

## UN FORAGE DANS LA NAPPE ASTIENNE

# La REGLEMENTATION

Bien que l'usage de l'eau appartienne à tous dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis (loi sur l'eau du 30 décembre 2006 – Art 1). Un déséquilibre quantitatif chronique de la nappe astienne a nécessité des conditions d'accès à l'eau souterraine plus contraignantes (arrêté préfectoral n°2010/01/2499 de classement en Zone de Répartition des Eaux de l'aquifères des sables Astien d'Agde-Valras, arrêté n° DDTM34-2018-08-09722 portant approbation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la nappe de l'Astien).

## Votre ouvrage est ou sera-t-il assimilé « astien » ?

Les forages sont considérés comme prélevant dans l'astien ou dans un aquifère en relation avec la nappe Astienne dès lors qu'ils sont situés sur l'emprise de la nappe Astienne et que leur profondeur est supérieure à :

- 30 m sur les communes littorales ;
- 10 m sur les autres communes.



Emprise de la nappe Astienne

Un forage captant une ressource située sous le niveau aquifère astien n'est pas considéré comme captant la nappe Astienne. Ceci à la seule condition, que les différents niveaux aquifères ne soient pas mis en relation par le biais de l'équipement du forage (exemple : plusieurs niveaux crépinés, absence de cimentation). Une coupe géologique et technique ainsi qu'une attestation de profondeur de l'ouvrage fournie par l'entreprise de forage devront être fournies à l'administration compétente.

## Vous souhaitez réaliser un forage ?

Depuis l'approbation du SAGE de la nappe astienne le 17 août 2018, les nouveaux forages ou puits domestiques (prélèvement inférieur ou égal à 1000 m<sup>3</sup>/an) captant la nappe astienne ou les aquifères en relation sont interdits. Seuls les forages domestiques réalisés à des fins d'alimentation en eau potable, sur les secteurs non desservis par un réseau public d'adduction en eau potable, peuvent être autorisés (règle n°4 du règlement du SAGE de la nappe Astienne).

Pour les prélèvements supérieurs à 1000 m<sup>3</sup>/an, une demande d'autorisation de réalisation de l'ouvrage doit être réalisée et transmise au Guichet unique de la MISE à la DDTM 34. La nappe astienne a été classée le 9 août 2010 en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) par arrêté préfectoral n°2010/01/2499 suite à un déficit quantitatif chronique. Tout nouveau prélèvement est interdit tant que la situation d'équilibre quantitatif de la ressource ne sera pas atteinte.

## Votre forage est existant ?

Nul n'est censé ignorer la loi et les évolutions ne sont pas exclues. Si votre forage ou prélèvement n'est pas en règle avec l'administration, il vous sera nécessaire de régulariser votre ouvrage auprès des services concernés. Avant tout changement de votre besoin en eau (usage et/ou quantité) sur votre ou vos forage(s), renseignez vous sur les démarches administratives à réaliser et les autorisations préalables à solliciter.

Pour les ouvrages assimilés astiens non domestiques, tout nouveau ou augmentation de prélèvement est interdit tant que la situation d'équilibre quantitatif de la ressource Astienne ne sera pas atteinte.

Attention : Une autorisation de prélèvement est accordée au Maître d'Ouvrage pour un usage défini. Il est donc nécessaire lors d'un changement de propriétaire de demander le transfert de l'autorisation de prélèvement en précisant toute modification d'usage de l'eau.



# Rappel sur vos obligations

## 1. Pose d'un compteur et tenu d'un registre

Quels que soient votre consommation ou vos usages, la pose d'un compteur d'eau est obligatoire sur tous les ouvrages (article L214.8 du code de l'environnement).

L'index du compteur doit être relevé tous les mois et tenu à disposition de l'administration compétente. Pour les ouvrages prélevant 5000 m<sup>3</sup>/an et plus, les relevés du compteur doivent être réalisés (règle n°7 du règlement du SAGE de la nappe Astienne) :

- du 1er avril au 30 septembre : toutes les semaines ;
- du 1er octobre au 31 mars : tous les mois.

Pour cela, il est conseillé aux usagers prélevant 5000 m<sup>3</sup>/an et plus, de développer des moyens de communication par radiofréquence en équipant les compteurs de dispositif de télérelève et de télétransmission des données. Il est aussi préconisé la mise en place de compteurs de type électromagnétique ou à ultrasons, très peu sensible à l'usure (Disposition n°35 du règlement du SAGE de la nappe Astienne).

## 2. Communication des résultats d'analyse

Les données sur la qualité de l'eau destinée à l'alimentation humaine, notamment les résultats des analyses réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire et chez les particuliers, sont publics et communicables au tiers (article L1321-9 du code de la santé publique).

## 3. Vos responsabilités en cas de pollution

Tout propriétaire doit s'assurer que l'état de son ouvrage est satisfaisant et n'est pas de nature à dégrader la qualité de l'eau qu'il prélève. Le préfet et le maire intéressés doivent être informés, dans les meilleurs délais par toute personne qui en a connaissance, de tout incident ou accident présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la circulation ou la conservation des eaux (article L211-5 du Code de l'Environnement).

## 4. Redevance prélèvement

Aujourd'hui, le seul organisme habilité à percevoir une somme d'argent, pour un prélèvement d'eau effectué dans une ressource souterraine, est l'Agence de l'Eau. Cette redevance s'applique uniquement pour les prélèvements supérieurs à 7000 m<sup>3</sup>/an pour les ressources classées en ZRE et supérieurs à 10 000 m<sup>3</sup>/an pour les autres ressources.

# Glossaire

- **Ouvrage** : Point d'eau artificiel (forage, puits, drain...) utilisé pour prélever une certaine quantité d'eau destinée à satisfaire un ou plusieurs usages.
- **Maître d'Ouvrage** : Il est la personne (personne morale, privée ou publique) porteuse d'un besoin.
- **Usage domestique** : En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m<sup>3</sup> d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs.
- **Usage unifamilial** : usage restreint aux besoins d'une seule famille.
- **Eau potable** : eaux destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments, à l'hygiène, au nettoyage de surface en contact avec les aliments...
- **DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.
- **ARS** : Agence Régionale de la Santé.
- **DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer.
- **BRGM** : Bureau de Recherche Géologique et Minière (1039 rue de Pinville – 34 000 Montpellier – Tél : 04 67 15 79 80)
- **ZRE** : Zone de Répartition des Eaux.
- **SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

## Une question ? :

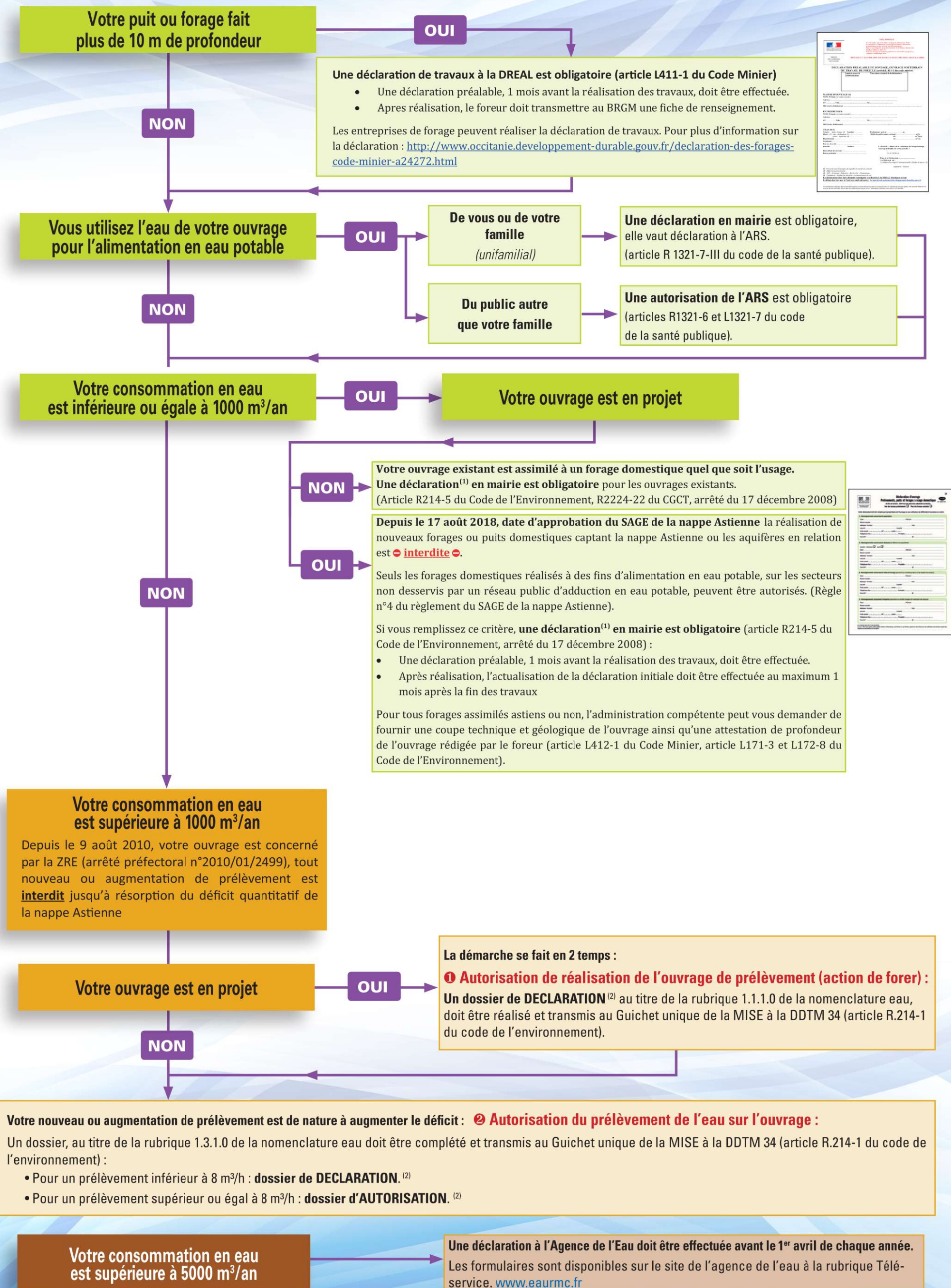
- **DDTM 34** - Bâtiment Ozone 181 place Ernest Granier  
CS 60556 - 34 064 MONTPELLIER Cedex 2  
Service Eau et Risques : 04 34 46 62 37 - <http://www.herault.equipement.gouv.fr>
- **ARS** - 26 28 parc Club du Millénaire - 1025 rue Henri Becquerel  
CS 30001 - 34 067 Montpellier Cedex 2  
Service santé et environnement : 04 67 07 21 92 - <https://www.occitanie.ars.sante.fr/>
- **DREAL** - 520, allée Henri II de Montmorency  
CS 69007 - 34 064 MONTPELLIER Cedex 2  
Tél : 04 34 46 64 00 - <http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/>
- **Agence de l'Eau RMC** - Immeuble Le Mondial - 219 Rue Le Titien  
CS 59549 - 34961 Montpellier  
Tél : 04 26 22 32 00 - <https://www.eaurmc.fr/>
- **Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (SMETA)**  
Domaine de Bayssan le Haut - Route de Vendres - 34 500 BEZIERS  
Tél : 04 67 36 41 67 - [www.astien.com](http://www.astien.com)





# LA RÉGLEMENTATION DES FORAGES ASSIMILÉS ASTIENS

**(Ouvrages captant la nappe Astienne ou les aquifères en relation)**



<sup>(1)</sup> Les formulaires de déclaration sont téléchargeables directement sur notre site à la rubrique « A télécharger » : [www.astien.com](http://www.astien.com)

(2) Les dossiers de déclaration ou autorisation sont disponibles auprès des services de la police de l'eau de la DDTM 34



# UN FORAGE DANS LA NAPPE ASTIENNE

## LES CONDITIONS DE RÉALISATION D'UN FORAGE DOMESTIQUE

Un forage réalisé dans les règles de l'art est gage de longévité, productivité, qualité de l'eau et respect de l'environnement.

La norme AFNOR NF X10-999 d'août 2014 décrit les bonnes pratiques de conception et de réalisation des forages d'eau et de géothermie. Le SMETA met à disposition des professionnels un cahier des charges proposant des prescriptions techniques garantissant la protection de la ressource en eau dans le contexte de la nappe astienne ( [http://www.astien.com/rubrique « A télécharger »](http://www.astien.com/rubrique%20«%20A%20télécharger%20») ).

Les foreurs soucieux de réaliser un travail de qualité ont créé une charte de qualité des puits et forages d'eau (SFEG).

### La réglementation des forages domestiques dit « astiens »

La réalisation de nouveaux forages ou puits domestiques (prélèvement inférieur à 1000 m<sup>3</sup>/an) captant la nappe Astienne ou les aquifères en relation **est interdite**. Seuls les forages domestiques réalisés à des fins d'alimentation en eau potable, sur les secteurs non desservis par un réseau public d'adduction en eau potable, peuvent être autorisés (règle n°4 du règlement du SAGE de la nappe Astienne approuvé le 17/08/2018). Dans ce cas, il vous faut déclarer votre intention de forer selon les dispositions réglementaires en vigueur notamment en mairie...

Les forages assimilés « astiens » sont des ouvrages situés sur l'emprise de la nappe Astienne et dont la profondeur est supérieure à :

- 10 m sur les communes de : Bassan, Bessan, Béziers, Boujan-sur-Libron, Cers, Corneilhan, Florensac, Lieuran-les-Béziers, Marseillan, Mèze, Montblanc, Nézignan-l'Eveque, Pinet, Pomerols, Saint-Thibery, Servian, Sète, Thézan-les-Béziers, Valros, Villeneuve-les-Béziers ;
- 30 m sur les communes de : Agde, Fleury d'Aude, Portiragnes, Serignan, Sauvian, Valras-Plage, Vendres, Vias.

Pour plus d'information, consultez notre fiche n°1 sur la réglementation des forages astiens.



### Estimer votre besoin en eau

Etape indispensable, il vous est nécessaire de connaître votre besoin annuel en eau et vos usages.




- Ces informations permettront de :
-  dimensionner votre ouvrage et votre pompe
  -  cibler la ressource en eau adaptée à vos besoins
  -  connaître vos droits et vos démarches réglementaires

Tableau d'aide à l'évaluation de vos besoins en eau

Usages	Consommation moyenne	Besoin	Quantité d'eau en m <sup>3</sup> 1 m <sup>3</sup> = 1 000 litres
Besoin en eau potable	50 m <sup>3</sup> /an/pers.		<input type="radio"/> Public* <input type="radio"/> Unifamiliale
Piscine (hors remplissage)	1/3 du volume du bassin/an		
Potager	1 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /an		
Jardin	15 à 20 litres/m <sup>2</sup> /an		
Pelouse	800 litres/m <sup>2</sup> /an		

= m<sup>3</sup>/an

\* : L'alimentation en eau potable du public est soumise à autorisation de l'ARS (article R1321-6 et L1321-7 du Code de la santé public)

0 m<sup>3</sup>/an

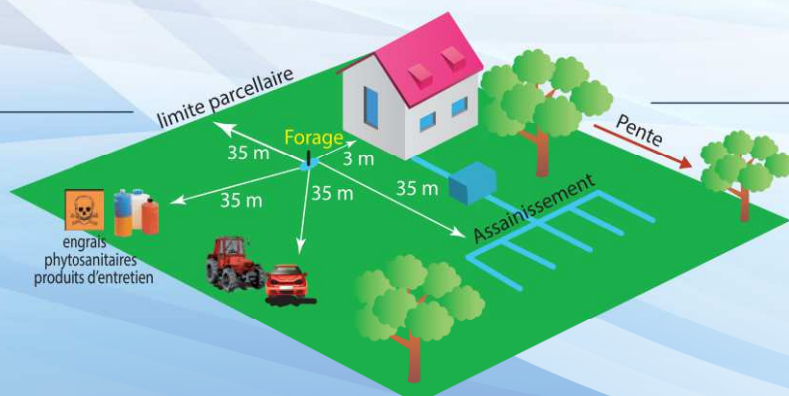
1000 m<sup>3</sup>/an

Votre ouvrage est considéré comme domestique  
(article R214-5 du Code de l'Environnement)

Au delà, le forage sera non domestique.  
Référez vous à notre fiche 1 : La réglementation

### Où réaliser votre forage ?

Un forage doit être situé en amont et à bonne distance (35 m minimum) de toute source potentielle de pollution (assainissement, traitement chimique, apport d'engrais, stockage de produit, parking...) et ne doit pas servir de collecteur d'eau de pluie.





# Les conditions de réalisation des forages domestiques « astiens »

Un ouvrage réalisé sans suivre les règles de l'art aura des problèmes d'exploitation (qualité de l'eau, remontée de sable...). La durée de vie de la pompe et de l'ouvrage en sera réduite. Le forage sera un vecteur potentiel de pollution de la ressource.

La réalisation d'un forage est soumise aux aléas du sous-sol. Il arrive de ne pas obtenir suffisamment d'eau (forage improductif). C'est pour cela qu'il est nécessaire de prévoir cette éventualité en fixant lors du devis le coût du forage non équipé et rebouché.

Un forage réalisé dans les règles de l'art doit **être foré à la boue** et doit comporter les éléments suivants :

## ② Une cimentation de l'espace annulaire

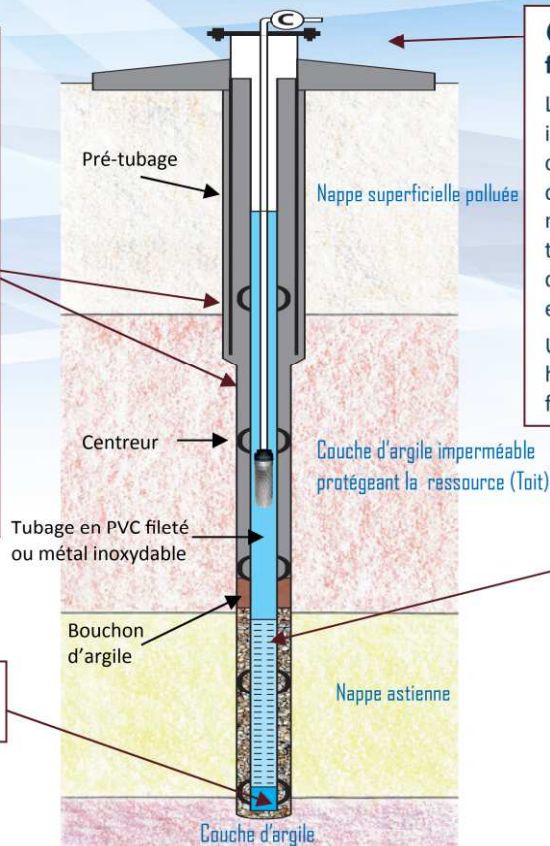
La cimentation est le comblement de l'espace entre le terrain naturel et le tubage. Réalisée avec un laitier ciment, elle est mise en œuvre de bas en haut et de la base du toit de la nappe (formation imperméable au dessus de l'aquifère) jusqu'au niveau du terrain naturel.

L'espace annulaire doit être de 4 à 5 cm autour du tubage.



Le premier tubage (pré-tubage) sera cimenté sur la totalité de sa hauteur.

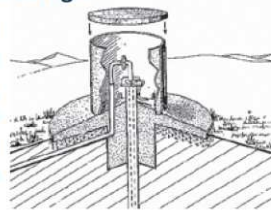
## ④ Un bouchon de fond avec éventuellement un tube de décantation



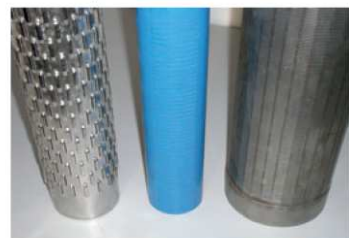
## ① Une tête de forage réalisée par le foreur dès la fin du forage.

La tête en acier ou inox, équipée d'un capot fermé, dépassera de 0.50 m au dessus du terrain naturel ou des plus hautes eaux connues si le terrain est inondable.

Une dalle béton de 2 m de rayon et 30 cm de hauteur sera réalisée autour de la tête de forage avec une pente vers l'extérieur.



## ③ Des crépines usinées et un gravillonnage adaptés à la granulométrie des sables aquifères rencontrés.



## Choisir son entreprise

Consultez plusieurs entreprises de forage. Vérifiez leur adhésion à la charte de qualité des puits et forages d'eau auprès du SFEG (<http://www.sfeg-forages.fr/>) ainsi que leur souscription à une assurance décennale et une responsabilité civile.

Pour être comparé, un devis devra détailler si possible les éléments suivants :

Désignation	Unité	Qtt	Prix Unitaire
Déplacement, installation et nettoyage du chantier	Forfait		
Foration pré tubage avec diamètre de foration et méthode	m linéaire		
Prétubage avec diamètre et qualité du tubage	m linéaire		
Cimentation du pré tubage (méthode d'injection envisagée, type de ciment et densité)	Tonne		
Foration tubage avec diamètre de foration et méthode	m linéaire		
Tubage avec diamètre et qualité du tubage	m linéaire		
Crépine avec diamètre, slot (ouverture des fentes) et qualité du tubage	m linéaire		
Gravillonnage avec indications sur la quantité et les caractéristiques du gravier de silice	Tonne		
Bouchon d'argile	m linéaire		
Cimentation de l'annulaire du tubage (méthode d'injection envisagée, type de ciment et densité)	Tonne/Forfait		
Tête de forage avec les caractéristiques du tube, du système de fermeture et de la dalle béton	Forfait		
Modes de gestion des déblais, des boues, des fluides usagés et des eaux pompées	Forfait		
Forage improductif (coût de foration + mise en sécurité (bouchage dans les règles de l'art))	m linéaire		
Rapport de forage (compte rendu, coupes technique et lithologique, ...)	Forfait		

## Glossaire

- Usage domestique** : est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m³ d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs.
- Usage unifamilial** : usage restreint aux besoins d'une seule famille.
- Eau potable** : eaux destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments, à l'hygiène, au nettoyage de surface en contact avec les aliments...
- SFEG** : Syndicat national des entrepreneurs de puits et Forages pour l'Eau et la Géothermie.

### Une question ? :

- Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Asien (SMETA), Domaine de Bayssan le Haut - Route de Vendres - 34500 BEZIERS  
Tél : 04 67 36 41 67 - [www.astien.com](http://www.astien.com)
- Agence Régionale de la Santé (ARS), 26/28 parc Club du Millénaire - 1025 rue Henri Becquerel - CS 30001 - 34067 Montpellier Cedex 2  
Service santé et environnement : 04 67 07 21 92 - <http://www.ars.languedocroussillon.sante.fr>





## L'EXPLOITATION

La réalisation, l'exploitation, l'entretien et l'abandon de votre forage dans le respect de la ressource et selon les règles de l'art sont indispensables à la préservation de nos ressources en eau.

### Équiper et exploiter votre forage

Pour exploiter un forage durablement et dans le respect de la réglementation, il est nécessaire de bien l'équiper. Voici quelques notions indispensables :

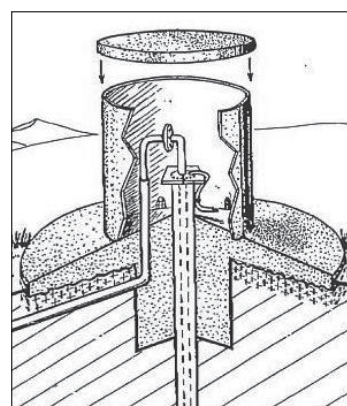
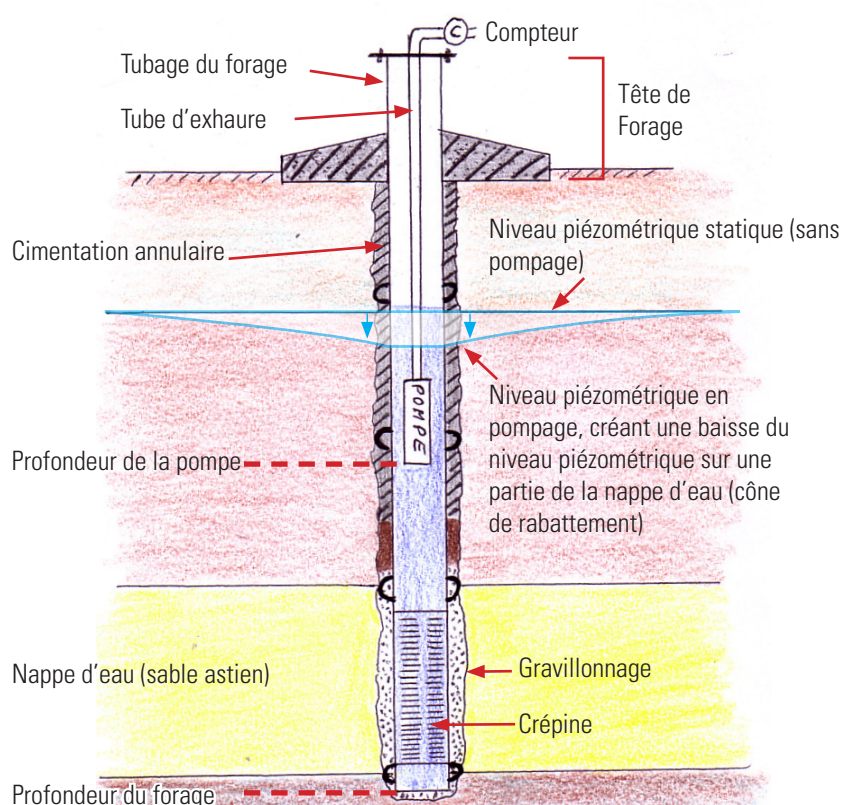


Schéma type d'une tête de forage

#### I. La tête de forage

La tête du forage protège votre forage et la nappe d'eau des pollutions extérieures. Pour être efficace, elle doit :

- Dépasser de 50 cm au dessus du niveau du sol (en zone inondable : au dessus des plus hautes eaux connues).
- Être équipée d'un capot pour éviter l'entrée d'objet et d'animaux à l'intérieur du forage et permettre la mesure du niveau d'eau (guide sonde).
- Être entourée d'une dalle béton avec pente vers l'extérieur.

#### II. Le compteur

La pose d'un compteur est une obligation réglementaire (L214.8 du code de l'environnement). L'index du compteur doit être relevé tous les mois et ces données tenues à disposition de l'administration compétente. Le compteur doit être situé au plus près du forage et permettre une lecture aisée du cadran.

Le relevé régulier de votre compteur et l'analyse de votre consommation, vous permettent :

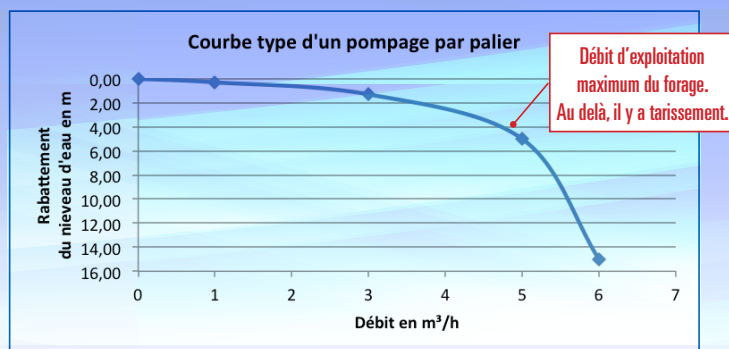
- de justifier dans quel cadre réglementaire vous vous situez.
- **de prendre conscience de votre consommation en eau et ainsi éviter les abus** (sans relevé, il est impossible de connaître sa consommation réelle).
- de constater une fuite d'eau sur votre réseau entraînant un gaspillage de la ressource mais aussi une surconsommation électrique et une sollicitation inutile de votre installation (forage, pompe...).



### III. L'installation de pompage

Tout forage a un débit d'exploitation maximum dépendant de la productivité de la ressource et des caractéristiques du forage.

Ce « débit critique » ne doit jamais être dépassé afin d'éviter une sollicitation excessive du forage pouvant entraîner son tarissement, un vieillissement prématuré de l'ouvrage, des remontées de sable, un dénoyage de la pompe... Un essai de pompage par palier permet de le déterminer.



La pompe doit être dimensionnée et installée de sorte que le dénoyage des crépines soit impossible. En effet, l'oxygénation répétée des crépines entraîne une baisse de la productivité de l'ouvrage.

Le câble de maintien de la pompe permet d'éviter une chute de la pompe au fond du forage. Préférez l'utilisation d'un câble inox plutôt qu'une corde. Le poids de la pompe doit être supporté par ce câble et non par le tube d'exhaure (sauf pour les tubes d'exhaure en acier galvanisé).

En cas de remontée de sable, préférez une pompe avec démarrage progressif. Vous pouvez aussi remonter votre pompe de quelques mètres et/ou réduire le débit de la pompe par l'installation d'une vanne (ne jamais fermer cette vanne avec la pompe en marche).

### Usages de l'eau issue de votre forage

La réglementation française encadre certains usages et les prélèvements réalisés dans les eaux souterraines. Si votre forage n'est pas en règle avec l'administration, il vous sera nécessaire de régulariser votre ouvrage auprès des services compétents (voir notre fiche n°1 : Un forage dans la nappe astienne - la réglementation).

L'utilisation de l'eau de votre forage pour les usages de la maison est autorisée sous conditions :

- Pour des raisons sanitaires, le réseau d'eau de votre forage doit être distinct et identifié par rapport au réseau d'eau communal. Aucune connexion entre le réseau public et le réseau de votre forage n'est autorisée.
- En cas de rejet de l'eau du forage dans le réseau d'assainissement communal, la commune peut vous demander de participer au frais d'assainissement (taxe assainissement).
- En cas d'utilisation pour l'eau potable pour vous et votre famille, un suivi régulier de la qualité de l'eau est obligatoire (analyse de type P1 et analyse bactériologique) (arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses).

Les seuils de potabilité des différents éléments analysés sont définis par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualités.



Exploiter un forage sans abus est aujourd'hui indispensable à la survie de nos ressources en eau. Votre compteur, à condition d'être suivi, vous permettra de vérifier que votre consommation correspond à vos usages. Pour cela, il vous est nécessaire d'évaluer votre consommation théorique en fonction de vos usages et de la comparer à votre consommation réelle. Ainsi, vous pourrez éviter les gaspillages et exploiter la ressource de manière vertueuse.

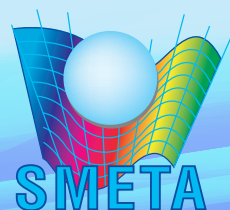
N'hésitez pas à nous contacter, nous pouvons vous conseiller.



### Une question ?

- **Syndicat Mixte d'Études et de Travaux de l'Astien (SMETA)**

Domaine de Bayssan le Haut  
Route de Vendres - 34 500 BEZIERS  
Tél : 04 67 36 41 67 - [www.astien.com](http://www.astien.com)





*Tout comme une voiture, un forage et ses équipements doivent être entretenus. Un entretien régulier des organes situés dans le forage est d'autant plus nécessaire qu'ils ne sont pas visibles et sont difficiles d'accès. Voici quelques conseils pour pouvoir utiliser votre forage :*

### Entretenir votre forage

#### 1 - La tête de forage

- Protégez votre installation (canalisation, compteur...) contre le gel. La création d'un bâti étant la meilleure protection.
- En cas d'inexploitation prolongée de votre forage :
  - La tête de forage doit être fermée hermétiquement et cadénassée.
  - Pompez l'eau de votre forage au moins une à deux fois par an afin de renouveler la colonne d'eau de votre forage (1 à 2 heures suffisent), évitez la période estivale.
  - Lors de la remise en service du forage, laissez couler l'eau avant de la consommer.

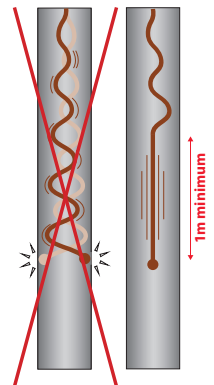


#### II. Le forage

Un nettoyage du forage par air lift est conseillé tous les 5 ans. Il peut être associé à un brossage si nécessaire. Un air lift est généralement réalisé en cas de problème d'exploitation (ensablement, baisse de productivité, présence de concrétion sur le tubage...). Cette action, parfois nécessaire, doit être réalisée sous certaines conditions :

- Le tubage du forage est en bon état.
- **Le tuyau introduit dans le forage doit obligatoirement être composé d'une partie rigide sur 1 m à son extrémité.**

**Ne jamais employer de tuyau souple sans partie rigide à son extrémité.**



#### III. L'installation de pompage

Tous les 3 à 5 ans, vérifiez l'état et le bon fonctionnement de votre installation (corps de pompe, tube d'exhaure, câble électrique, câble de maintien, compteur, ballon de pression...). Remplacez les éléments défectueux si nécessaire et portez une attention particulière au tube d'exhaure en acier galvanisé.

En cas de remontée de sable, préférez une pompe avec démarrage progressif. Vous pouvez aussi remonter votre pompe de quelques mètres et/ou réduire le débit de la pompe par l'installation d'une vanne (ne jamais fermer cette vanne avec la pompe en marche). Vérifiez régulièrement votre ballon de pression. Un ballon de pression vidé de son air n'assure plus sa fonction, entraînant un démarrage incessant de la pompe.

#### IV. Le compteur

La pose d'un compteur est une obligation réglementaire (L214.8 du code de l'environnement). L'index du compteur doit être relevé tous les mois et ses données tenues à disposition de l'administration compétente. Le compteur doit être situé au plus près du forage et permettre une lecture aisée du cadran.

Votre compteur d'eau doit être remplacé tous les 9 ans ou avoir fait l'objet d'un diagnostic de fonctionnement tous les 7 ans. (Arrêté du 19 décembre 2011).

**Le relevé régulier de votre compteur et l'analyse de votre consommation** vous permettent :

- De justifier dans quel cadre réglementaire vous vous situez.
- De prendre conscience de votre consommation en eau et ainsi éviter les abus (sans relevé, il est impossible de connaître sa consommation réelle).
- De constater une fuite d'eau sur votre réseau, entraînant un gaspillage de la ressource, mais aussi une surconsommation électrique et une sollicitation inutile de votre installation (forage, pompe...).





# Abandonner votre forage

Un forage, qu'il soit exploité ou non, vieillit, se dégrade, jusqu'à devenir une voie d'entrée directe pour les pollutions superficielles. Aussi, un forage devenu inexploitable (improductif ou produisant une eau de mauvaise qualité) et/ou abandonné doit être bouché rapidement et dans les règles de l'art.

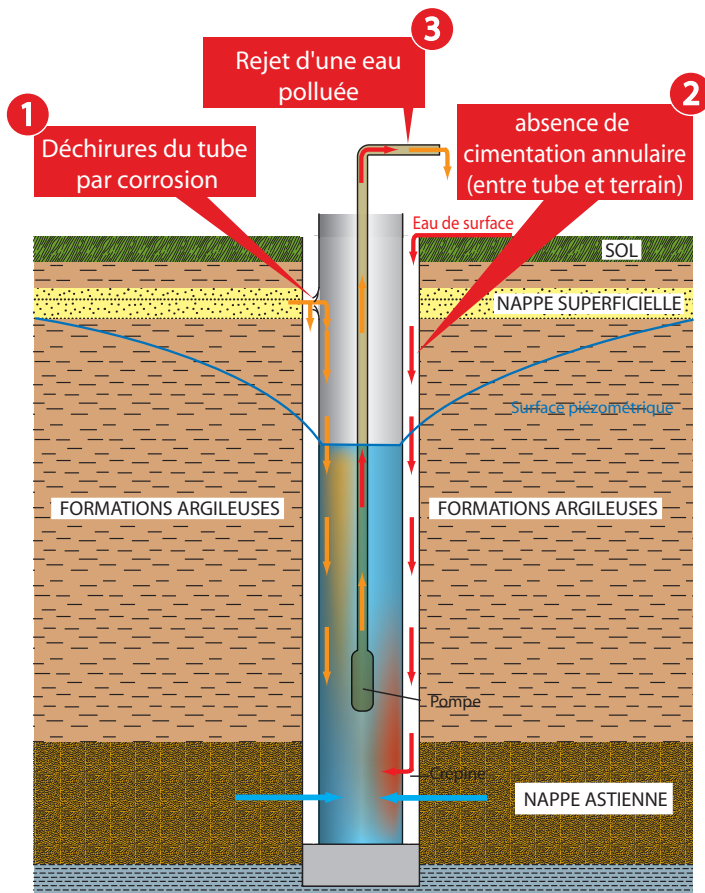
Dans certains cas, les forages défectueux peuvent être réhabilités, à condition de réaliser des travaux permettant d'éviter tout risque de pollution de l'eau pompée et de la ressource. N'hésitez pas à nous contacter pour avis.

Le SMETA, sous condition d'acceptabilité, peut prendre en charge techniquement et/ou financièrement le bouchage ou la réhabilitation de votre forage captant la nappe astienne.

## Le bouchage d'un forage défectueux nécessite plusieurs étapes

- A - Le diagnostic du forage (passage caméra, analyse d'eau, expertise...)
- B - Si nécessaire, le nettoyage du forage par soufflage voire brossage et/ou la perforation du tubage.
- C - La cimentation du tube et de l'espace annulaire.

### Pollution de la nappe par un forage défectueux



#### 1 - Corrosion du tubage

Le tubage peut s'altérer au cours du temps jusqu'à se perforer. Des eaux superficielles de mauvaise qualité peuvent alors s'écouler vers la nappe astienne.

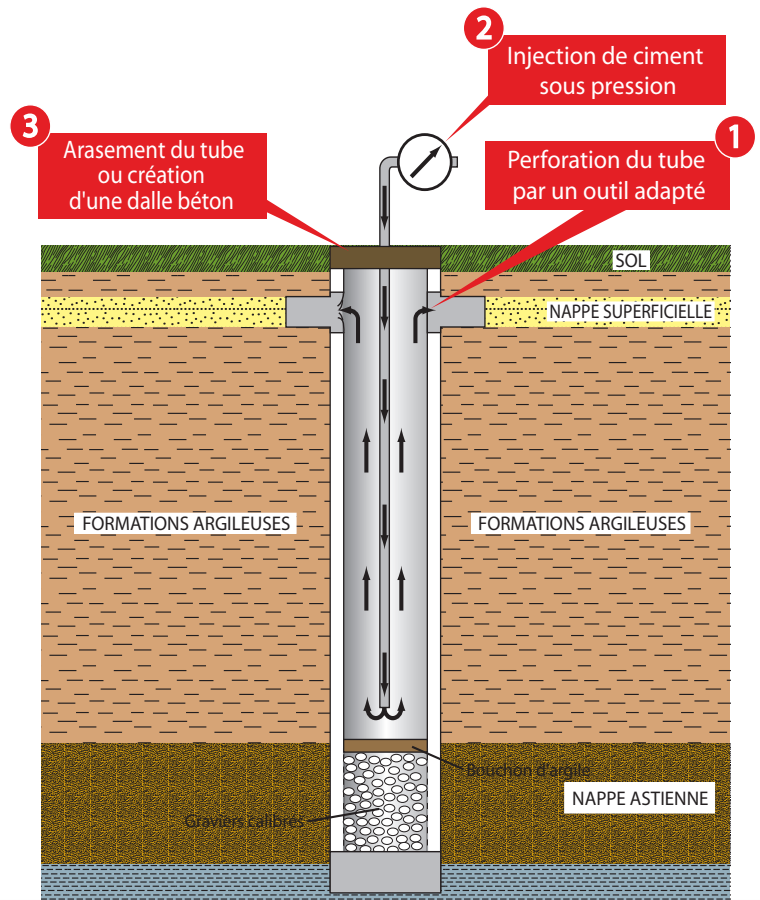
#### 2 - Absence de cimentation annulaire

Les forages réalisés au moindre coût sans cimentation annulaire (entre le terrain nu et le tubage) laissent percoler les eaux de surfaces et superficielles de mauvaise qualité le long du tube (extrados) jusqu'à la zone crépinée où circule la nappe astienne.

#### 3 - Rejet d'une eau polluée

La pompe prélève dans le tubage une eau polluée issue du mélange entre la nappe astienne et les eaux superficielles.

### Bouchage d'un forage défectueux



#### 1 - Perforation du tube par un outil adapté

Le tube est percé dans sa partie supérieure, à hauteur des terrains les plus perméables susceptibles de délivrer de l'eau de mauvaise qualité.

#### 2 - Injection de ciment sous pression

Un ciment fluide (laitier) est injecté sous pression à la base de l'ouvrage jusqu'à débordement en tête du forage. Ce ciment percole dans les terrains perméables via les perforations et forment une couronne étanche autour de l'ouvrage.

#### 3 - Arasement du tube ou création d'une dalle béton

Il faut conserver un repérage de la localisation de l'ouvrage abandonné.

## Une question ?

- **Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (SMETA)**  
Domaine de Bayssan le Haut - Route de Vendres - 34 500 BEZIERS  
Tél : 04 67 36 41 67 - [www.astien.com](http://www.astien.com)

