, sans toutefois pour autant résoudre le problème environnemental.

**1.2 Des actions contraignantes, de type interdiction d'intrants** sont actuellement à l'étude par nos services. Celles-ci pourraient également être appliquées dans les périmètres de protection déclarés d'utilité publique par l'arrêté préfectoral de D.U.P. ; la démonstration de l'efficacité potentielle de ces mesures a été faite dans un rapport d'étude (rapport provisoire sur les teneurs en nitrates et en pesticides de l'eau destinée à la consommation humaine – Communauté de Communes du Pays de Sainte Odile – Sogreah – avril 1999), mais reste limitée à des captages situés en bordure de collines, avec des zones d'alimentation relativement restreintes.

Néanmoins, en l'absence de jurisprudence, les coûts d'application de telles mesures imputables aux collectivités, ne peuvent que trop difficilement être estimés. En effet, la Chambre d'Agriculture réclame, en application des indemnités dues pour servitudes d'utilité publique (article L20-1 du code de la santé publique), des sommes dissuadant les collectivités susceptibles de se lancer dans de telles opérations (environ 80.000 Francs l'hectare en 1999 dans le cas de la Communauté de Communes du Pays de Sainte Odile à Obernai pour 550 ha de PPR). Même si une autre approche juridique peut remettre ces chiffres en question, (voir annexe) aucune collectivité n'a encore pris le risque de s'engager dans une telle procédure.

Seule une jurisprudence, qui serait obtenue par un cas pratique avec une collectivité qui accepterait de se lancer dans le gel des terrains situés dans le périmètre de protection rapprochée, nous permettrait d'orienter avec plus de fermeté l'application de mesures contraignantes dans l'acte déclaratif d'utilité publique.

## 2. Pour les pesticides ou produits phytosanitaires

Sur le secteur de Mommenheim, situé hors Piémont, mais néanmoins seul exemple à ce jour dans le Bas-Rhin, le **Syndicat des Eaux de Hochfelden indemnise** à hauteur de 3000 francs par hectare et par an, par des accords amiables avec les exploitants des parcelles agricoles situées à proximité des captages, **le maintien ou la remise en herbe** de ces parcelles. Ces actions expliquent en partie la baisse régulière des teneurs en pesticides dans l'eau distribuée.

D'autre part, une « **Etude diagnostic sur la contamination en produits phytosanitaires** » vient d'être réalisée au **Syndicat des Eaux de Hochfelden** et débutera au **Syndicat des Eaux de Roeschwoog et Environs** fin 1999.

Comme pour les études nitrates, mais peut-être de façon plus précise étant donné le seuil de contamination des eaux beaucoup plus faible par les produits phytosanitaires, **le but des études est l'estimation des risques de transfert des produits phytosanitaires vers les eaux dans une zone géographique donnée (incluant au minimum les périmètres de protection des captages)** et la détermination des facteurs qui les favorisent. L'étude doit fournir les éléments pour définir les actions appropriées en vue de préserver et de restaurer une qualité compatible avec les usages de l'eau. Elle doit également permettre de choisir les indicateurs qui permettront par la suite d'évaluer de façon pertinente l'impact de ces actions.

L'objectif de ces études est de répondre aux questions suivantes : quelles sont les caractéristiques de la pollution, quelle en est l'origine, sa répartition spatiale et par aquifère, quelle est la part de responsabilité de l'agriculture, des activités industrielles, domestiques, quelles sont les pratiques en cause, quelle est l'importance relative de la pollution diffuse et la pollution accidentelle.

**Les études font le bilan des actions déjà menées et une prospective des résultats escomptés. Suite à ce diagnostic, elles proposent des actions pouvant être mises en œuvre avec efficacité en vue de la restauration de la qualité des eaux souterraines à une échéance de trois ans.**

**Elles proposent des mesures d'application raisonnée, de restriction d'emploi, voire d'interdiction de certaines substances dans les périmètres de protection** (ceci est rendu possible l'article 4 de l'arrêté du 25 février 1975 relatif à l'application des produits antiparasitaires pris en application de la loi 525-43 du 2 novembre 1943 modifiée relative à l'organisation du contrôle des produits antiparasitaires à usage agricole prévoyant des modalités d'application des produits *quand ils peuvent présenter localement, lors de leur application un risque exceptionnel par exemple à l'égard des points d'eau consommable, des périmètres de protection des captages...*).

Ainsi, à Mommenheim, le Bureau d'Etudes Burgéap vient de démontrer qu'en interdisant l'apport de produits phytosanitaires sur l'ensemble du Périmètre de Protection Rapprochée, la qualité de l'eau sera restaurée au bout de trois ans (teneurs inférieures à la limite de qualité de 0,1 microgramme par litre).

## **ANNEXE : ELEMENTS JURIDIQUES CONCERNANT LA MISE EN PLACE DE MESURES CONTRAIGNANTES (INTERDICTION DE CULTURES « POLLUANTES » OU INTERDICTION D'INTRANTS DE TYPE ENGRAIS OU PHYTOSANITAIRES) DANS LES PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE**

Les articles L20 et L20-1 du Code de la Santé Publique indiquent respectivement :

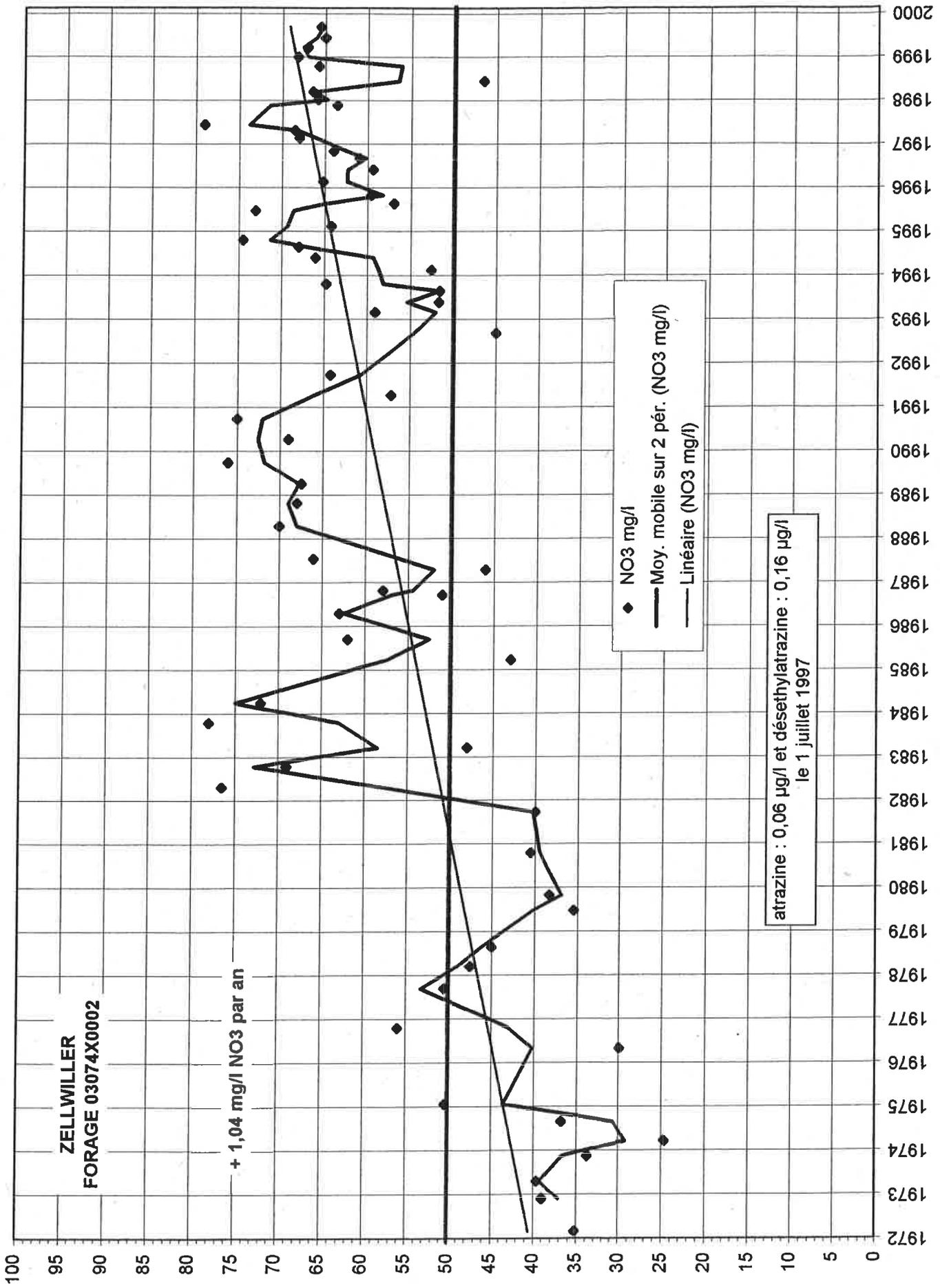
*Art L20 « En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvements d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines détermine autour du point de prélèvement un périmètre de protection immédiate dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété, un périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes activités et tous dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux ... »*

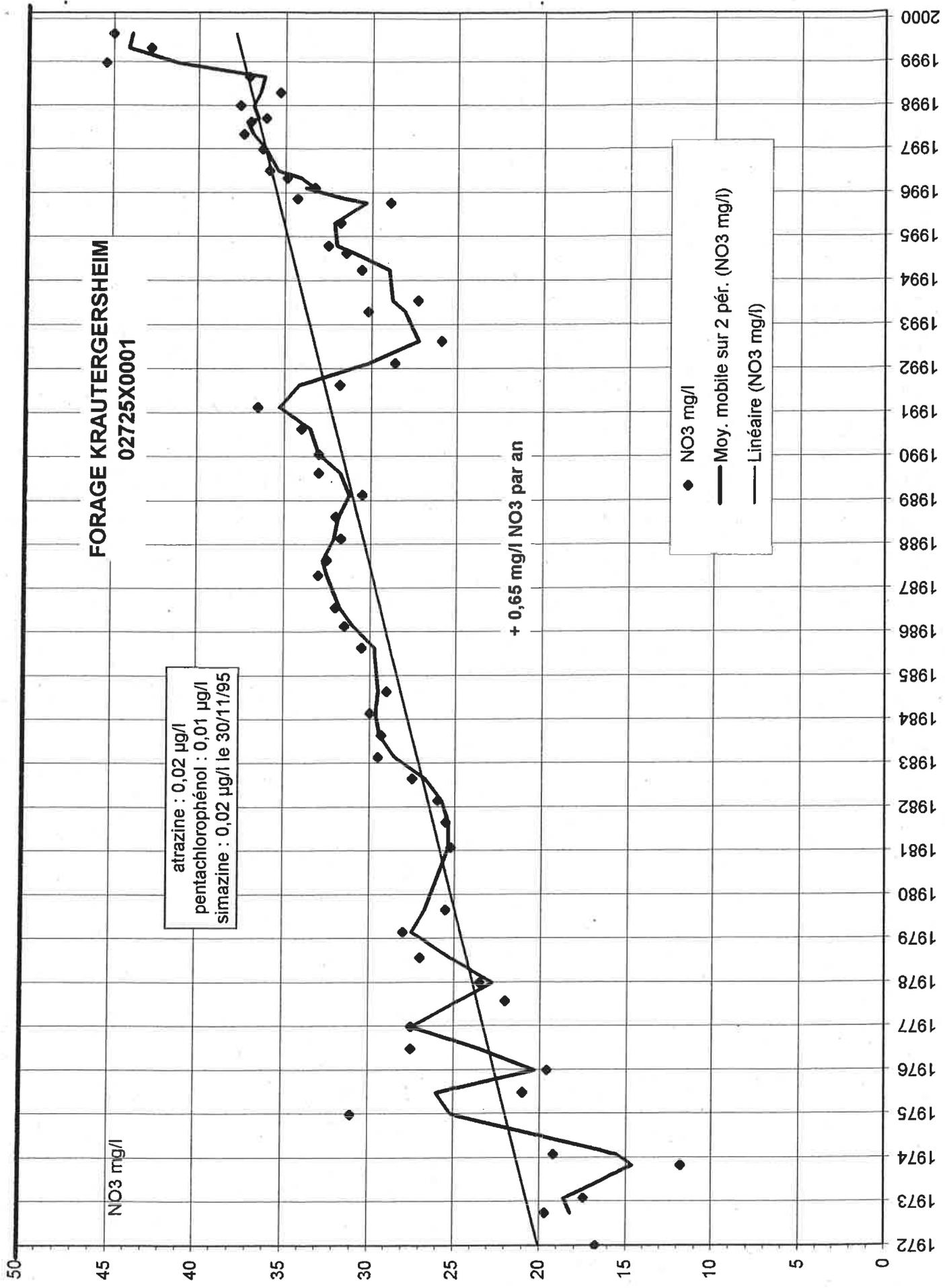
*Art L20-1 « Les indemnités qui peuvent être dues aux propriétaires ou occupants de terrains compris dans un périmètre de protection de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, à la suite de mesures prises pour assurer la protection de cette eau, sont fixées selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique. »*

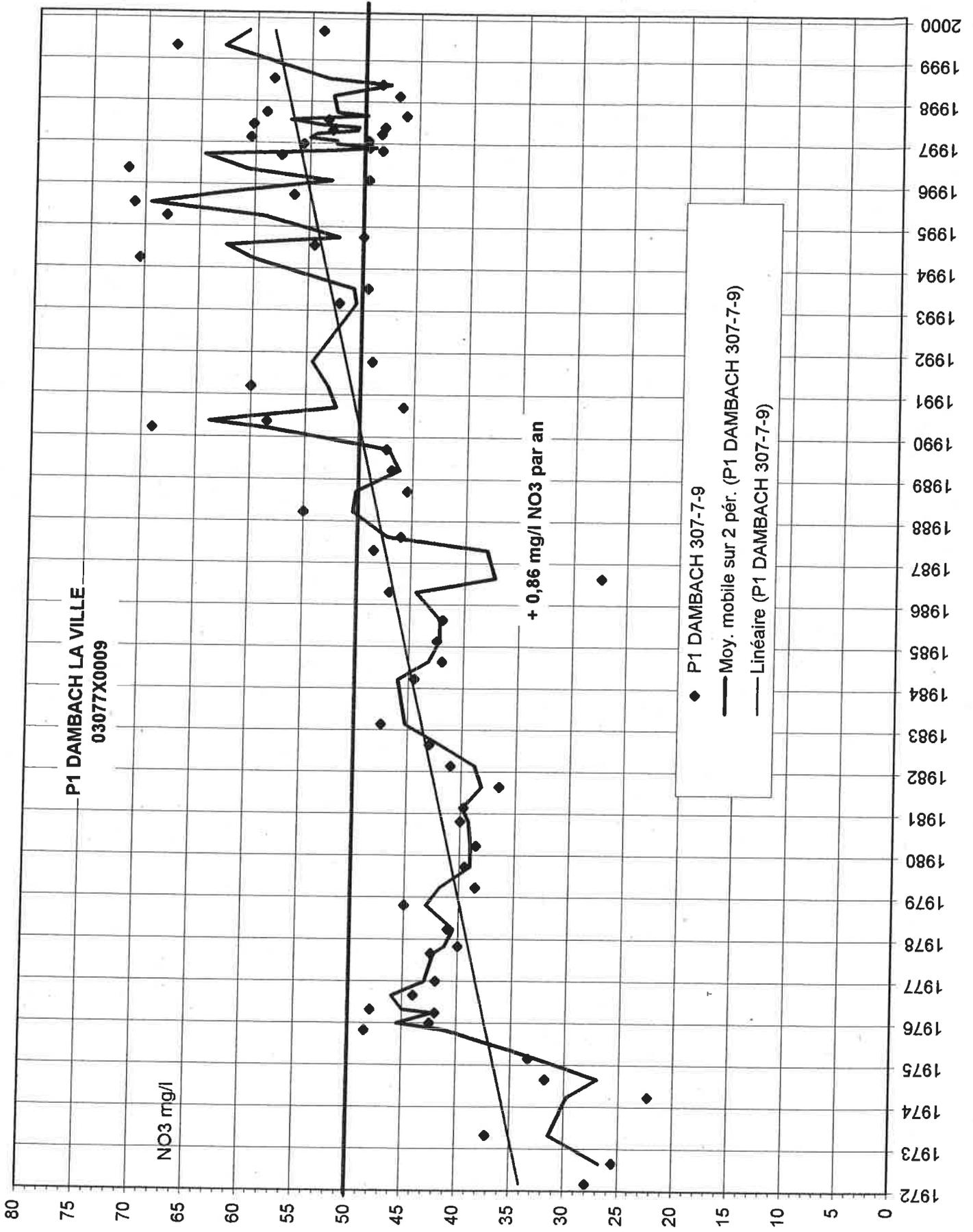
Dans le cas de l'établissement d'un acte déclaratif d'utilité publique avec interdiction de certains types de cultures, ou interdiction d'apports de nitrates et de pesticides dans le périmètre de protection rapprochée, et **en cas d'impossibilité d'aboutir à un accord amiable** entre la collectivité et les propriétaires ou occupants des terrains, **il appartient au juge des expropriations de trancher sur le montant des indemnités.**

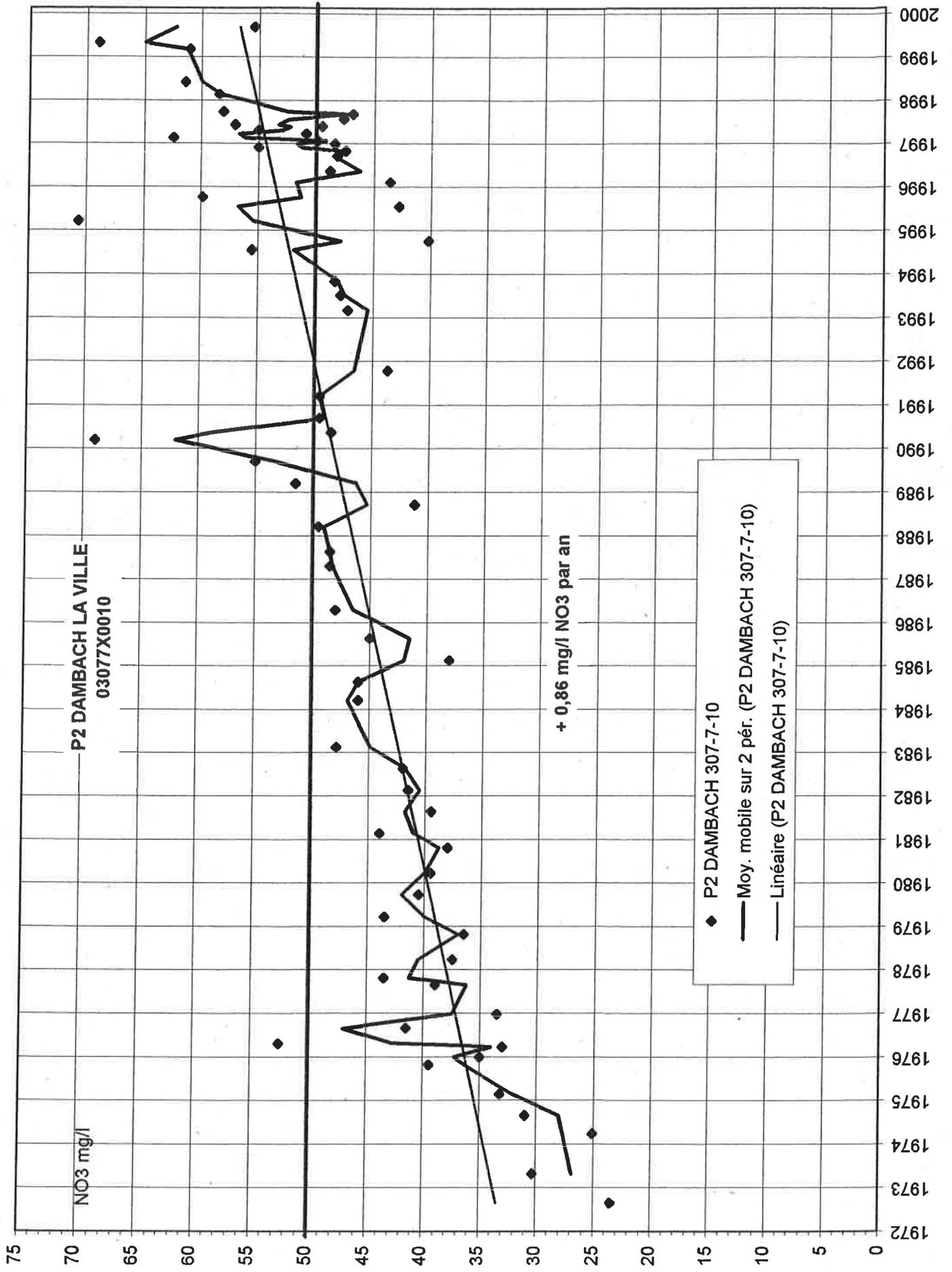
Les éléments juridiques suivants tenant compte des principes de précaution, d'action préventive et surtout de pollueur payeur définis dans l'article premier de la loi Barnier relative au renforcement de la protection de l'environnement peuvent être avancés :

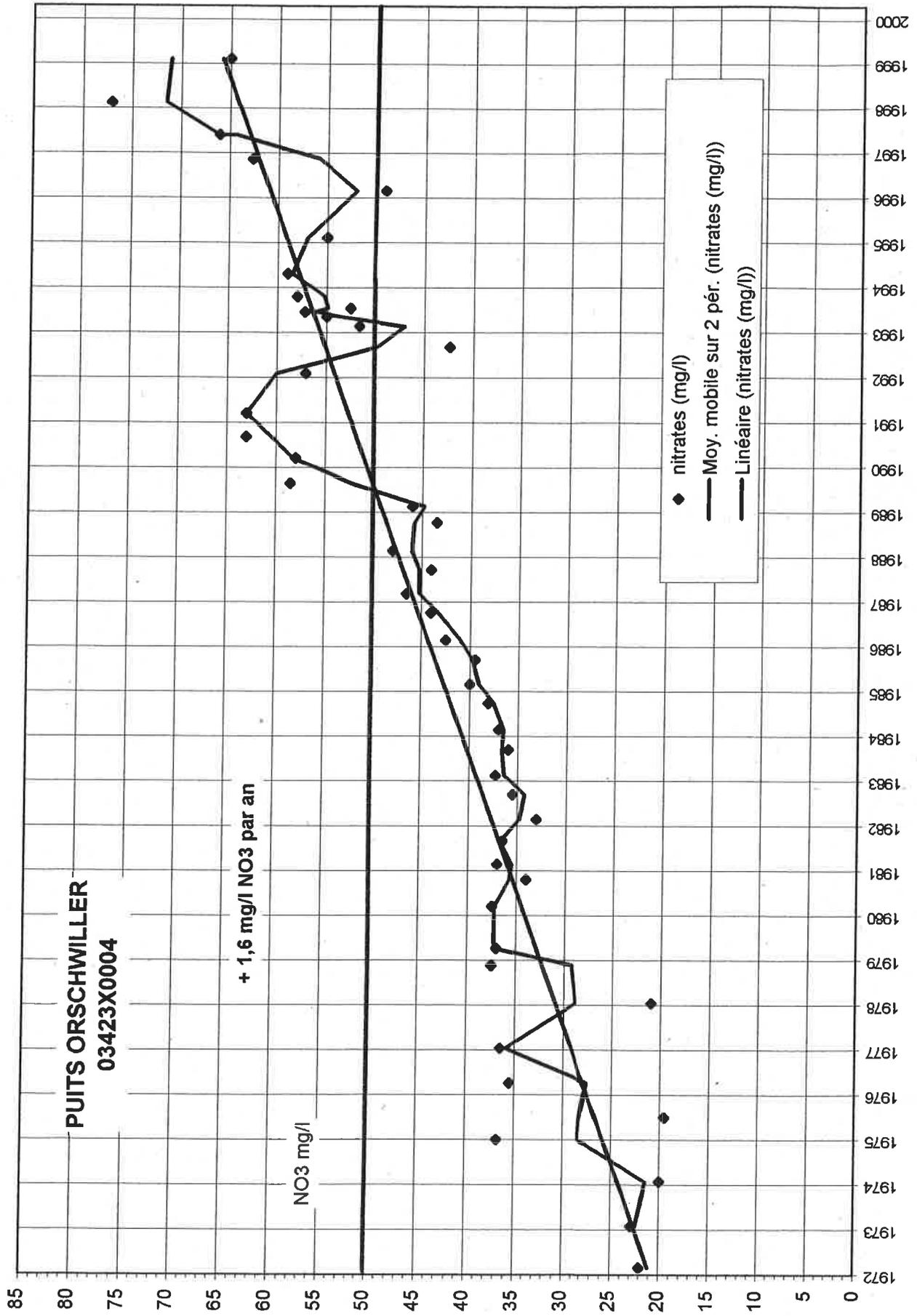
- **la possibilité d'interdire l'utilisation des pesticides ou des engrais dans certaines zones fait partie de la réglementation générale** ; (article L 131-2 du code des communes habilitant le maire, dans le cadre de ses pouvoirs de police générale, à prendre des mesures visant à « prévenir... les pollutions de toute nature » et article 4 de l'arrêté du 25 février 1975 relatif à l'application des produits antiparasitaires pris en application de la loi 525-43 du 2 novembre 1943 modifiée relative à l'organisation du contrôle des produits antiparasitaires à usage agricole prévoyant des modalités d'application des produits *quand ils peuvent présenter localement, lors de leur application un risque exceptionnel par exemple à l'égard des points d'eau consommable, des périmètres de protection des captages*) ... et peut donc à ce titre ne pas constituer une servitude spécifique aux périmètres de protection et ne pas être soumise à indemnité.
- **l'article 2 de la loi sur l'eau du 4 janvier 1992** dispose de la gestion équilibrée de la ressource en eau visant à assurer « la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines... de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences – de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ... »
- **l'article 22 de la loi sur l'eau du 4 janvier 1992** condamne « quiconque a ... déversé ... dans les eaux souterraines..., directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont, même provisoirement, entraîné des effets nuisibles sur la santé ».
- **la circulaire triministérielle (agriculture, environnement, santé) relative aux teneurs en phytosanitaires dans les eaux du 25 février 1997 indique que** « doit être privilégiée une démarche préventive d'intervention sur le milieu environnant de la ressource en eau, pour éviter ou réduire sa contamination. » et que « des mesures de réglementation ou d'interdiction d'usage des produits phytosanitaires dont les teneurs dépassent certaines limites... viseront les périmètres de protection des captages... ».



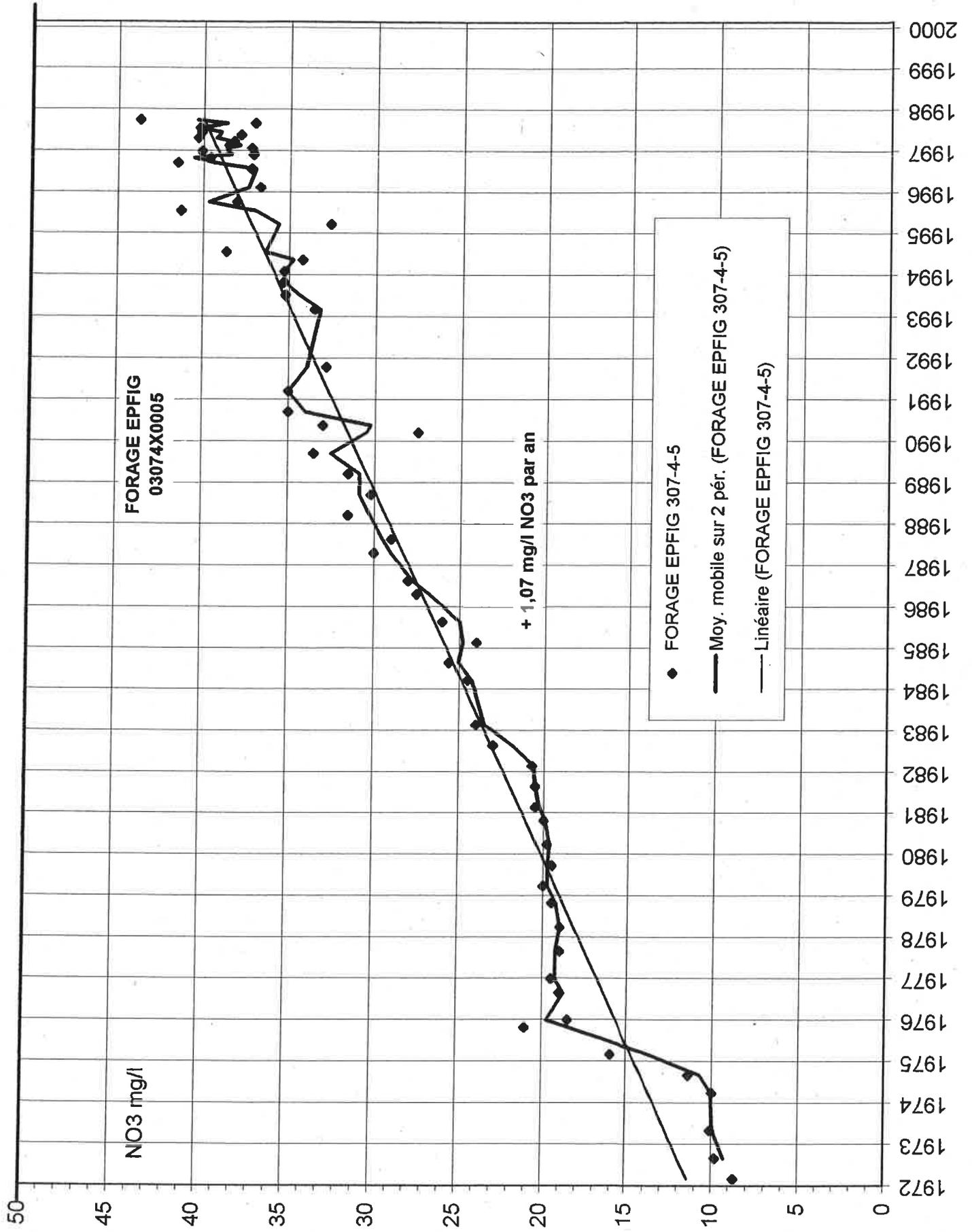


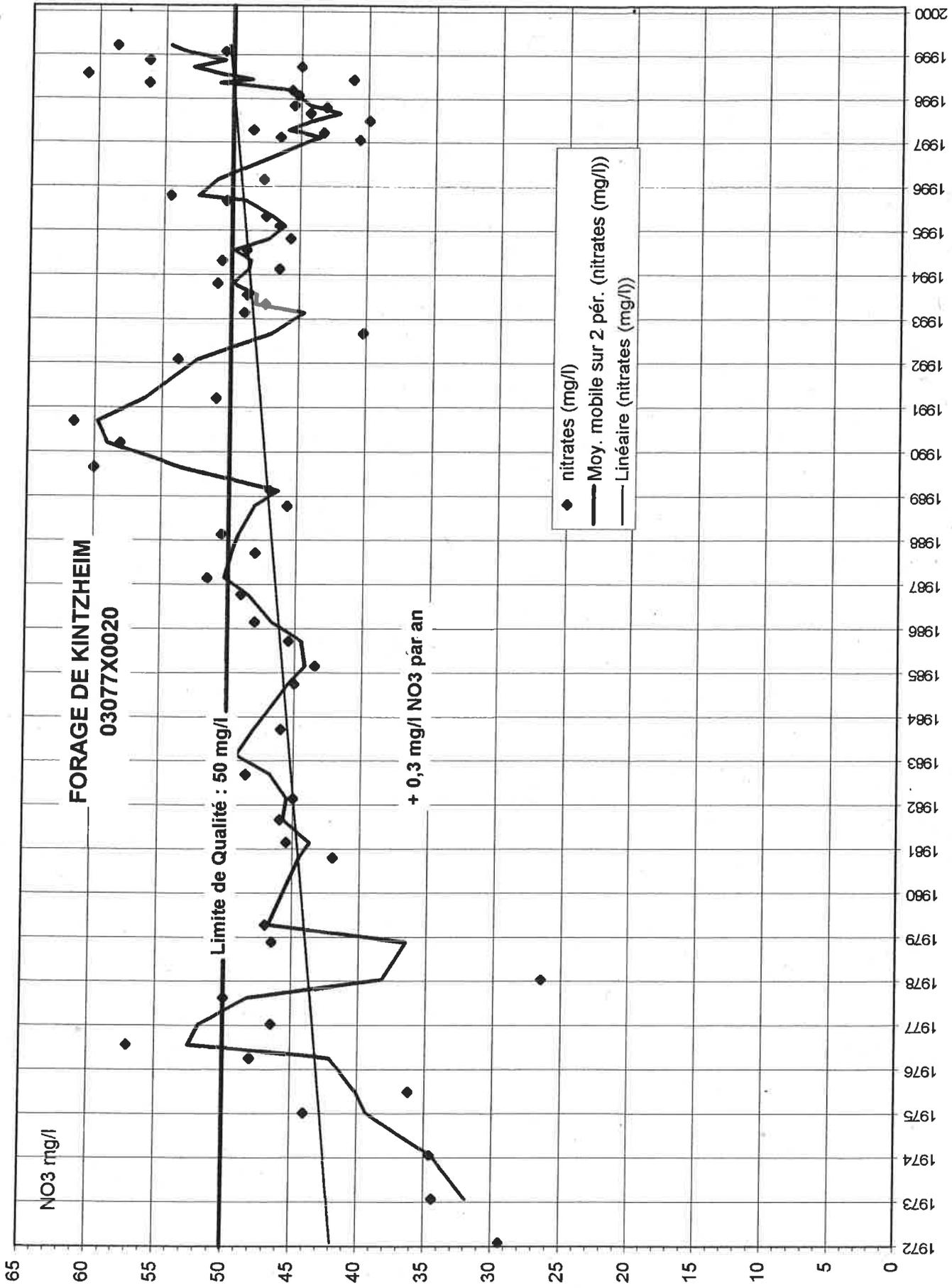


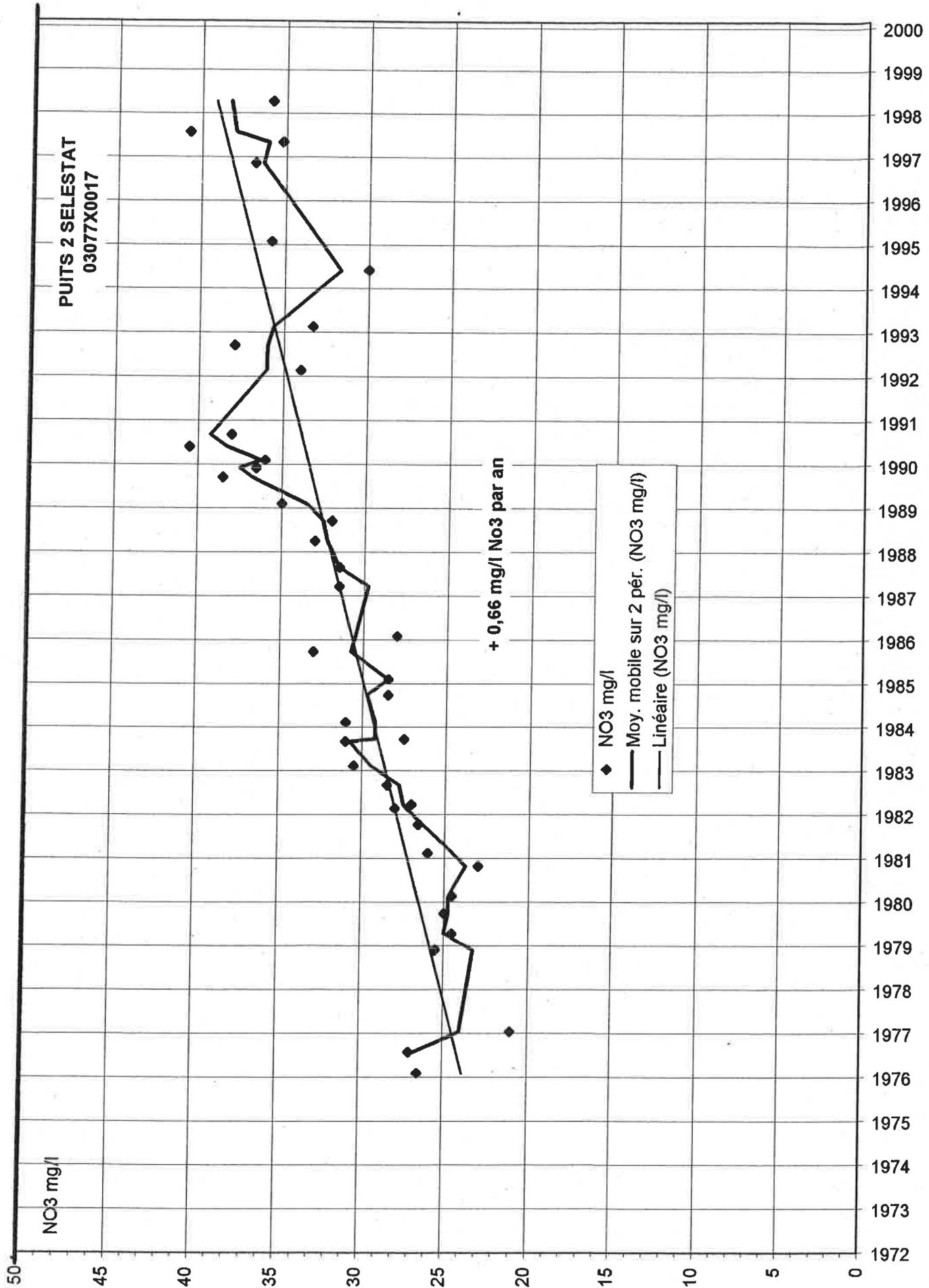


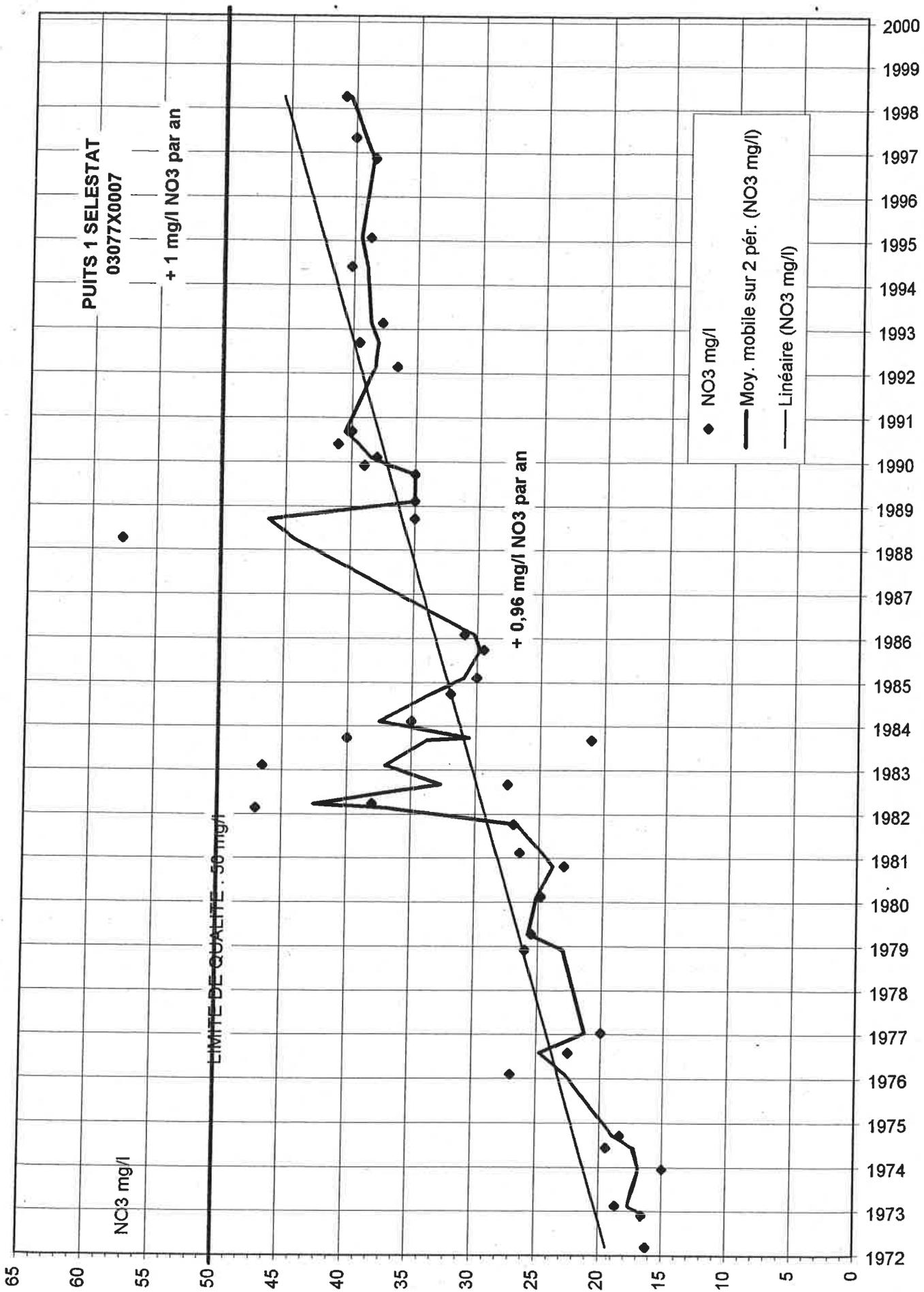


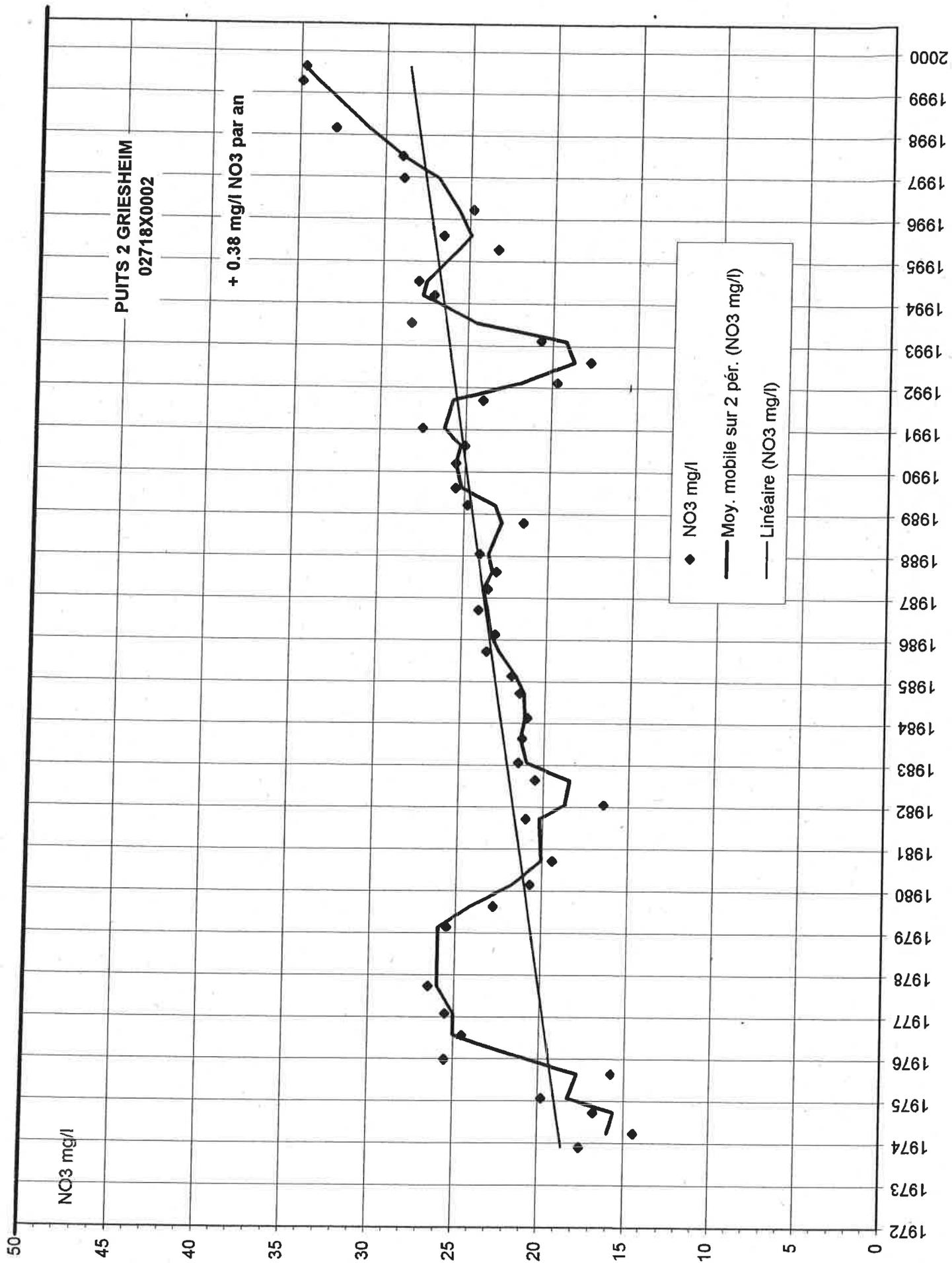


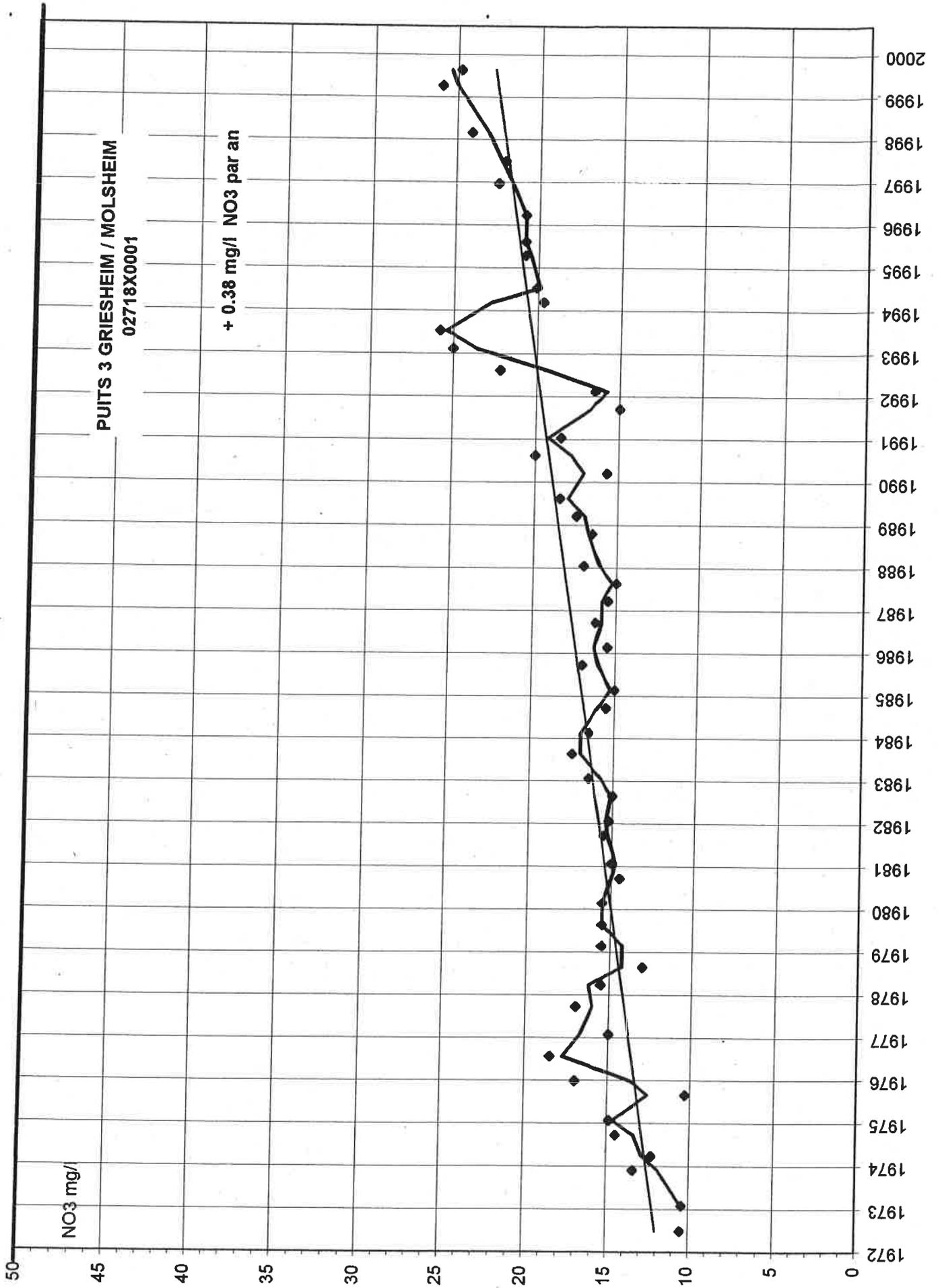


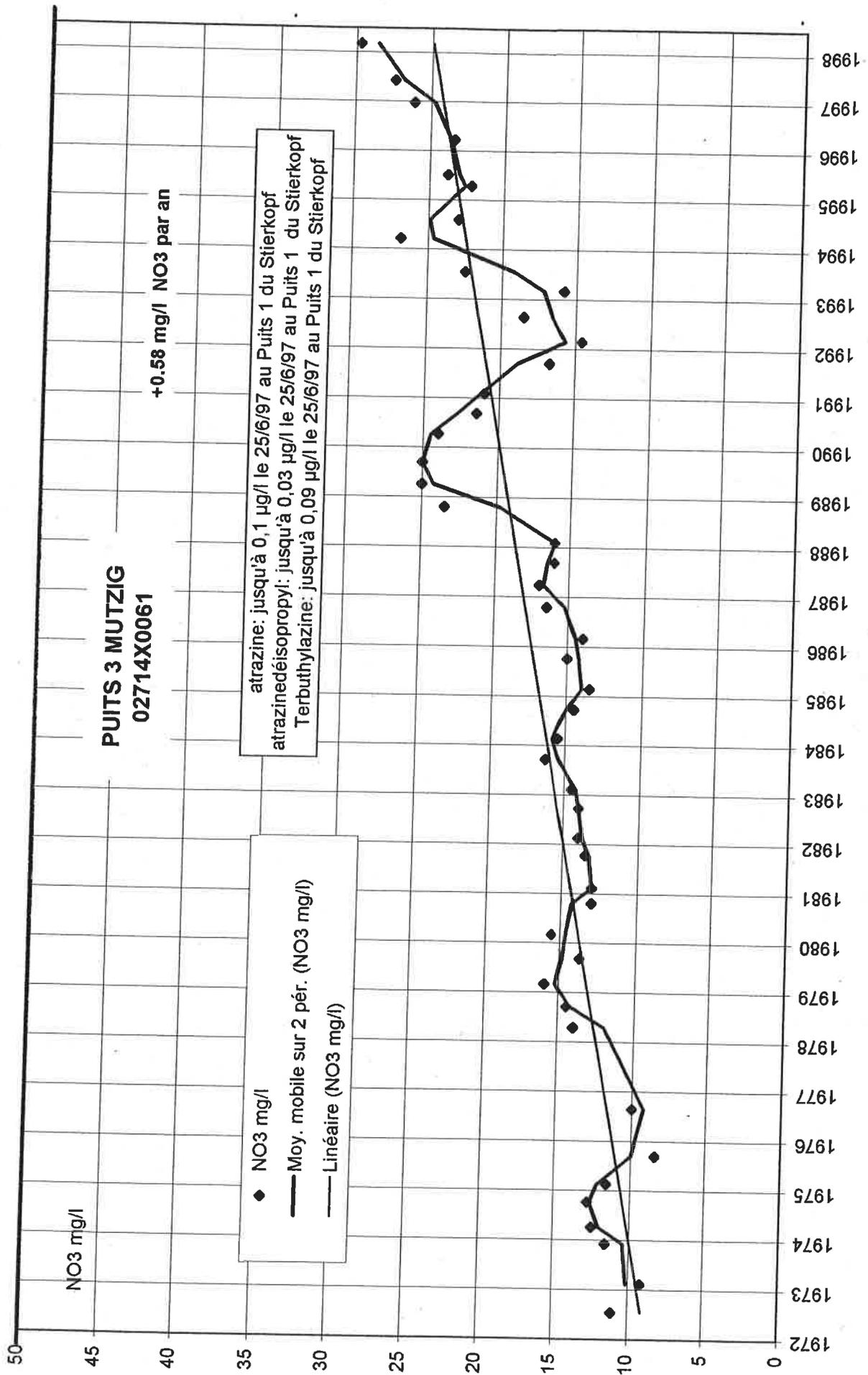


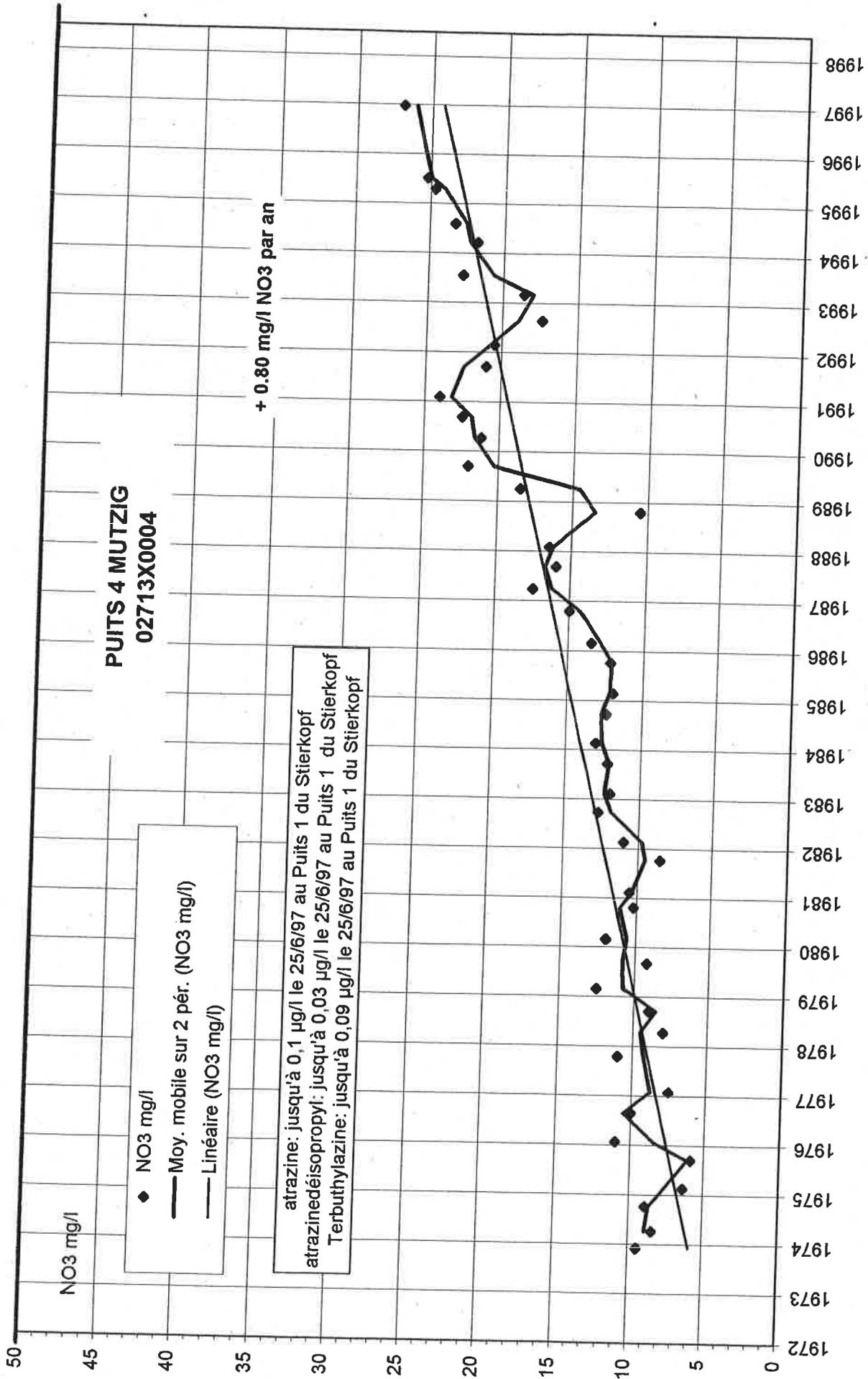


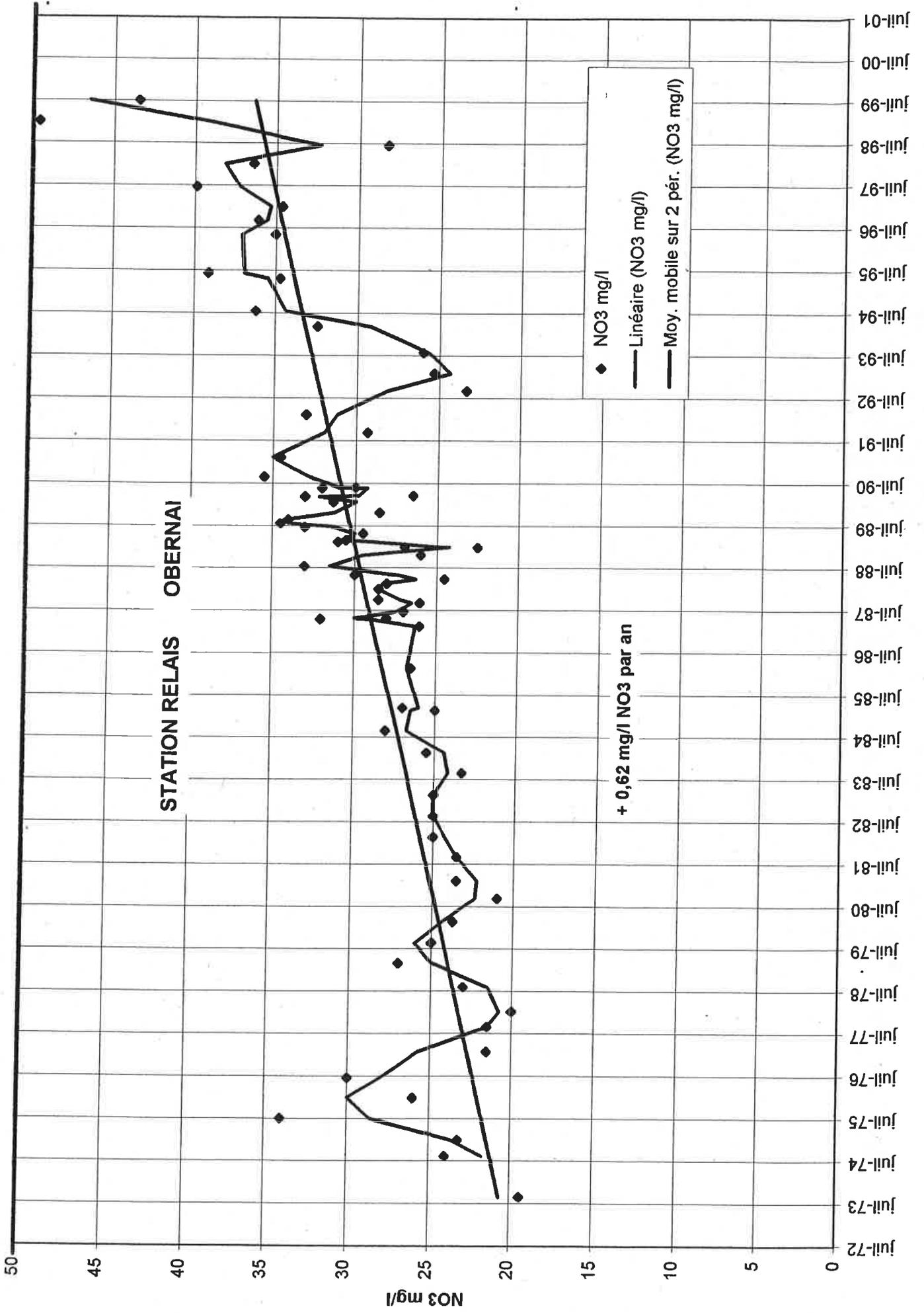












**CONSEQUENCES DE LA POLLUTION PAR LES NITRATES DES  
CAPTAGES AEP:  
DEPLACEMENTS DES OUVRAGES, RECHERCHE DE NOUVELLES  
RESSOURCES, INTERCONNEXIONS....  
EXEMPLES DE COÛTS**

◆ Raccordement de Orschwiller à Sélestat:	2 600	KF HT
◆ Raccordement de Kintzheim à Sélestat:	1 030	KF HT
◆ Raccordement de Barr au Syndicat des Eaux de Stotzheim:	2 450	KF HT
◆ Etude Nitrates Kintzheim:	134	KF HT
◆ Etude Nitrates Barr:	330	KF HT
◆ Etude Nitrates Dambach la Ville Epfig:	200	KF HT
◆ Etude Nitrates Communauté de Communes du Pays de Sainte Odile	247	KF HT



# CONSEQUENCES DE LA POLLUTION PAR LES NITRATES DES CAPTAGES AEP: DEPLACEMENTS DES OUVRAGES, RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES, INTERCONNEXIONS... EXEMPLES DE COÛTS

◆ Opération Barr, Benfeld Erstein Sud:		
- substitution des forages de Barr, de Dambach la Ville, d'Epfig - Etudes de recherche de nouvelles ressources:	400	KF HT
- création et raccordement des nouvelles ressources secteur Stotzheim	10 500	KF HT
◆ Création d'un troisième puits dans le massif de l'Eichelberg et raccordement	8 300	KF HT
◆ Création et raccordement du nouveau forage de Sélestat:	17 500	KF HT
◆ Nouvelle ressource secteur Obernai, Nouvelle ressource secteur Dambach Epfig...	?	
◆ <b>TOTAL à ce jour</b>	<b>40 000</b>	<b>KF HT</b>



# CONSEQUENCES DES PROBLEMES DE POLLUTION SUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE EN ALSACE

Jean-Loup MAHIEU

Agence de l'eau Rhin-Meuse

## DES TRAVAUX ONEREUX

Pour l'ensemble de l'Alsace, le coût de l'ensemble des travaux directement liés à l'approvisionnement en eau potable de collectivités et, pour partie, des industries agroalimentaires, s'est élevé, sur la période 1990 - 1998 à environ 550 MF. Ce coût se répartit comme suit :

☞ protection des captages :		62 MF
☞ sécurité de l'approvisionnement :	150 MF (dont 50 pour STRASBOURG)	
☞ amélioration de la qualité :		316 MF

Ce dernier poste qui représente donc à lui seul près de 60 % des dépenses, correspondant à des insuffisances de la qualité des ressources au point de vue :

- ☞ bactériologique,
- ☞ nitrates et pesticides,
- ☞ agressivité.

Au plan géographique, les constats de suivi de la qualité élaborés par les services de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales mettent en évidence qu'il existe davantage de problèmes de qualité dans le secteur «VOSGIEN» qu'en plaine, alors que les opérations «lourdes» ont davantage concerné des maîtres d'ouvrage exploitant les ressources de la plaine ou du piémont.

Ainsi, parmi les opérations les plus onéreuses :

☞ Syndicat BERNSTEIN-UNGERSBERG :	12 MF
☞ Syndicat de la Plaine de l'ILL :	7 MF
☞ Syndicat du secteur d'OBERNAI :	9 MF
☞ Commune de KINTZHEIM :	1,3 MF
☞ Syndicat de SIERENTZ-UFFHEIM :	39 MF
☞ Syndicat de STOTZHEIM et Environs :	2 MF
☞ Commune de BARR :	3,8 MF

L'approvisionnement de ces collectivités est (ou était) pour tout ou partie assuré à partir de ressources situées au pied du massif VOSGIEN ou du SUNDGAU, et a, par conséquent, subi une altération de la qualité en liaison avec les activités de surface ou les infiltrations de ruisseaux situés à l'amont.

Il conviendrait d'ajouter à ces collectivités celles s'approvisionnant en plaine, mais dont la qualité n'est pas indépendante des apports latéraux. Il s'agit en particulier de la zone située à l'Ouest de l'ILL et au sud de MULHOUSE (y compris la forêt de la HARDT).

## COMMENT GARANTIR LA QUALITE ?

Face au constat de mauvaise qualité des ressources les collectivités disposaient, selon les cas, de plusieurs alternatives :

- ☞ obtenir, au moyen de traitements de potabilisation, une eau conforme aux normes de potabilité,
- ☞ effectuer des mélanges (le mélange d'une eau agressive et peu minéralisée et d'une eau «nitratée» pouvant donner une eau conforme),
- ☞ «abandonner» les champs d'exploitation pour recourir à un autre approvisionnement,
- ☞ mettre en œuvre des mesures de protection des champs captants.

## QUELQUES EXEMPLES DANS LE PIEMONT

### → **Syndicat de BERNSTEIN-UNGERSBERG :**

Situé à proximité de SELESTAT, ce Syndicat dessert 8 communes, soit 5200 habitants. Ses ressources sont constituées par des sources captées dans l'aquifère des grès vosgiens et par des forages en plaine (DAMBACH et EPPFIG), chaque ressource ayant ses «problèmes» : agressivité et qualité bactériologique pour les sources et nitrates ainsi que pesticides en plaine. Deux programmes successifs ont été élaborés ; le premier (1992 – 1996) comportait :

- ☞ une amélioration de la protection des sources et de la désinfection,
- ☞ la maîtrise des apports azotés en plaine, au moyen de modification des pratiques culturales (indemnisées) et d'opérations Fertimieux, ainsi qu'un traitement des effluents urbains.

Ce programme a seulement permis de stabiliser les teneurs en nitrates à DAMBACH (mais pas à EPPFIG).

Un second programme pour la période 1998 – 2002 prévoit :

- ☞ des études complémentaires pour mieux connaître les apports, et la mise en œuvre de nouveaux moyens,
- ☞ la recherche d'autres ressources...

### → **Ville de Barr :**

Située également au pied des VOSGES, la Ville dessert également des collectivités voisines, soit un total de 8500 habitants. Elle a recours à de nombreuses sources et à un forage, situé à ZELLWILLER, qui contient des pesticides et des nitrates. Un programme de modification des pratiques agricoles a également été élaboré, sans atteindre jusqu'à présent le résultat escompté.

### → **SIVOM de la Région de Sierentz :**

Le SIVOM concerne 23 communes et environ 20 000 habitants ; il était approvisionné par de nombreuses sources et forages exploitant les aquifères du SUNDGAU, ainsi par des forages situés en plaine du RHIN (secteur de KEMBS-BARTENHEIM-ROSENAU. L'ensemble était confronté aux problèmes suivants :

- ☞ augmentation générale des nitrates,
- ☞ vulnérabilité élevée (bactériologie) des ressources du SUNDGAU.

Un programme a été élaboré en 1993, consistant à «déplacer» l'approvisionnement vers un secteur a priori moins vulnérable (forêt de la HARDT). Depuis, la situation s'est détériorée, le forage de SCHLIERBACH a été abandonné et la teneur en nitrates des forages du secteur «Kembs» dépasse 60 mg/l. Une baisse régulière de la teneur en nitrates des forages de ZAESSINGUE et d'HELFRANTZKIRCH, situés dans le SUNDGAU, a été reliée à l'amélioration de la collecte des eaux usées (d'après le BURGEAP).

Les solutions préconisées actuellement consistent en la réalisation d'un troisième forage dans la HARDT et dans l'amélioration du mélange.

## **QUE CONCLURE ?**

Face aux problèmes de dégradation de la qualité de l'eau distribuée, la tendance générale a été de se tourner vers d'autres ressources plutôt que d'adopter une politique volontariste de prévention.

Cette attitude n'est pas propre aux collectivités situées dans le piémont VOSGIEN, elle se rencontre également en plaine d'ALSACE. Il faut dire que les démarches à caractère préventif se heurtent à plusieurs difficultés :

- ☞ c'est une action de longue haleine,
- ☞ le domaine (géographique) d'intervention est difficile à cerner,
- ☞ les acteurs sont nombreux et les «intérêts» peuvent être contradictoires : la qualité des eaux souterraines est-elle compatible avec l'agriculture intensive ?

## EXEMPLE DE LA COMMUNE DE HERRLISHEIM

**François THOMANN**

Maire de Herrlisheim près Colmar  
Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Herrlisheim et Environs

« Comment gagner la bataille de la qualité de l'eau potable » était le thème du colloque qui s'est tenu le 25 juin 1998 au Sénat et où j'ai eu le plaisir et l'honneur de représenter l'Association des Maires du Haut-Rhin.

Les sujets traités n'ont pu que confirmer ma passion pour l'eau en général, l'eau potable en particulier après avoir eu à affronter les consommateurs de notre Syndicat d'Alimentation en Eau Potable des Communes de Herrlisheim, Obermorschwihr, Voegtlinshoffen et Husseren les Châteaux, suite à des résultats d'analyses peu optimistes, dans le domaine des pesticides notamment.

Les doses d'Atrazine et de Simazine enregistrées étaient de 100 nanogrammes/litre pour le premier et 235 nanogrammes/litre pour le second, alors que les limites indiquées sont de 100 nanogrammes pour l'un ou pour l'autre.

Cette première analyse est datée du 29 août 1995 avec la conclusion suivante :

« Parmi les pesticides et produits apparentés, l'atrazine, la simazine et la terbuthylazine ainsi que le diazinon ont été quantifiés. »

« Les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés respectent les normes de potabilité ».

Cette conclusion, de prime abord, n'inquiète aucun élu !

Pourtant, le résultat de l'analyse fut pour moi un point d'interrogation de sorte que j'ai consulté les services de la D.D.A.S.S. Voilà le contenu de la lettre réponse :

*« L'examen de l'analyse de type P3 effectuée en été 1995 sur l'eau que vous distribuez a révélé les anomalies suivantes :*

- teneur en atrazine de 100 ng/l
- teneur en simazine de 235 ng/l

*Je vous rappelle en effet que dans les eaux destinées à la consommation humaine, la teneur en pesticides et produits apparentés doit être, par substance individualisée, inférieure à 100 nanogrammes par litre.*

*Toutefois, l'Organisation Mondiale de la Santé considère qu'une eau de distribution contenant entre 100 et 2000 ng/l d'atrazine ou de simazine, peut être consommée sans qu'il en résulte de risque pour la santé de la population.*

*Le ministre chargé de la Santé, dans sa circulaire du 12 avril 1990, confirme cette position sanitaire, tout en y mettant les conditions suivantes :*

- le responsable de la distribution doit informer la population de cette situation
- un suivi renforcé de la qualité de l'eau, au moins mensuel, doit être mis en place
- une enquête technique doit être menée pour essayer d'identifier la cause de la présence d'atrazine ou de simazine
- un programme d'amélioration de la situation doit être élaboré puis mis en œuvre avec comme objectif, le respect des exigences de qualité.

Parmi les 4 points, deux peuvent paraître réalisables (le suivi renforcé et l'enquête technique). Mais comment aborder le sujet de l'information des élus et surtout de la population ?

J'ai pris mon bâton de pèlerin et ai informé les Membres du Comité Syndical, les élus du Conseil Municipal, en premier, puis par le biais de notre journal mensuel, j'ai avisé la population, tout en insistant sur le fait que l'eau reste potable mais qu'elle n'est plus d'excellente qualité.

Cette information «passait» relativement bien. Heureusement !

Mais comment régler le point 4, l'amélioration de la situation ?

Après de longues réflexions, j'ai proposé au Comité Syndical le raccordement au Syndicat de la Plaine de l'III qui regroupe déjà 11 communes et qui distribue une eau de bonne qualité.

Le Bureau n'y voyant pas d'objection, et après plusieurs réunions avec des techniciens et des élus, j'ai trouvé une oreille attentive auprès du Directeur de la D.D.A.F., Monsieur ANGOTI, qui a soutenu d'emblée le projet et après quatre mois d'études, le dossier a été déposé, pour inscription, au Conseil Général et à l'Agence de l'eau Rhin Meuse ; c'était en septembre 1997.

Les confirmations pour les aides et subventions suivaient, ainsi les dossiers ont pu être concrétisés et les premiers coups de pelle ont été donnés en avril de cette année, les premières conduites posées. Ce même projet nous a permis de régler un autre problème à l'étude depuis des années.

En effet, les communes d'Obermorschwihr, de Voegtlinshoffen et de Husseren les Châteaux, ne pouvant plus s'étendre, leurs réservoirs se trouvant à la hauteur des dernières maisons, nous avons décidé de construire un nouveau réservoir commun pour les 3 communes ; celui de Voegtlinshoffen étant de toute façon obsolète, datant du début du siècle. Ainsi, cette nouvelle construction nous permettra d'alimenter ces trois communes et assurera une pression et un débit satisfaisants pour toutes les nouvelles constructions.

En ce qui concerne le Syndicat de la Plaine de l'III, je remercie aujourd'hui encore son Président, Constant GOERG et son Comité Syndical. D'emblée ils nous ont assurés de leur soutien et de leur aide, de sorte que l'adhésion a été faite pour les 4 communes qui entreront au S.P.I. dès la fin des travaux.

Ils ont accepté d'assurer la maîtrise d'ouvrage des travaux qui se chiffrent à plus de 6 millions de francs. Ils pourront être terminés dès la fin du premier semestre 2000.

Nous serons alors assurés d'une eau de bonne qualité, d'autant plus qu'avec le nouveau forage en construction au Lindenkuppel près de Sundhoffen, le Syndicat de la Plaine de l'III garantira des doses de Nitrates inférieures aux normes à savoir, moins de 30 nanogrammes/litre pour les atrazines et les simazines.

Voilà résumée brièvement mon expérience de maire, président du Syndicat d'Alimentation en Eau Potable de Herrlisheim et Environs.

Le forage est situé au pied des collines sous-vosgiennes qui nous amènent des triazines suite au traitement des vignes. Les cultures intensives de maïs polluent également la nappe phréatique qui est située, en moyenne, à moins de 3 mètres du sol.

Notre problème est résolu, mais pour combien de temps si nous n'y prenons pas garde ? Cette nappe est vulnérable, nous devons la protéger par tous les moyens.

Nous devons en plus, retrouver la confiance des consommateurs. Un sondage national, récent, met en évidence la méfiance de ces mêmes consommateurs.

Ils ont en général une vision faussée de la qualité en raison d'un manque de connaissances et une vision confuse des services de l'eau.

Selon l'avis des consommateurs, les pollueurs sont les suivants, dans l'ordre du sondage :

- les industriels
- les agriculteurs
- les usagers eux-mêmes

Les responsables de cet état de fait sont :

- l'Etat
- les Maires
- les Usagers

Dans mon intervention je n'ai pas encore dit ce que nous coûte ce nouveau service.

Vous savez tous que l'Agence de l'eau ne subventionne que les travaux relatifs à l'amélioration de la qualité.

Ainsi, nos subventions ne sont calculées que sur 3,5 millions. Tout le reste est à notre charge. Mais comme le Syndicat de la Plaine de l'Ill vend son eau à 4.20 frs le m<sup>3</sup>, c'est le chiffre de base, et que nous sommes déjà à 6.30 Frs, les 2.10 F de différence suffiront pour rembourser les emprunts que paieront les 4 communes précitées. Ainsi, nous n'augmenterons pas le prix de l'eau.

Voilà aussi, combien il est important de se regrouper pour pouvoir assurer une eau de bonne qualité à un prix sûrement moins cher que pour tout autre mode de fonctionnement. C'est aussi une certaine forme d'Intercommunalité efficace.

Et pour l'avenir que faudra-t-il faire pour ne pas polluer davantage ou même pour reconquérir une eau de bonne qualité ?

Les opérations engagées, telle FERTIMIEUX est une action intéressante, que ce soit pour la diminution des nitrates mais également des pesticides, notamment dans le vignoble. Les opérations sont dans l'ensemble bien suivies, il faut le reconnaître et la profession viticole en particulier mérite cette reconnaissance.

Il est important que chacun se sente responsable, même le consommateur qui n'est pas toujours innocent lorsqu'il « déverse » dans les eaux usées de la canalisation donc dans la station d'épuration.

Ce point aussi mériterait qu'on ouvre un nouveau chapitre mais je ne veux pas être trop long.

Je cite tout simplement la construction d'une nouvelle station d'épuration qui recevra les eaux usées de Rouffach jusqu'à Wettolsheim, à savoir 10 communes. Elle sera opérationnelle dans 3 ou 4 ans et permettra de supprimer 4 stations qui ont fait leur temps à savoir celle de la Ville de Rouffach, celle du Syndicat de l'Elsbourg, celle des Trois Châteaux à Eguisheim et celle de Herrlisheim pour terminer. Il reste ensuite le grand problème des boues, l'épandage sur les champs et surtout le suivi pour ne pas mettre en péril la qualité de l'eau de la nappe phréatique.

C'est aujourd'hui la solution la moins onéreuse.

Le consommateur en ce qui le concerne ne met pas en cause le prix de l'eau, il met en cause le prix si l'eau n'est pas de bonne qualité.

Il ne s'agit pas aujourd'hui seulement de gagner la bataille de la qualité de l'eau potable et de fournir de l'eau potable demain à bon prix, mais il s'agit de fournir de l'eau potable tout le temps.

Il y a plus de 25 ans, j'ai écrit en tant que correspondant de presse, des articles concernant la nappe phréatique d'Alsace, de la qualité de l'eau en particulier, suite à des recherches faites au Service Régional de l'Aménagement des Eaux de la Plaine d'Alsace, donc les prédécesseurs de l'APRONA qui se trouvent toujours au même endroit à Horbourg.

Je citais en particulier les mesures prises pour la protection de la nappe suite à la pose des oléoducs qui alimentaient les raffineries et la pollution relative à la mise en dépôt imprudente et inconsidérée des résidus des usines de potasse.

Chaque fois, je concluais mes articles par : « La nappe phréatique, disponible à faible profondeur, dans toute la plaine d'Alsace pourrait être utilisée beaucoup plus intensément. Elle constitue une réserve pour l'avenir ainsi qu'une richesse régionale et nationale inestimable. Aussi, est-ce un devoir grave de sauvegarder cette richesse qui se trouve sous nos pieds, aussi bien dans l'immédiat que pour les générations futures ».

Vraiment, je ne pensais pas venir un jour devant un auditoire aussi intéressé et passionné et je ne pouvais pas imaginer que ma conclusion reste d'actualité après plus d'un quart de siècle.

Aujourd'hui pourtant j'ajouterais un seul mot : « Améliorer ».

Oui Mesdames et Messieurs, la qualité de l'eau de la nappe phréatique d'Alsace peut et doit être améliorée avant de la sauvegarder pour nos enfants et petits enfants.

Et je recadre mon intervention dans le domaine qui est celui de l'élu et je termine en disant : « Aucune politique ne réussira si elle n'est pas menée avec persévérance et conviction ».

## EXEMPLE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE SAINTE ODILE

**Hugues HARTLEYB**

Maire d'Obernai  
Président de la Communauté de Communes du Pays de Sainte Odile

Les ressources en eau potable de la Communauté de Communes du Pays de Sainte Odile (16.000 habitants) sont d'origine double :

- . les sources situées dans le Massif Vosgien qui fournissent une eau à pH acide, d'une grande vulnérabilité bactériologique en raison de leur caractère superficiel,
- . des forages situés en plaine (nappe phréatique) dont la teneur en nitrates est en progression constante, avec apparition par ailleurs de façon intermittente, de traces de produits phytosanitaires (lindane) et de composés organo-halogénés (Hexa chlorobenzène).

Devant la dégradation de la qualité des eaux, une analyse de la situation avec diagnostic précis, destinée à permettre la mise en place d'actions de restauration de la qualité de l'eau, a été effectuée. Le rapport final date de Mai 1999.

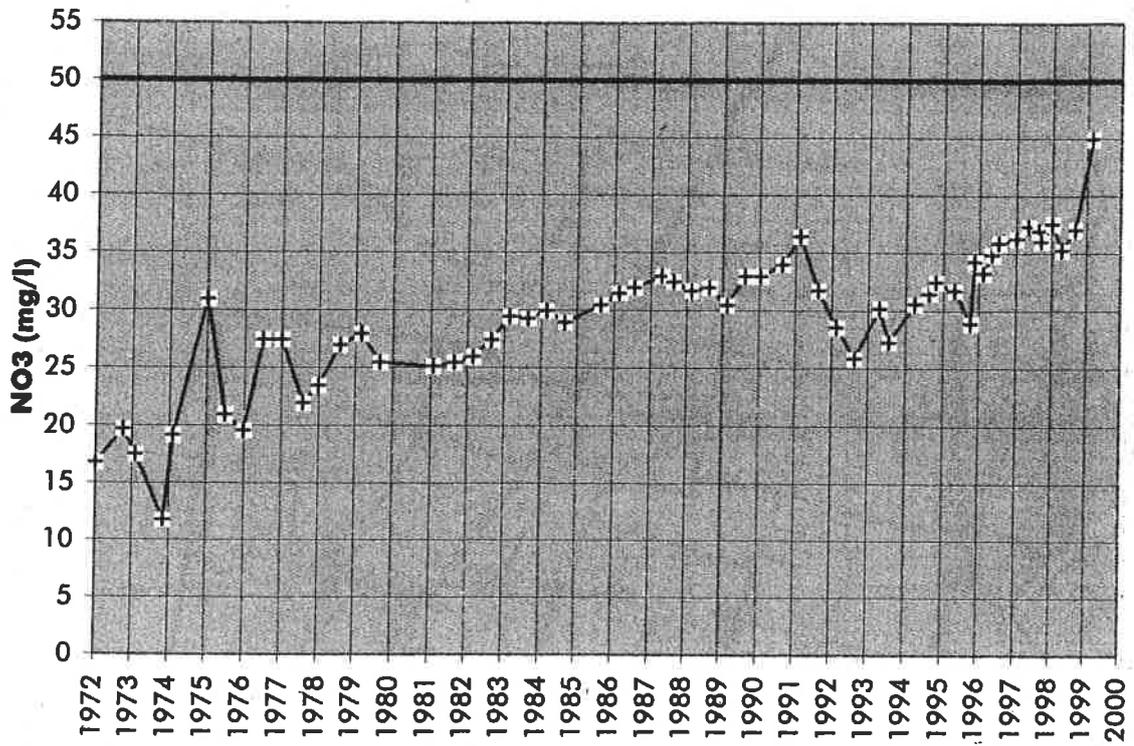
### ACTIVITES HUMAINES GENERANT DES NITRATES ET DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

#### I - ACTIVITES DOMESTIQUES ET INDUSTRIELLES

- a) l'assainissement individuel c'est à dire la partie de population non raccordée. Cette source diminue d'année en année : le taux de raccordement est de 98 % contre 80 % en 1990. On estime à 1 toN/an l'apport global maximum à l'aire d'alimentation
- b) la Station de Niedernai et l'infiltration des eaux de l'Ehn : avec des rendements de l'ordre de 95 % (contre 76 % pour la période 1991 à 1993), les rejets dans l'Ehn sont de l'ordre de 18 KgN/jour, ce qui correspond à un apport réel dans l'aire d'alimentation de 2,5 à 3 toN/jour.
- c) les activités industrielles : la Brasserie K2 a sa propre Step. Les autres activités industrielles sont toutes reliées au réseau d'assainissement : leurs effluents vont à la Step où ils sont traités. Le flux d'N, généré par leurs activités est ainsi pris en compte au chapitre b).
- d) les décharges situées sur l'aire d'alimentation : elles sont toutes considérées comme n'étant plus en activité.

# EVOLUTION EN TENEUR EN NITRATES 1972 à 1999

## DIAGNOSTIC



— Norme européenne

## II - LES ACTIVITES AGRICOLES

L'analyse détaillée porte sur 200 Ha soit 16 % de la zone située autour des périmètres de captage.

### Répartition des cultures :

. maïs	48 %
. céréales à paille	env. 25 %
. pommes de terre	6 %
. chou à choucroute	12 %
. betteraves sucrières	5 %
. jachères et autres	env. 4 %

### Les constats :

- les périodes automne-hiver sans couvert végétal sont la règle
- modification du comportement en faveur de spéculations nécessitant des volumes plus importants de fertilisants azotés susceptibles d'être lessivés en période pluvieuse. Ce problème de surfertilisation (pour éviter toute baisse de rendement) est réel et concerne essentiellement le maïs dont la culture accuse une balance azotée très positive, contrairement aux céréales à paille (blé et orge d'hiver) qui présentent une balance azotée négative.
- *en ce qui concerne le chou à choucroute* : plus de 50 % des exploitants sont liés aux principaux producteurs par une charte de qualité qui impose des règles strictes pour la fertilisation du chou sur la base d'analyses des reliquats azotés au printemps. Malgré cela, les fumures sont excédentaires sur au moins 30 % des surfaces.
- *on note une désaffectation quasi totale de l'élevage bovin,*
- *le vignoble*. Les besoins sont nettement inférieurs : les doses utilisées sont trois fois inférieures à celle pratiquées sur le maïs. Par ailleurs, l'enherbement pratiqué sur 60 % des surfaces permet de retenir l'N non utilisé en hiver et au printemps.

### BILAN ESTIMATIF SUR L'AIRE D'ALIMENTATION

. apport en N par les cultures (maïs ++)	33 à 43 to/an
. apport en N mais d'origine non agricole :	3,5 to/an
. apport en N en limite occidentale de l'aquifère (vignes, etc...) :	2 to/an
<b>TOTAL :</b>	
apports	45 à 50 to/an
prélèvements (eau pompée)	env. 30 to/an

soit un excédent de 15 à 20 toN/an

## LES SOLUTIONS POSSIBLES

### 1. Restauration de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine sur les périmètres de protection des captages en plaine.

- a) par volontariat du monde agricole et la maîtrise des fertilisants (opérations Fertimieux) cette approche engendre souvent des échecs liés aux différents concernant le montant des compensations à payer pour perte de revenus.
- b) par des actions plus contraignantes (interdiction des intrants) dans les périmètres de protection déclarés d'utilité publique. Cette démarche rend obligatoire (?) de contrôler (achat ?)

→ une surface de 200 Ha pour obtenir une stabilisation des teneurs en nitrates dans un délai de 5 à 8 ans  
coût estimé des indemnités : 16 M.F.

→ une surface de 550 Ha pour espérer un infléchissement des courbes de teneur en nitrates dans les mêmes délais  
coût estimé : 44 M.F.

Ces mesures « maximalistes » permettraient de sauvegarder le patrimoine EAU pour les générations futures.

### 2. AUTRES SOLUTIONS

- a) une station de dénitratisation : solution très coûteuse et qui ne fait que déplacer le problème
- b) recherche de nouvelles ressources dans des zones de captage en plaine éloignées de tout risque de pollution agricole, industrielle, ou liée aux infrastructures de transport, soit dans le secteur gréseux des Vosges (mais les capacités de production sont à priori non satisfaisantes).

Ces solutions ne règlent en aucun cas le problème de la pollution progressive de la nappe phréatique.

## MESURES PRISES AU NIVEAU DE LA COCODILE

### MESURES TRANSITOIRES

- Association à la démarche opération FERTIMIEUX (collines, eau et terroirs),
- dans la mesure des possibilités techniques, mélange au niveau des réseaux des eaux de source et des eaux de forage.

### MESURES POUR L'AVENIR

- lancement d'une étude pour la recherche de nouvelles ressources en plaine (Ried du Bruch de Meistratzheim ?) (Massif Vosgien ?)
- mise en route d'une procédure DUP pour les actuels forages en plaine assortie d'une interdiction de cultures avariées polluantes et d'épandage des nitrates et des pesticides dans le périmètre de protection rapproché (550 Ha !).

# **POLITIQUES ET ACTIONS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE, INDUSTRIELLE ET AGRICOLE**

**Daniel DECARPIGNY**

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Haut-Rhin

Les deux Départements alsaciens ont pour souci la préservation de la qualité des cours d'eau et s'attachent à ce que les objectifs de qualité qui leur sont assignés soient respectés. Chacun connaît les mécanismes d'alimentation de la nappe et les cours d'eau vosgiens y participent fortement.

Il est donc primordial d'éviter que les rivières ne véhiculent des flux de pollution, dont la pollution azotée, sachant qu'en période d'étiage plus de la moitié des débits des rivières, et parfois plus, s'infiltrent au débouché en plaine dans les alluvions de piémont.

L'observation en est faite dans le Haut-Rhin pour la Doller, la Lauch et la Fecht et dans le Bas-Rhin pour le Giessen, la Bruche et la Zorn.

Les efforts portent donc sur les émissions d'eaux usées dans le milieu récepteur en les collectant et en les traitant.

Dans ce domaine, les collectivités sont tenues de respecter les dispositions applicables aux réseaux d'assainissement et aux stations d'épuration des eaux usées, en matière réglementaire découlant à la fois de la directive européenne du 21 mai 1991 et de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau.

Ces deux textes et les décrets d'application de la loi sur l'eau ont profondément modifié les procédures administratives dont relèvent les réseaux publics d'assainissement et les stations d'épuration des eaux usées des agglomérations ainsi que les prescriptions qui leur sont imposées et les délais de réalisation ou de mise en conformité qu'ils doivent respecter.

## **1) Les dispositions réglementaires**

L'articulation des textes concernant l'assainissement des agglomérations est ainsi réalisée :

- Directive Européenne n° 91/271 avec :
  - dates limites, par taille d'agglomération et selon les milieux de rejet, des systèmes de collecte et des installations de traitement ;
  - définition des zones sensibles ou moins sensibles ;
  - prescriptions relatives au traitement.
- Loi n° 92.3 du 3 janvier 1992 sur l'eau :
  - procédures d'autorisation et de déclaration applicables aux rejets (article 10) ;
  - responsabilité des communes (article 35) ;
  - détermination des zones d'assainissement collectif et non collectif et des zones d'assainissement pluvial.

- Décret n° 93/742 et 743 du 29 mars 1993 (procédures et nomenclature)
  - Dispositions concernant les stations d'épuration, les déversoirs d'orage, les rejets d'eaux pluviales et les épandages.
- Décret n° 94/469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées des agglomérations

C'est le texte de base articulant les dispositions de la directive européenne, de la loi française sur l'eau et des décrets « procédure et nomenclature ».

Il transcrit les dispositions de la directive européenne :

- définition des zones sensibles (arrêté ultérieur du 23 novembre 1994) ;
- échéancier des réalisations des ouvrages de collecte et de traitement ;
- définition des agglomérations ;
- modalités d'établissement ou zonage collectif ou non collectif ;

et introduit deux démarches propres :

- fixation par arrêté préfectoral pour chaque agglomération de plus de 2000 équivalents-habitants (E.H.) des objectifs de réduction des flux de substances polluantes ;
- et élaboration pour les communes de plus de 2000 E.H. d'un programme d'assainissement conforme aux objectifs ci-dessus.
- Décret du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées.
- Arrêtés techniques /
  - du 3 juin 1994 : efficacité du transport et du traitement et les modalités techniques de surveillance du fonctionnement des ouvrages ;
  - du 22 décembre 1994 pour les ouvrages soumis à autorisation ;
  - du 8 janvier 1998 (et son modificatif du 30 juin 1998) fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles.

## 2) Les schémas directeurs d'assainissement

Afin d'éviter la dispersion des actions dans le domaine de l'assainissement, les schémas d'organisation de collecte se sont appuyés sur des structures intercommunales.

Quand le cours d'eau ne permet pas, à cause de son débit, d'admettre des rejets d'eaux usées traités, un émissaire dont le niveau de capacité est compatible est recherché. De ce fait les périmètres d'agglomération sont plus étendus et peuvent comprendre plusieurs structures.

Ainsi, et ceci est peut être plus marqué dans le Haut-Rhin que dans le Bas-Rhin, le transfert des eaux usées des vallées vosgiennes s'effectue jusqu'en plaine pour qu'elles y soient traitées.

Les exemples sont :

- la collecte complète de la vallée de la Lauch en direction de Merxheim à laquelle la vallée de Soultzmatt a été rattachée ;
- toute la vallée de Munster et les communes du piémont colmarien sont dirigées vers la station de Colmar ;
- les communes de la vallée de la Lièpvrette seront reçues à la station de Sélestat ;
- les communes du cours moyen de la Bruche sont traitées à Molsheim et celles de la Moyenne Mossig à Scharrachbergheim.

Les cours d'eau retrouvent une qualité acceptable au prix de dispositifs de piégeage de la pollution sur les réseaux par des bassins de stockage, de manière à limiter, en période de pluie les départs importants de flux de pollution.

### 3) Mise en œuvre des schémas d'assainissement

Les opérations de collecte et de traitement sont menées sur la base de contrats pluriannuels, aidés par les Départements et l'Agence de l'Eau où sont définis les objectifs à atteindre en matière de dépollution.

Les dates limites fixées par la Directive sont dans l'ensemble bien respectées pour les grandes « agglomérations ».

### 4) Le traitement des pollutions et des boues issues des stations d'épuration

Il est bon de rappeler que pour la collecte, les communes ne sont pas tenues d'accepter les rejets industriels et que les conditions de leur déversement au réseau public doivent être sanctionnées par une autorisation du propriétaire des installations.

Il convient de s'assurer de la biodégradabilité de l'effluent et selon la charge émise, une convention doit être signée.

Ainsi, chaque fois que cela apparaît possible, et si la part industrielle n'est pas prépondérante, un traitement d'effluents mixtes, domestiques, industrielles ou agricoles peut être envisagé.

4.1. Au niveau industriel les principales unités conventionnées concernent le textile et l'agro-alimentaire car peu d'entre elles disposent de traitement propre.

Ceci s'explique par l'imbrication du tissu industriel dans un tissu urbain particulièrement dense en Alsace rendant difficile la séparation des effluents.

Globalement, ce mode de collecte n'influe pas sur la qualité du traitement même si ici où là une action corrective est à mener sur des process industriels.

Le contrôle des rejets industriels doit être mieux suivi et les problèmes éventuels ne doivent pas être occultés.

4.2. Au niveau des pollutions agricoles

Si les programmes concernant la maîtrise de la pollution des élevages se développent normalement, il subsiste une difficulté à résoudre : le problème des pollutions viti-viticoles et surtout de celles émises en période de vendanges.

Des actions ont été entreprises à ce niveau dans les deux départements mais dans l'ensemble peu de conventions existent entre le monde viticole et les collectivités et beaucoup reste à faire.

L'activité viticole en Alsace engendre une pollution, à une époque où les cours d'eau sont à l'étiage, équivalente à 7 millions d'habitants sur une période d'un mois. Une station d'épuration de 250.000 équivalents-habitants serait nécessaire pour la résorber.

Dans ce domaine, des engagements récents permettent d'espérer une solution à court terme.

#### 4.3. Les boues d'épuration

Les boues issues du traitement sont dans leur majeure partie valorisées en agriculture. Ce sont des produits contrôlés et conformes aux normes fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998.

L'épandage réalisé selon les règles peut procurer des apports en azote de l'ordre de 50 à 70 unités/hectare.

Le code de bonnes pratiques agricoles découlant de l'arrêté préfectoral interdépartemental Haut-Rhin - Bas-Rhin de septembre 1997 institue un programme d'actions dans les zones désignées comme vulnérables à la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole (décret du 27 août 1993) dans lequel sont définies les périodes d'épandage interdites.

D'un point de vue réglementaire, si toutes les prescriptions sont respectées, une amélioration de la qualité de l'eau devrait être constatée.

# POLITIQUES PUBLIQUES DE LUTTE CONTRE LES NITRATES ET PESTICIDES DANS LES EAUX D'ALSACE

**Daniel GRAS, Serge RAMON**

Agence de l'eau Rhin-Meuse

En Alsace, l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, la Région Alsace et les pouvoirs publics ont pour ambition, conformément aux objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), de :

- stopper la détérioration de la qualité de la nappe,
- récupérer les zones impropres à l'eau potable.

Les moyens employés font appel à la réglementation et à l'incitation économique. La mise en œuvre des politiques est facilitée par la montée de la pression de l'opinion publique.

## I - Réduire les rejets d'azote d'origine domestique et industrielle

Près de 12 500 tonnes d'azote sont produites chaque année par les **habitants** de la plaine d'Alsace (10 000 t), et les **industries raccordées** aux stations d'épuration urbaines (2 500 t). 4 000 tonnes échappent à la collecte, et près de 4 500 autres sont rejetées en rivière après traitement.

La désignation en "zone sensible" de la totalité du bassin Rhin-Meuse, et le Plan d'Action Rhin, rendent obligatoire le traitement de l'azote et du phosphore pour toutes les stations d'épuration urbaines de plus de 5 000 éq-ha. La construction de ces stations d'épuration est aidée à hauteur de 70 %. D'ores et déjà, une douzaine de stations ont été équipées, la plupart des autres étant en cours de travaux. La construction des réseaux est également aidée à hauteur de 70 %, l'objectif de l'Agence de l'eau en terme de collecte de la pollution domestique étant d'au moins 80%,

Ces mesures permettront de limiter, à l'horizon 2005, le rejet final d'azote d'origine domestique en rivière à 2 500 t/an. On peut estimer que, du fait des infiltrations des cours d'eau, un quart de cet azote rejoint la nappe, soit 600 tonnes/an.

Les **industries non raccordées** aux stations d'épuration urbaines, pour leur part, rejettent encore 4 900 t d'azote par an en rivière. Elles se voient appliquer par la Direction régionale de l'industrie et de l'environnement des objectifs réglementaires comparables à ceux des Collectivités, le principe étant que chacun doit faire un effort de même niveau. Pour ces investissements, ces industries reçoivent une aide de 75 %. A court terme, les rejets seront ainsi réduits à 1 500 t/an environ, valeur techniquement incompressible. Un sixième de cet azote devrait parvenir à la nappe, soit 250 t/an

Au total, entre 1997 et 2005, deux milliards de F seront investis en Alsace par les collectivités, les industriels et l'Agence de l'eau pour cette lutte contre l'azote (et le phosphore).

## II - Maîtriser les pertes d'azote d'origine agricole

Les agriculteurs gèrent l'azote contenu dans les sols en y épandant des déjections animales, des engrais minéraux et des résidus organiques, et en récoltant des produits végétaux. Le bilan global de cette activité fait apparaître un excédent de 11 000 tonnes d'azote par an dont la quasi-totalité parvient à la nappe sous forme de nitrates.

La réglementation vis à vis des **élevages** en "installation classée" a été révisée dans le sens d'une rigueur accrue simultanément à la mise en place d'aides financières pour la gestion des déjections. Ce programme de "mise aux normes" comporte un contrôle technique préalable et des subventions à hauteur de 60 % portant sur la collecte, le stockage et l'épandage des déjections animales. Il se prolongera jusqu'en 2006 mais son succès en plaine d'Alsace est limité : seuls 28 élevages sur les 138 situés en zone III-Nappe-Rhin s'étaient engagés en mi 99.

Par ailleurs, des sessions de formation au bon épandage sont prévues pour les volontaires.

En matière de **culture**, la directive européenne relative à la lutte contre les nitrates d'origine agricole s'applique à la "zone vulnérable" qui couvre la nappe d'Alsace. Cette réglementation est toutefois peu contraignante et ne vise pas une réduction globale des pertes d'azote.

Par ailleurs, des opérations volontaires se sont multipliées en plaine d'Alsace sous la forme Ferti-Mieux avec apport de conseils personnalisés ou collectifs dans le but d'une réduction sensible des pertes d'azote agricole. Les résultats en Alsace sont, pour l'instant, peu convaincants même après cinq années d'actions et 15 MF globalement dépensés. Le problème principal est de motiver les exploitants car d'autres opérations Ferti-Mieux ont montré qu'il est possible d'obtenir de bons résultats, en Lorraine par exemple.

A noter parallèlement qu'en zone inondable ou à proximité de captages d'eau potable, les collectivités financent, par contrats pluriannuels, la conservation de prairies de fauche. L'Agence peut également apporter des aides en périmètre de protection, que ce soit pour la modification des pratiques culturales ou l'acquisition des terrains, mais ces opérations sont encore peu nombreuses.

Globalement, l'effort de l'agriculture, s'il était comparable à celui des collectivités et industriels, permettrait de réduire de moitié les pertes d'azote en nappe, qui passeraient ainsi de 11 000 t à 5 500 t/an. Cet objectif est techniquement faisable et suffirait pour répondre aux objectifs de conservation des eaux souterraines.

## III - Lutter contre les pesticides

On trouve fréquemment dans les eaux souterraines des traces d'herbicides et, dans les eaux superficielles, des herbicides et insecticides aux périodes de traitement. Ces produits sont utilisés par les agriculteurs mais également par les collectivités pour le traitement des voiries et espaces verts.

Ainsi, quel que soit l'utilisateur, il faut combattre les risques de pollution accidentelle qui se présentent lors du remplissage de pulvérisateurs et de l'évacuation des surplus de traitement. En pratique, il s'agit de réaliser des postes d'eau et des bacs de récupération "aux normes" de façon à récupérer tout écoulement vers le sol. Il faut surtout éduquer les utilisateurs qui, très généralement, ignorent les risques qu'ils courent eux-même et font courir à la population. En ce qui concerne le désherbage, il existe des matériels spécifiques de binage ou de brûlage.

La pollution diffuse, issue des traitements de plein champ, est plus difficile à combattre. Il faut en effet une grande technicité pour prendre en compte, au-delà de l'efficacité agronomique, la mobilité des molécules dans le sol, la période d'application la moins à risques et la dose adaptée sans excès. C'est pourquoi, la mise en place de bandes herbées, notamment le long des berges, est une mesure indispensable pour corriger les excès actuels. En parallèle, il est urgent de développer les techniques très peu utilisatrices de pesticides (binage, pulvérisation sous enveloppe, variation d'assolements) voire pas du tout utilisatrices (agro bio). Mais il existe des molécules très mobiles, telle l'atrazine, pour lesquelles on ne connaît pas de technique non polluante et qu'il convient, par conséquent, d'interdire en zone d'alimentation des captages déjà atteints.

Ces diverses actions ne sont pas encore aidées par l'Agence de l'eau en Alsace faute de disposer d'un diagnostic des pratiques réelles des exploitants. Les seules actions aidées sont celles qui pourraient être préconisées par l'hydrogéologue agréé dans les périmètres de protection (acquisition de terrain, interdiction de phytosanitaires, ..).

En se référant à l'exemple de la Lorraine, l'Agence propose de développer un volet phytosanitaire des opérations Ferti-Mieux conforme au label ainsi qu'un conseil aux collectivités.

L'interdiction systématique de certaines molécules en périmètres de protection des captages et l'obligation de berges enherbées en zone vulnérable relèvent par contre de la réglementation.

### **En remarques finales**

Il faut reconnaître le peu de succès des opérations agricoles actuellement subventionnées par l'Agence de l'eau :

- La mise aux normes des élevages, ouverte à toutes les installations classées, n'est engagée que par ceux qui risquent de payer une redevance.
- Cinq années d'opérations Ferti-Mieux en Piémont et plus de 3 MF dépensés n'ont guère au de résultats, et on envisage maintenant d'abandonner les puits d'eau potable d'OBERNAI.
- Le dépassement de la norme de potabilité de l'atrazine est maintenant 2 fois plus fréquente du côté français du Rhin que du côté allemand où elle est interdite depuis huit ans.

Ceci confirme la nécessité de la mise en place d'une réglementation réellement contraignante dont le respect sera d'autant plus facile que les exploitants agricoles ont accès à toute l'information nécessaire et bénéficient de la part de l'Agence de l'eau et des Collectivités de sérieux financements d'accompagnement.

# LES OPERATIONS FERTIMIEUX

**Jean-Luc ANDRES**

Président de l'opération Fertimieux Collines Eau et Terroir

Une démarche unique en Europe basée non pas sur une réglementation répression, mais sur un partenariat agriculture, collectivité, gestionnaire de l'eau.

**Un objectif :** diminuer les fuites de nitrates d'origine agricole vers les eaux souterraines.

**Une mission :** faire évoluer les pratiques de fertilisation azotées des agriculteurs :

- en responsabilisant les agriculteurs sur la nécessité de préserver les ressources en eau.
- en leur fournissant des conseils techniques pointus sur les doses de fertilisation optimum par culture / stades de végétation et objectifs agronomiques (fiches techniques).
- en validant le conseil technique par des essais et parcelles de démonstration permettant de rassurer les agriculteurs sur la justesse du conseil.
- en améliorant la formation des agriculteurs.
- en portant « la bonne parole » lors de réunions professionnelles, de contacts individuels et par la presse agricole.

## LE PIEMONT

### Caractérisé :

- d'une part, par la présence de la vigne, cultivée par des exploitants spécialisés pour la grande majorité d'entre eux.
- d'autre part, par des terrains fertiles utilisés principalement pour les céréales et le maïs, et cultivés souvent par des exploitations en polycultures.

Le premier public ciblé par les deux opérations Collines et Piémont ont été les vigneron. L'action menée dès 1990 sur le bassin versant des sources exploitées par la Société CAROLA, a servi de référence pour embrayer sur une opération Ferti-Mieux.

Le conseil a été élaboré par un comité technique régional. Deux axes stratégiques ont été retenus

- développement de l'enherbement.
- trois doses conseil selon la vigueur de la vigne :
  - très faible : - 60 unités
  - moyenne à faible : - 30 unités
  - bonne à forte : 0 unités

Pour ce qui est du public céréaliier de Collines eau et terroirs, après avoir recensé les différentes cultures et types d'exploitations en 1998, nous amorçons maintenant une montée en puissance dans le conseil principalement axé sur :

- le fractionnement (3 X) et la juste dose sur maïs et céréales.
- la prise en compte et la valorisation des déjections animales.

D'ores et déjà, l'évolution positive des pratiques viticoles est nettement perceptible, ceci étant à mettre à l'actif d'une politique de qualité menée par l'A.V.A. depuis le début des années 80, politique amenant une diminution progressive des rendements autorisés. L'excès de vigueur est également un facteur de risques face aux attaques cryptogamiques, incitant les vigneron à la raison.

Les doses d'azote sont également mieux calées, et les doses excessives sont de plus en plus rares. Les doses courantes d'azote épandues sur vigne enherbées vont de 0 à 40 kg/ha.

Quant à l'enherbement, là où la géologie le permet, cette technique, malgré le surcoût qu'elle occasionne, à largement la faveur des vignerons.

Je voudrais par ailleurs remercier Madame GREGOIRE de l'E.N.G.E.E.S. pour les recherches menées dans le cadre du projet E.V.A. (Evaluation de l'Enherbement dans le Vignoble Alsacien). Cette étude qui indique une évolution très favorable de l'enherbement.

Ainsi, l'évaluation sur l'état de l'enherbement du vignoble montre qu'entre 1995 et 1998, l'enherbement permanent a progressé de 20 % dans l'opération « Collines eau et terroirs ». Ceci correspond à 35 à 40 % du vignoble enherbé.

## **QUEL AVENIR POUR LES OPERATIONS FERTI-MIEUX ?**

Certaines opérations après 5 ou 7 ans de conseil semblent arriver à leur terme. On répète essentiellement les messages techniques afin que les agriculteurs les gardent à l'esprit. Les pratiques ont évolué dans les zones Ferti-Mieux. Par exemple : les agriculteurs de Ferti-Mieux « Hardt eau vives » fertilisent 2/3 des surfaces à la bonne dose et 3 agriculteurs sur 4 selon les modalités d'apport de l'azote recommandé (fractionnement en 3 apports) moins de 50 UN au semis. L'introduction prévue de nouvelles taxes telle la T.G.A.P. ou la taxe sur l'eau d'irrigation amène une démotivation et une certaine lassitude auprès des agriculteurs.

Il me semble nécessaire d'évoluer vers des démarches plus agronomiques et économiques à même de convaincre et de susciter l'intérêt et l'adhésion des agriculteurs. A cet effet, le S.U.A.D. du Haut-Rhin développera un suivi individuel d'exploitation ayant pour objectif une production de qualité, la rentabilité et le respect de l'environnement.

D'autre part, pour donner un nouveau souffle aux opérations Ferti-Mieux, l'intégration de la problématique des résidus de désherbant ou de produit phytosanitaire pourrait être une nouvelle mission pour les animateurs et les comités techniques, et de pilotage. Cela aurait l'avantage de redynamiser les équipes en place et d'éviter la multiplication de nouvelles organisations type Phyto-Mieux.

Mais là aussi, la porte d'entrée pour toucher les agriculteurs devra être agronomique et économique et elle traitera de la protection de l'applicateur et pas seulement environnementale.

En ce qui concerne la viticulture, nos conseillers du S.U.A.D. sont en voie d'achever la rédaction d'une charte de production raisonnée, prévoyant une qualification des exploitations (c'est-à-dire une intégration de toutes les bonnes pratiques agricoles sur l'exploitation, comme le nettoyage des pulvérisateurs). Cette charte devra être finalisée en collaboration avec l'ensemble de nos partenaires régionaux :

A.D.A.R. du vignoble (CA 67), I.T.V., I.N.R.A., S.R.P.V., avant d'être validé par l'A.V.A., l'A.R.A.A.

L'adhésion à cette charte qui prévoira un contrôle indépendant, devra permettre l'accès à un signe de reconnaissance officiel. Conjugué à une traçabilité, il permettra de répondre à la demande de plus en plus d'acheteurs de raisins et de metteurs en marche mais aussi, de communiquer vers les consommateurs et d'améliorer l'image de nos vins.

Dernier point que j'aimerai aborder, ce sont les C.T.E. (Contrats Territoriaux d'Exploitation).

Il est évident pour nous que le respect des préconisations Ferti-Mieux devra être un postulat de base incontournable dans la conclusion de tous C.T.E.

La culture raisonnée, la traçabilité, le suivi agronomique et économique faisaient partie des propositions que nous avons formalisé pour le contenu des C.T.E. (je rappelle que le Haut-Rhin faisait partie des départements pilotes). Proposition validée par la C.D.O.A.

Malheureusement cet outil porteur d'espoir ne dispose pas d'un financement à la hauteur de ces ambitions. Les crédits disponibles pour le Haut-Rhin permettront tout juste de renouveler les M.A.E. en montagne et de réaliser une petite dizaine de C.T.E. témoins.

# L'OPERATION COLLINES EAU ET TERROIRS EN QUELQUES CHIFFRES

## RAPPEL DE LA SITUATION SUR LE SECTEUR DE « COLLINES EAU ET TERROIRS » :

### - Problématique :

- teneurs en nitrates élevée,
- diversité géographique des sols,
- un public diversifié (viticulteurs, céréaliers, éleveurs, double actifs).

### - les sols :

Sols sensibles au lessivage :

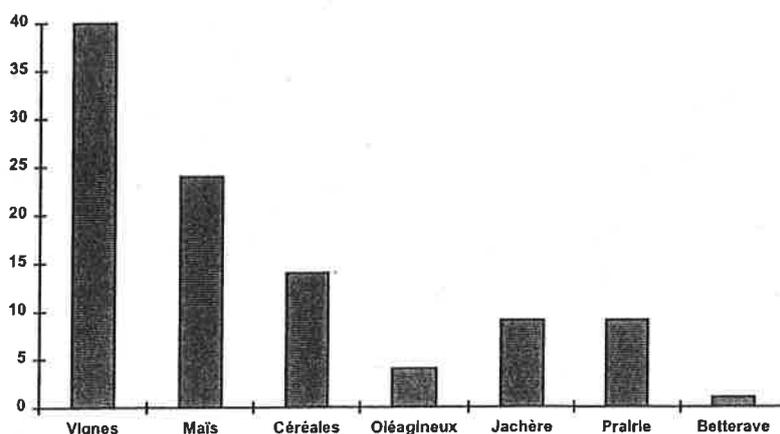
	% de la S.A.U.	Sensibilité au lessivage
Lentilles de loess	5 %	Très faible
Limons de Plaine	48 %	Faible à limite
Terrasse vosgienne et alluvions de la Thur et de la Lauch	47 %	Elevé à très élevé

Répartition agricole :

- . 1535 exploitations viticoles
- . 420 exploitations agricoles

21.500 hectares de la S.A.U. :

% de la SAU



### - Les grandes étapes depuis 1996 (Comité de pilotage 18 janvier 1996).

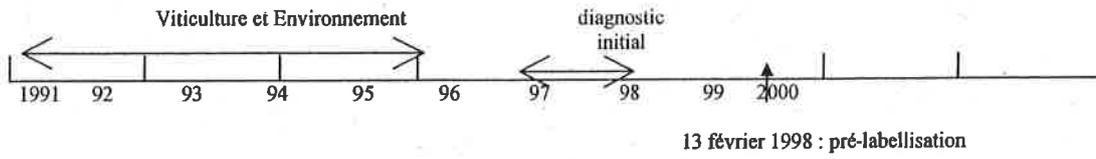
- antériorité : « Viticulture et Environnement » de 1991 à 1995,
- diagnostic initial pour Ferti-Mieux réalisé en 1996,
- première action d'animation viticole en 1996,
- diagnostic initial agricole réalisé en 1997,
- première action d'animation agricole en 1998,
- 13 janvier 1998 : pré-labellisation.

1<sup>er</sup> février, comité de pilotage  
« Collines Eau et Terroirs »

animation agricole

diagnostic agricole

première animation viticole



## LES OPERATIONS FERTI-MIEUX

• **Objectif** : modifier les pratiques des agriculteurs pour réduire le risque de pollution par les nitrates

• cadre général :

- aucune perte de revenu,
- volontariat,
- cahier des charges.

! Ne pas confondre avec la Directive Nitrate (= réglementation)



## LES OPERATIONS FERTI-MIEUX

• Opérations labellisées : respect d'un cahier des charges basé sur

- une zone d'action homogène
- un comité de pilotage local
- des diagnostics
- des actions ciblées
- l'unicité du conseil
- une évaluation périodique

• 2 opérations concernent le piémont vosgien sur 6 en cours en Alsace



## EVALUATION PIEMONT EAU ET TERROIR (67)

- Agriculteurs sensibilisés mais ...
- Peu de progressions dans les pratiques :
  - les surfaces en maïs ont augmenté,
  - les doses d 'azote épandues sur maïs sont toujours trop élevées,
  - refus des engrais verts,
- l 'épandage sur vigne toujours à contré temps (confusion entre types d 'engrais utilisés),
- peu de progrès dans l 'enherbement



## EVALUATION PIEMONT EAU ET TERROIR (67)

### CONCLUSION :

Risque de fuites de nitrate 1999 = Risque de fuite de nitrate  
1994



## LES OPERATIONS FERTI-MIEUX : INERTIES...

Mise en place de l'opération

1 à 2 années

Envoi des messages

2 à 5 années

Agriculteurs sensibilisés

2 à ?? années

Modifications de pratiques

3 à 20-30 années

Baisses éventuelles des [NO3]

Total : 7 à ?? années

