



QUANTITE ET QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU

La quantité et la qualité de l'eau qui coule dans nos rivières et de nos robinets sont étroitement liées.

Préserver notre environnement c'est nous garantir une eau de qualité et en quantité !

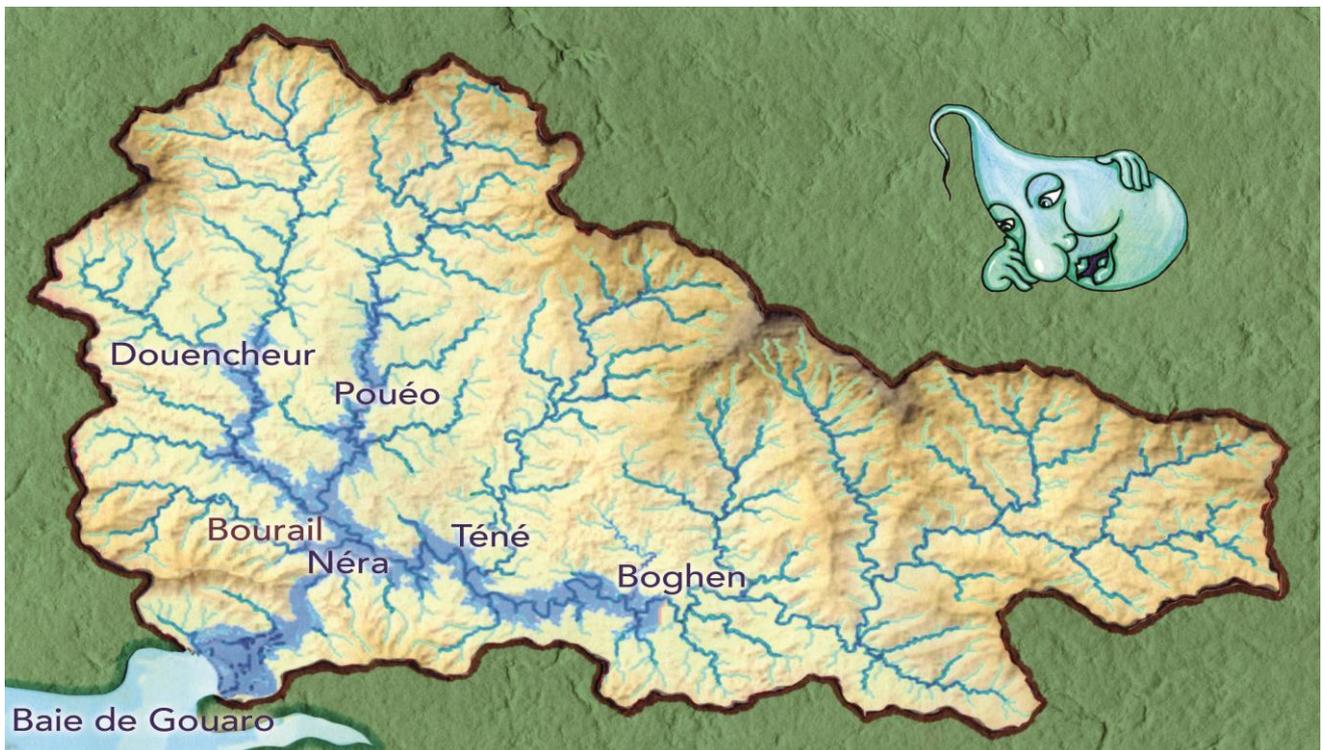
Les objectifs :

- ✓ informer les citoyens sur les études portant sur la qualité de l'eau,
- ✓ sensibiliser la population sur l'état de la ressource,
- ✓ diffuser l'information sur les bonnes pratiques pour l'utilisation et la gestion de l'eau.

Quantité



LES DIFFERENTS COURS D'EAU DU BASSIN VERSANT DE LA NERA



L'EAU, UNE RESSOURCE MENACEE A PROTEGER

L'eau, une ressource menacée à protéger

L'eau est une ressource fragile. Le gaspillage et la pollution représentent ses plus grandes menaces. Il est vital de préserver la quantité et la qualité de notre ressource en eau. Les solutions sont à la portée de chacun!

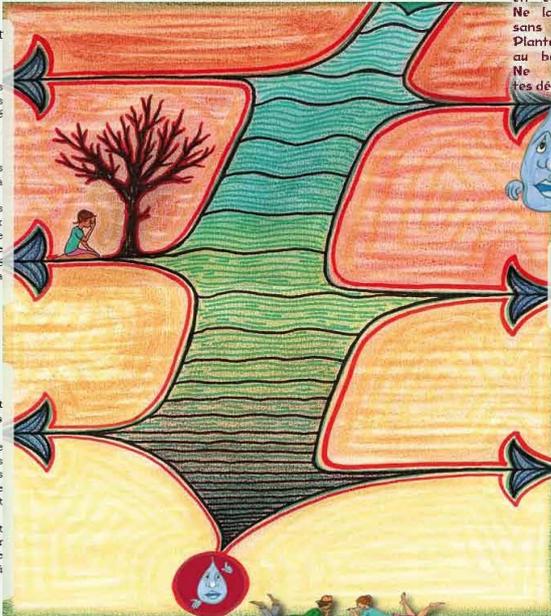
L'eau de nos rivières est menacée

Le gaspillage
Nous utilisons de plus en plus d'eau : nous sommes responsables de la diminution de la quantité de l'eau disponible pour chacun.

La déforestation
Les défrichages, les feux et les cerfs sont responsables de la déforestation. Ces sols dégradés sont emportés par le ruissellement des eaux de pluie. La terre s'accumule dans les rivières et les bouche progressivement : la quantité d'eau de la rivière diminue et sa qualité devient mauvaise.

Les pollutions

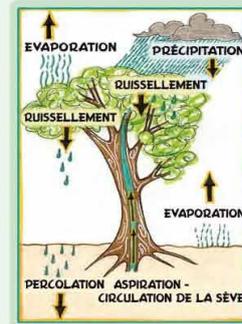
L'activité humaine produit de nombreuses substances polluantes. Répandues directement à la rivière et dans l'atmosphère, évacuées dans les eaux usées ou répandues sur les sols, la plupart d'entre elles finissent dans les rivières et les polluent. Si la qualité de l'eau devient mauvaise, il faudra la traiter davantage pour la rendre potable et rester en bonne santé, ce qui va coûter de plus en plus cher!



20

Et toi, que voudrais-tu faire pour protéger les rivières ?

Ne gaspille pas et ne pollue pas l'eau ! Répare les fuites. Ne laisse pas couler l'eau du robinet. Récupère de l'eau de pluie pour tes besoins en eau non potable. Ne laisse pas le feu sans surveillance. Plante des arbres au bord des rivières. Ne jette pas tes déchets n'importe où!



Une usine végétale : L'ARBRE. L'arbre réceptionne 2/3 des pluies faibles et 1/5 des pluies fortes. Cette eau ruisselle des feuilles aux branches et du tronc au sol. Une partie est aspirée par les racines et retourne vers les feuilles. À la surface des feuilles, une partie de l'eau s'évapore (ou évapotranspiration) : l'arbre humidifie l'air. Tous les végétaux régulent l'écoulement de l'eau.

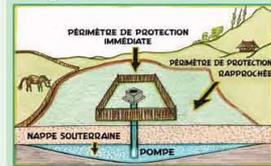
Préservez la végétation autour des rivières

Les plantes jouent un rôle très important dans la protection du sol : leurs racines empêchent la terre de partir avec le ruissellement ; les feuilles protègent le sol contre les effets de la pluie. Les plantes captent l'eau et la restituent au sol ; elles fournissent de l'ombre et diminuent la température de l'eau. Les plantes contribuent à la préservation de la bonne santé de l'eau de nos rivières.



Les périmètres de protection en eau (PPE)

Ils protègent les captages destinés à la production d'eau potable. Dans ces périmètres, les activités sont limitées. Le périmètre de protection immédiat est la zone directement autour du captage délimitée par une clôture. Aucune activité n'y est permise. Le périmètre de protection rapproché est une zone intermédiaire dans laquelle certaines activités sont interdites.



21

L'EAU POTABLE :

Petite histoire de l'approvisionnement de l'eau potable à Bourail

Vers 1900, un barrage et une tour en pierre (photos ci-contre) abritant le matériel de pompage, sont construits sur la rivière de la Douencheur. Par la suite, Monsieur de Saint Quentin y installe un système de désinfection par javellisation et des pompes pour envoyer l'eau dans une cuve en hauteur. Elle y est stockée puis distribuée dans le village. Les installations deviennent insuffisantes.

En 1947, un nouveau système est élaboré qui multiplie par quatre la quantité d'eau potable. Construit entre 1950 et 1951, il comprend un barrage sur la rivière la Daoui, 17 km de tuyaux en fonte et un réservoir de 800 m³ au village (près de l'actuel EEC).

Entre 1960 et 1980, des ouvrages sont construits pour alimenter des zones hors du village : des forages (OuaOué en 1967, Gouaro et Nessadiou en 1970) ; des captages (Azareu et Pothé en 1969, Ny en 1972, Baraoua en 1980 pour l'abattoir de l'OCEF) ; le réseau est prolongé de la Daoui vers Néméara (1978) et le début de la vallée de la Pouéo (1970).

Suite aux grandes sécheresses des années 1970, la commune doit trouver de nouvelles ressources en eau : deux forages sont réalisés à la Taraudière en 1980, un pompage dans la Téné en 1996 remplacé ensuite par une tranchée drainante.



Crédit photos : JL Luchez

En 1999, des éboulis bouchent le captage de la Daoui suite au cyclone Franck : une tranchée drainante y est installée. **Les forages** (Taraudière, Nessadiou, Gouaro et Koupaoué) sont conservés pour être utilisés uniquement comme ressource de secours.

En 2012, une conduite de 12 kilomètres est mise en place. Elle part du futur réservoir de la Néra (approvisionné par Daoui et Baraoua) pour desservir la région de Déva.

En 2013, l'eau captée à Baraoua est maillée à celle de Daoui pour augmenter les quantités d'approvisionnement en eau et répondre à la demande.



D'OU VIENT L'EAU QUE L'ON UTILISE ?

D'où vient l'eau que l'on utilise ?

Il existe différents moyens d'obtenir de l'eau pour nos besoins quotidiens. L'eau est utilisée pour des usages différents selon qu'elle est potable ou non.



L'EAU EST PRÉCIEUSE. NOUS DEVONS L'ÉCONOMISER ET NE PAS LA POLLUER.

Léolienne

Autrefois, les léoliennes étaient souvent utilisées pour pomper l'eau des nappes souterraines à partir de l'énergie du vent. Elles ont été progressivement remplacées par des pompes qui fonctionnent avec du carburant.

Récupération de l'eau de pluie

L'eau de la cuve sous la gouttière de la maison peut être utilisée pour arroser le jardin, laver la voiture, etc. Cette eau est non potable.

Pompage de l'eau souterraine par forage

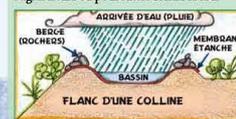
L'eau est utilisée parfois pour la consommation humaine d'eau potable mais le plus souvent pour l'agriculture. Attention, une nappe souterraine met beaucoup de temps à se recharger en eau. Il faut la pomper sans l'assécher, sinon elle risque de disparaître pour longtemps.

Une ressource à préserver

Quand nous utilisons l'eau qui coule dans les rivières et dans les nappes souterraines, nous devons l'économiser et ne pas la gaspiller si l'on ne veut pas qu'elles s'assèchent. Attention pour boire, il vaut mieux utiliser l'eau potable du robinet qui est désinfectée pour nous éviter d'être malade.

La retenue collinaire

Cette eau non potable est utilisée pour l'agriculture ou pour lutter contre le feu.



Captage gravitaire dans la rivière

Le captage est réalisé à partir d'un petit barrage près de la source (en montagne) : l'eau peut être utilisée pour l'alimentation en eau potable des hommes et pour d'autres utilisations.



Captage par pompage superficiel dans la rivière

Lorsque le captage se fait dans la rivière loin de la source, les risques de pollutions sont importants et rendent cette eau non potable mais utilisable pour des usages agricoles.

Une eau potable, c'est une eau que tu peux boire à volonté, toute ta vie, sans aucun danger pour ta santé. Elle ne doit pas contenir de microbes qui peuvent provoquer des maladies ni de substances nocives (comme les produits chimiques et autres polluants) en trop grande quantité.



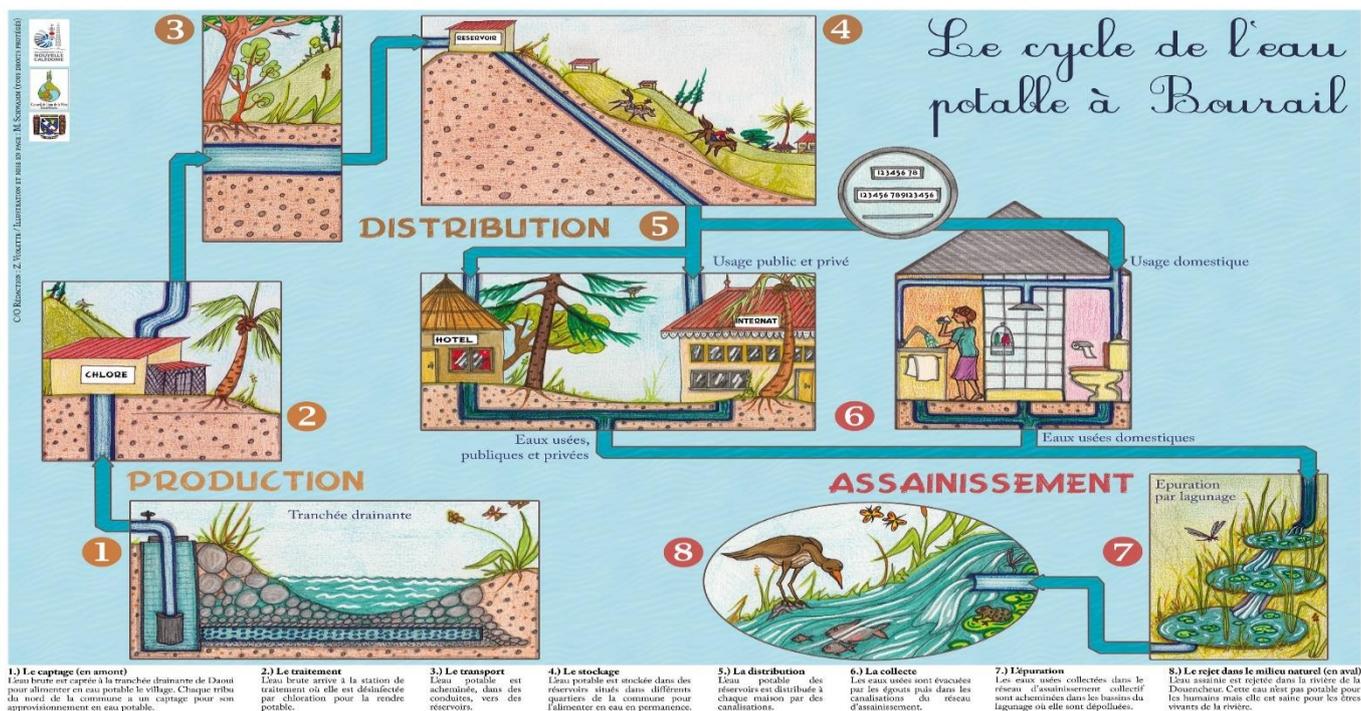
LE CHEMIN DE L'EAU POTABLE JUSQU'AU ROBINET

Le réseau d'eau potable comprend différentes parties : le captage, le traitement, l'adduction, le stockage et la distribution. L'eau captée dans la rivière, ou « eau brute », est transportée vers une station de traitement où elle est désinfectée par chloration. Elle est ensuite acheminée, par des conduites, vers des réservoirs situés en différents points de la commune pour être distribuée dans chaque maison. Aujourd'hui, près de 90 % des maisons de la commune sont alimentées par le réseau d'adduction en eau potable.

Le réseau d'approvisionnement en eau potable de Bourail

L'eau potable qui alimente les maisons du village et des alentours vient des tranchées drainantes des rivières de Baraoua et Daoui, situées au Nord de la commune. En période d'étiage (manque d'eau), la tranchée drainante de Téné vient en secours. Des captages dans chaque tribu du Nord de la commune permettent leur approvisionnement en eau potable. Enfin, certains particuliers, éloignés du réseau d'eau potable, s'approvisionnent par des systèmes de forages ou de captages dont ils sont propriétaires.

LE CYCLE DE L'EAU POTABLE DE BOURAIL





POURQUOI DOIT- ON PAYER L'EAU POTABLE

L'eau de la rivière est gratuite. Mais pour qu'elle arrive au robinet, elle nécessite des infrastructures importantes et doit subir un ensemble d'interventions humaines et techniques : d'abord pour la capter ou la pomper puis pour la rendre potable aux normes de qualité réglementaires avant d'être acheminée à domicile.

Notre facture de consommation d'eau potable représente les coûts des services qui ont permis de transporter cette eau potable jusqu'au robinet.

C'est pourquoi il est plus juste de parler du prix des services de l'eau.



QUE DEVIENT L'EAU UTILISEE DANS NOTRE MAISON

Un réseau unitaire collecte les eaux usées d'une grande partie du village de Bourail. Elles sont ensuite rejetées dans trois bassins de lagunage construits en 2007. Cette technique naturelle d'épuration est fondée sur la déseutrophisation. Le lagunage aéré reste écologique car entièrement naturel et biologique. Dépolluées ces eaux sont rejetées dans la Douencheur. Les autres habitations sont équipées d'assainissement individuel.

Les eaux pluviales circulent dans un réseau séparatif.

Bassin du lagunage de Bourail





LES ECONOMIES D'EAU

Des conseils tout simples :

- ✓ Ne laissez pas couler l'eau pendant que vous vous brossez les dents : utilisez un gobelet ;
- ✓ Prenez une douche plutôt qu'un bain ;
- ✓ Faites réparer immédiatement les robinets ou les toilettes qui fuient ;
- ✓ Adaptez le contenu du réservoir d'évacuation de vos toilettes en modifiant le flotteur ou en y plaçant une bouteille ;
- ✓ Ne laissez pas couler l'eau pendant que vous faites la vaisselle : remplissez le bac de rinçage ;
- ✓ Remplissez complètement votre machine à laver avant de faire une lessive; réduisez autant que possible l'emploi des programmes de pré-lavage. Lors de l'achat d'un appareil ménager (machine à laver le linge ou la vaisselle) lisez la notice indiquant la consommation d'eau ;
- ✓ Arrosez votre jardin correctement, et uniquement lorsque c'est nécessaire et le soir et pailler vos plantes ;
- ✓ Pour laver votre voiture, utilisez plutôt un seau d'eau ou des produits sans eau et non un tuyau d'arrosage ;
- ✓ Utilisez l'eau de lavage des légumes pour arroser vos plantes ou votre jardin, vous pouvez également utiliser un petit reste de café ou de thé pour arroser vos plantes d'intérieur.
- ✓ Installez un tonneau ou une citerne d'eau de pluie dans votre jardin. L'eau que vous récolterez vous sera utile pour laver votre voiture ou arroser votre jardin.



Qualité

Les outils en place pour garantir le suivi de la qualité de l'eau potable :

Le Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux – PSSE

✓ **Pourquoi... une telle démarche ?**

- Maîtriser le risque sanitaire
- Fiabiliser le service de distribution d'eau
- Aboutir à un modèle de gestion « exemplaire » et fiable de l'eau potable impliquant acteurs de l'eau, usagers, institutionnels et professionnels

✓ **Avec qui... travailler ?**

- Un noyau dur présent à chaque réunion (élus, services techniques de la commune, DENV, DASS, fermier et le Conseil de l'eau de la Néra)
- Des intervenants qui ont apporté leur compétence selon le sujet traité (centre médical, gendarmerie, DAVAR, centre de secours...)

✓ **Quels intérêts ...**

Pour les consommateurs ?

Consommer l'eau du robinet...en toute confiance!

Pour la commune?

Maitriser le risque sanitaire pour **sécuriser la population** et les élus (Maire personnellement responsable juridiquement de la qualité de l'eau potable desservie aux populations).

Optimiser les financements, en se dotant d'un programme d'amélioration pluriannuel, cohérent et performant.

Le Plan communal de sauvegarde

Il définit la coordination de l'ensemble des moyens, humains et matériels, existants et de leur mise en œuvre sur la commune en cas de catastrophe naturelle et autre.

Les périmètres de protection des eaux - PPE

Mis en place pour protéger les différents captages destinés à l'AEP.

4 La mise en place des périmètres est toujours accompagnée de mesures d'information :

- ✓ **les propriétaires concernés** sont directement informés des mesures applicables,
- ✓ **les interdictions et les prescriptions** sont définies après enquête publique et sont affichées à la mairie.



Ce que dit la réglementation...

La mise en place de périmètres de protection est

Pour plus d'informations sur les périmètres de protection des eaux, vous pouvez contacter :

- **La DAVAR** Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales
- **Le SESER** Service de l'eau et des statistiques et études rurales
- **L'ORE** Observatoire de la ressource en eau

209 rue Auguste Bénébig - Haut-Magenta
BP 256 - 98 845 NOUMEA Cedex
Tél. : 25.51.12 - Fax : 25.51.29
Mél : seser.davar@gouv.nc



La mise en place des périmètres de protection autour des captages d'eau destinée à la consommation humaine



PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX
Février 2008

1 Un périmètre de protection, c'est...

- ✓ **une zone délimitée autour d'un captage** dans laquelle des mesures de protection sont prises pour limiter les risques de pollution des eaux.

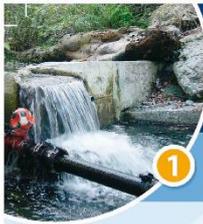
Un captage est un point de prélèvement d'eau superficiel ou souterrain (ex : un barrage, un forage, un puits, une tranchée drainante...).

- ✓ **une mesure de prévention** qui permet d'éviter l'installation d'activités polluantes à proximité des captages.

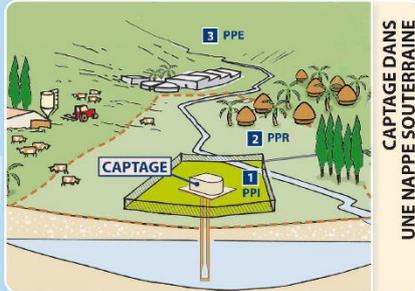
La pollution de l'eau d'un captage peut être irréversible : les traitements de dépollution ne sont pas toujours possibles et coûtent très cher.

- ✓ **un outil indispensable au développement durable** : en protégeant leurs captages, les communes assurent la pérennité de leurs réseaux d'adduction et limitent l'utilisation de moyens coûteux de traitement de l'eau.
- ✓ **une mesure de santé publique** : la consommation d'une eau polluée peut avoir des conséquences graves sur la santé humaine.

La plupart des communes de Nouvelle-Calédonie disposent d'une eau de bonne qualité qu'il est essentiel de protéger avant qu'elle ne se dégrade.



2 On distingue trois niveaux de protection autour d'un captage :

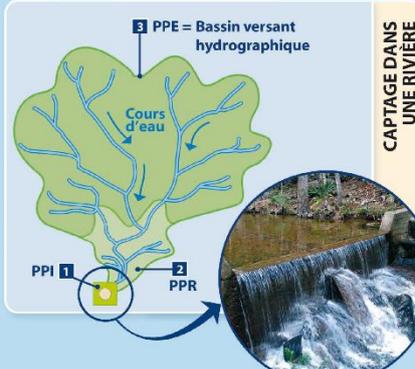


1 le périmètre de protection immédiate (PPI) correspond à l'environnement proche du captage (quelques m²) ; il est acquis par la collectivité et clôturé, toute activité y est interdite.

2 le périmètre de protection rapprochée (PPR) délimite la zone de vulnérabilité de la ressource (quelques dizaines d'hectares) ; les activités qui présentent des risques de pollution des eaux sont interdites ou réglementées.

3 le périmètre de protection éloignée (PPE) correspond à la zone d'alimentation du captage ; il renforce la protection de la ressource par rapport à certaines activités (ex : ICPE, ouverture de pistes, exploitation forestière...).

|| L'eau est un bien fragile, sa protection doit être assurée dans l'intérêt de tous. ||



CAPTAGE DANS UNE NAPPE SOUTERRAINE

CAPTAGE DANS UNE RIVIÈRE

3 Qui fait quoi ?

- **Le maire** veille à ce que les captages de sa commune soient bien protégés. La distribution d'eau potable est une mission de service public communale.
- **La Province** délivre les autorisations de captage.
- **L'Etat** déclare l'utilité publique des périmètres de protection.
- **La DAVAR** définit les limites des périmètres de protection et les prescriptions à mettre en place.
- **La DASS** assiste et conseille les communes en matière de contrôle sanitaire des eaux potables.
- **Chacun d'entre nous** doit veiller à préserver le milieu naturel de toutes sources de pollution.

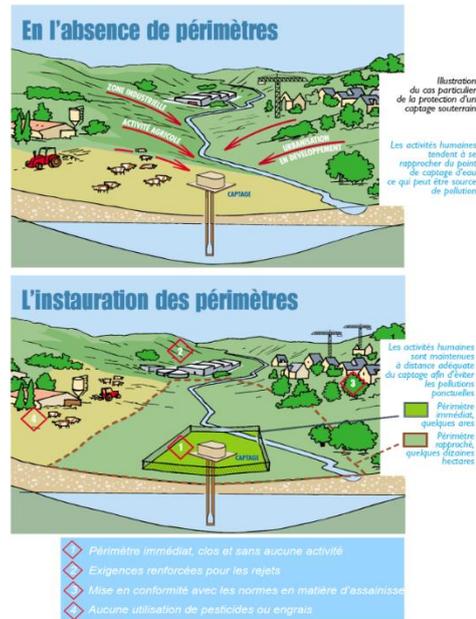


Protéger les points de captages d'eau

Aménagement du territoire, équipement collectif, exploitation agricole, industrie, tourisme... Dès que vous approchez d'une zone de captage d'eau, faites attention aux éventuelles pollutions que vous générez.

La délibération n° 105 du 9 août 1968 oblige à protéger les captages d'eau potable destinés aux collectivités humaines selon un dispositif précis et adapté aux conditions du terrain : Les périmètres de protection.

Objectif :
Disposer d'une eau de qualité pour approvisionner les populations en eau potable.



Les périmètres de protection, qu'est-ce que c'est ?

Il s'agit de zones délimitées géographiquement qui entourent un point de captage d'eau destiné à l'alimentation en eau potable de collectivités humaines. Leur configuration, leur dimension, mais aussi les pratiques qui y sont autorisées ou interdites dépendent de leur proximité au point d'eau et des conditions d'écoulement ou de filtration des sols.

Chaque protection de captage est spécifique, mais il existe des mesures communes dont voici quelques exemples...

PERIMETRE IMMEDIAT	La propriété du périmètre et du captage revient à la collectivité. L'accès au périmètre est interdit à l'exception des personnes chargées de l'entretien du captage.
PERIMETRE RAPPROCHE	Les prescriptions dans ce périmètre portent sur des contraintes liées aux activités qui pourraient avoir un impact sur la ressource en eau (ex : extraction de granulats de rivière, utilisation de pesticides).
PERIMETRE ELOIGNE	Ce périmètre est une zone de surveillance accrue du respect de la réglementation générale.

Les périmètres de protection, comment les prépare-t-on ?

Tout d'abord, est mise en œuvre une méticuleuse étude du terrain, tenant compte des paramètres de profondeur et de débit du captage, de vitesse de transfert, des caractéristiques des sols... Les périmètres sont finalement déclarés d'utilité publique à l'issue d'une enquête qui se déroule dans la mairie concernée.

CE QUE DIT LA REGLEMENTATION

Délibération n° 105 du 9 août 1968
Article 14 (extrait)

Article 14 – En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinés à l'alimentation des collectivités humaines détermine autour du point de prélèvement un **périmètre de protection immédiat** dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété, un **périmètre de protection rapproché** 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 et, le cas échéant, un **périmètre de protection éloigné** à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts ci-dessus visés.

L'affermage

La SEEB (Société d'exploitation des eaux de Bourail) assure l'affermage depuis le 01 janvier 2010 pour 2083 abonnés et un volume consommé de 906.793 m3 en 2011.

Les Compétences



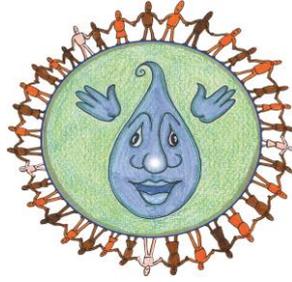
- **La Mairie** veille à ce que les captages de sa commune soient bien protégés. La distribution d'eau potable est une mission de service public communale.



- **La Province** délivre les autorisations de captage.



- **La DAVAR** (Direction des Affaires Alimentaires Vétérinaires et Rurales) définit les limites des périmètres de protection et les prescriptions à mettre en place.
- **La DASS** (Direction des Affaires Sanitaires et Sociales) assiste et conseille les communes pour le contrôle sanitaire des eaux potables.



• Les citoyens de la commune et chacun d'entre nous devons veiller à préserver le milieu naturel de toutes sources de pollution.