

DELEGATION DEPARTEMENTALE DES LANDES

Pôle Santé Publique et Environnementale  
Service Santé Environnement

Affaire suivie par : M. QUERO  
Courriel : [ars-dd40-sante-environnement@ars.sante.fr](mailto:ars-dd40-sante-environnement@ars.sante.fr)

Téléphone : 05 58 46 63 78  
Télécopie : 05 58 46 63 84

Mont-de-Marsan, le 21 septembre 2018

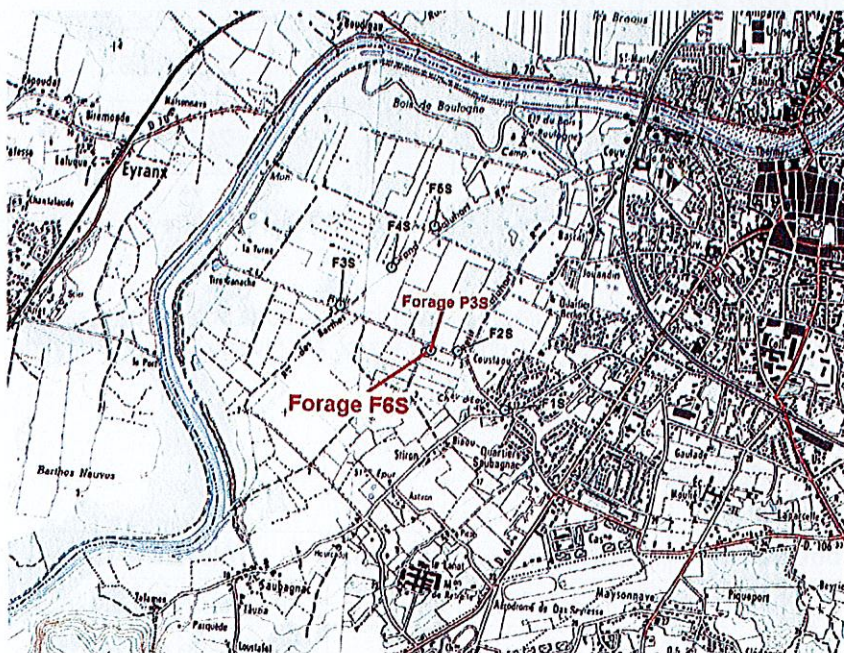
### Note de synthèse concernant le dossier : commune de DAX, forages P3S et F6S

**Déclaration d'utilité publique de dérivation d'une partie des eaux souterraines, d'instauration des périmètres de protection, d'autorisation de prélèvement et d'autorisation d'utiliser l'eau pour la consommation humaine.**

**La demande** : La régie des eaux de DAX exploite 5 ouvrages implantés dans le méandre de Saubagnacq à l'ouest de la ville de DAX, dans un méandre de l'Adour.

Ces ouvrages forment le champ captant de Saubagnacq qui exploite 2 niveaux aquifères :

- l'aquifère profond de l'Oligocène, capté par les forages F2S, F3S et F5S (1 100 000 m<sup>3</sup>/an),
- l'aquifère plio-quaternaire (alluvions) et l'aquifère miocène (continuité hydraulique) captés par le forage **P3S** et l'aquifère miocène capté par le forage **F6S** (1 200 000 m<sup>3</sup>/an pour les 2 ouvrages).



Le site de Saubagnacq assure les 2/3 de la production d'eau de la ville de DAX (autre site de production : champ captant de l'hippodrome au nord de St Paul les Dax).



La ville de DAX demande la régularisation concernant l'utilisation des forages « P3S et F6S » pour la consommation humaine (les autres ouvrages exploités sont déjà autorisés).

Les forages ont été réalisés et mis en exploitation en 1964 pour P3S et 1995-96 pour F6S.

**Contexte réglementaire** : ce dossier est soumis à enquête publique au titre:

- de la déclaration d'utilité publique de dérivation d'eau souterraine, au titre du code de l'environnement ;
- la déclaration d'utilité publique des périmètres de protection autour des forages, au titre du code de la santé publique.

L'arrêté préfectoral en découlant devra autoriser le prélèvement et son utilisation au titre des eaux destinées à la consommation humaine.

### 1) Le site de Saubagnacq :

La régie des eaux de DAX assure la distribution de l'eau destinée à la consommation humaine pour la commune de DAX et assure l'alimentation en eau (vente) à 8 communes périphériques (Saint Paul lès Dax, Tercis les Bains, Oeyreluy, Narrosse, Yzosse et Gourbera et Seyresse).

Site de Saubagnacq :

Forage	F2S	F3S	F5S	F6S	P3S
<b>Profondeur (m)</b>	336	380	351	16	30
<b>Horizon capté</b>	Oligocène	Oligocène	Oligocène	Nappe alluviale + miocène	Nappe alluviale + miocène
<b>Débit nominal (m<sup>3</sup>/h)</b>	76	45	115	65	170
<b>Niveau dynamique (m/sol)</b>	39	80	56	5	5
<b>Prélèvement en 2012 (m<sup>3</sup>)</b>	282 762	288 938	522 285	1 187 951	
<b>Prélèvement en 2013 (m<sup>3</sup>)</b>	408 141	246 358	414 575	347 858	825 215
<b>Prélèvement en 2014 (m<sup>3</sup>)</b>	430 532	261 147	607 613	186 419	782 791

Les ouvrages F2S, F3S et F5S ont été autorisés par arrêté préfectoraux du 14 janvier 1991 et du 23 février 2000.

#### Traitement :

Les eaux venant des nappes profondes sont mélangées avec les eaux plus superficielles pour obtenir une eau de qualité conforme en distribution. L'eau fait l'objet d'une chloration au chlore gazeux au niveau du réservoir de Saubagnacq.

### 2) Caractéristique de la ressource exploitée par les forages P3S et F6S :

#### ► Situation des ouvrages

Ouvrage	commune	Code BSS	altitude	profondeur	référence
Puits P3S (1964)	DAX	09771X0007	3,8 m NGF	30 m	Cimenté de 0 à 6,5 m
Forage F6S (1995)	DAX	09771X0191	2,5 m NGF	16 m	Cimenté de 0 à 7 m

Les ouvrages sont implantés à 27 m de distance.

Ces ouvrages captent l'eau contenue dans les terrains perméables du quaternaire (alluvions sablo graveleuses) et du miocène (calcaire gréseux). L'aquifère est limité à la base par les marnes imperméables de l'oligocène.



Cet aquifère est recouvert par les limons argileux de la plaine d'épaisseur croissante d'Est en Ouest (de 1 à 10 m). Il s'agit d'un aquifère hétérogène, multi couches d'une épaisseur cumulée entre 25 et 30 m.

### ► Débit d'exploitation

Les essais de nappe réalisés en février 1995 et décembre 2004 permettent de quantifier les caractéristiques physiques de l'aquifère qui confirment un **aquifère semi captif** proche des valeurs d'un aquifère libre.

Un essai par palier réalisé en décembre 2013 sur le forage P3S indique que cet ouvrage peut être exploité à un débit proche de 170 m<sup>3</sup>/h.

Un essai de palier a également été réalisé sur le F6S. Le débit critique de l'ouvrage a été établi à environ 115 m<sup>3</sup>/h.

En septembre 2010, un pompage simultané à débit global de 250 m<sup>3</sup>/h sur P3S et F6S n'a pas entraîné de dénoyage des crépines ni impacté le renouvellement de la nappe (pas de modification notable de la piézométrie). Ceci permet une exploitation simultanée à fort débit en période estivale.

La demande d'autorisation d'exploiter les 2 ouvrages porte sur un volume global (P3S et F6S) :

- débit maximal global de 270 m<sup>3</sup>/h durant 24 heures,
- un débit moyen de 220 m<sup>3</sup>/h sur 2 semaines,
- et un débit moyen de 200 m<sup>3</sup>/h sur l'ensemble de l'année.

### ► Environnement du forage

Les ouvrages sont implantés dans une zone boisée et de prairies dans la plaine du méandre de Saubagnacq, à l'Ouest de Dax, à 400 m des premières habitations. Le site de chaque ouvrage est clôturé et les ouvrages protégés dans des caves étanches en béton. En 2006, il a été réalisé la pose d'une géomembrane (sur 1 à 2 mètres autour de la cave béton) pour renforcer la protection des terrains et éviter l'infiltration à proximité (zone inondable).

L'assainissement des habitations et campings du secteur est assuré par un assainissement collectif unitaire (trois déversoirs d'orage).

Le méandre est essentiellement en zone boisée et de prairie. Les zones de culture ont fortement diminué au profit de l'urbanisation (quelques hectares en maïs et une petite zone d'activités maraîchères). Il existe une ICPE (zone d'extraction et de stockage d'argile bleue pour les péloïdes de DAX). L'étude d'impact ICPE a montré l'absence de risque pour les eaux superficielles.

### ► Zone d'appel des ouvrages

Une modélisation hydrodynamique a été réalisée en 2004.

La nappe s'écoule des points hauts (plateau sous l'aérodrome au Sud Ouest) vers les points bas (fleuve Adour).

La nappe est libre sous le plateau et captive sous le méandre de Saubagnacq.

Les berges de l'Adour sont colmatées, l'Adour coulant sur les alluvions argileuses ne participe pas à l'alimentation de la nappe.

La zone d'appel est limitée au nord et à l'Ouest par le fleuve Adour.

L'isochrone 100 jours pour le temps d'écoulement souterrain se situe à environ 400 m des ouvrages.

## 3) Qualité, traitement et distribution de l'eau :

### ► La qualité de l'eau brute

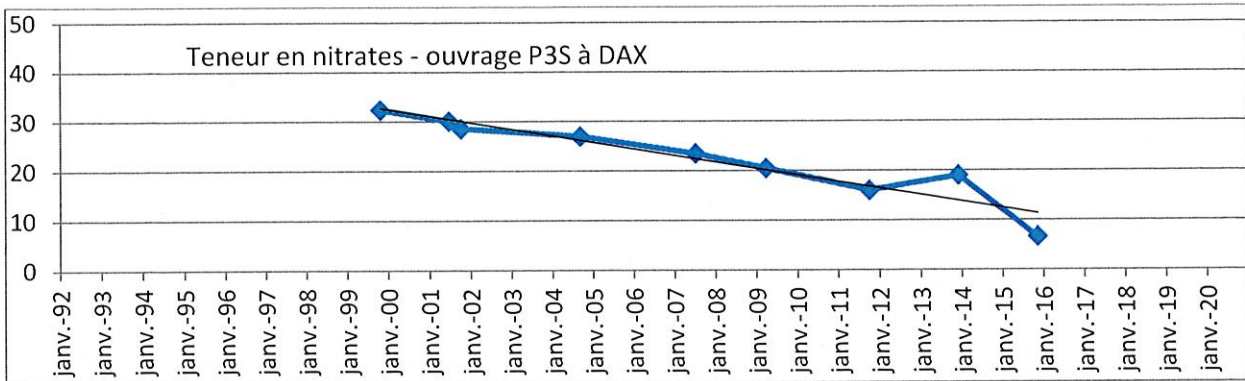
La qualité de l'eau de ces ouvrages est suivie dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire.

Les analyses montrent une eau conforme aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

La qualité des eaux des forages F6S et P3S sont similaires, moyennement minéralisées, proche de l'équilibre calco carbonique sans présence de fer ou manganèse.

Les teneurs en nitrates ont fortement diminué ces dernières années vraisemblablement en lien avec la diminution de la surface agricole de la zone (forte urbanisation).





(Évolution identique pour l'eau du forage F6S)

Par contre la présence de métabolites de métolachlore (herbicide maïs) a été mise en évidence ces dernières années à une teneur inférieure au seuil réglementaire fixé à 2 µg/L en eau brute, par substance individualisée, mais dépassant la limite réglementaire de 0,1 µg/L fixée en eau distribuée. Ceci a conduit la collectivité à mettre à l'arrêt l'ouvrage F6S et à privilégier l'exploitation de ressources plus profondes permettant de garantir depuis 2016, le respect de la norme pesticides en eau distribuée.

		ESAMTC
FORAGE F6 SAUBAGNAC	12/11/2015	0,24
	15/07/2015	0,47
	02/12/2013	0,76
FORAGE F6 SAUBAGNAC		

		ESAMTC
FORAGE P3 SAUBAGNAC	17/07/2017	0,09
	15/07/2015	0,33
	18/05/2015	0,15
FORAGE P3 SAUBAGNAC		

Résultat en µg/L. « ESAMTC » = métolachlore ESA, métabolite issu de la dégradation du métolachlore (herbicide).

Cette problématique métabolites fait partie des objectifs d'amélioration retenue dans le cadre du schéma directeur eau potable en cours de définition (étude de vulnérabilité) et une interdiction d'usage est prévue dans le périmètre de protection rapprochée.

### Incidence au titre du code l'environnement

#### **Incidence sur les eaux souterraines :**

Le calcul d'incidence réalisé par le bureau d'études montre que, sans aucune recharge, pour un débit constant et continu à 137 m<sup>3</sup>/h, l'impact sur la nappe est faible (rabattement inférieur à 1 m au bout de 10 ans à 100 m des ouvrages et de 0,5 m au bout de 10 ans à 2 kms).

Au débit de 270 m<sup>2</sup>/h sur 24 heures, le rabattement est de 50 centimètres à 100 m et pour un débit de 220 m<sup>3</sup>/h sur 1 semaine, le rabattement est de 60 centimètres à 100 m.

#### **Incidence sur les eaux superficielles :**

L'impact est limité dès lors que l'on s'éloigne de plus de 100 mètres des ouvrages. Le réseau hydrographique superficielle (le Grand Baluard est à 500 m, le petit Baluard est à 250 m et l'aquifère capté est semi captif) n'est pas en lien direct avec l'aquifère. L'incidence sera faible. En l'absence de rejet, il n'existe aucun impact qualitatif sur les eaux.

**Zones Natura 2000 :** les forages sont inclus dans des aires des zones Natura 2000 :

- Les Barthes de l'Adour (FR7200720) au titre faune flore.
- Les Barthes de l'Adour (FR7210077) au titre de la Directive oiseaux.

Les forages sont également inclus dans une ZNIEFF de type II.

Les ouvrages sont déjà existants et leur exploitation n'a pas d'influence sur le milieu superficiel sauf lors d'opération de diagnostic entraînant ponctuellement un rejet au milieu superficielle. L'impact restera faible.

#### **Risques naturels :**

Le risque le plus important est le risque d'inondation (crue de l'Adour ou remontée de nappe).

L'ensemble des installations électriques et prise d'air des ouvrages sont situés au-dessus de la cote de la plus haute crue. Les têtes des ouvrages sont étanches.

#### **Compatibilité SDAGE et SAGE :**



Les forages P3S et F6S sont dans l'UHR Adour associée au SDAGE Adour Garonne 2016 - 2021. Les modalités d'exploitation et la mise en place des périmètres de protection sont conformes aux enjeux définis dans cette UHR (concilier les usages, réduire les pollutions).

De même, l'exploitation de ces ouvrages et la mise en place des périmètres de protection s'inscrivent en cohérence avec les thématiques eau potable et gestion quantitative du SDAGE Adour Garonne et ne vont à l'encontre d'aucune autre thématique de celui-ci.

Il faut également noter que l'Autorité environnementale, consultée par la Direction Départementale des territoires et de la mer n'a émis aucune observation concernant le présent dossier.

#### 4) Les périmètres de protection :

L'hydrogéologue agréé a émis un avis concernant la définition des périmètres de protection et le débit d'exploitation, par avis du 10 octobre 2005, complété le 7 juillet 2011.

Concernant le volume d'exploitation, il préconise, en globalité pour les 2 ouvrages :

- un débit maximum de 270 m<sup>3</sup>/h durant 24 heures sur une journée par semaine,
- un débit moyen de 220 m<sup>3</sup>/h sur plusieurs jours consécutifs,
- la limitation du niveau rabattu de la nappe, au-dessus de la zone crépinée du forage P3S, à 1,6 m en pointe et à 2 m en marche normale,
- l'enregistrement en continu des niveaux rabattus sur P3S et F6S,
- un suivi quotidien du niveau de la nappe dans les piézomètres périphériques lors des périodes de pompages de débit moyen journalier supérieur à 200 m<sup>3</sup>/h.

Sinon il préconise **un périmètre de protection composé** de :

##### ► **Un périmètre de protection immédiate (PPI) :**

Un périmètre de protection immédiate, clôturé autour des 2 ouvrages ouvrage.

##### ► **Un périmètre de protection rapprochée**

L'hydrogéologue agréé a défini un périmètre de protection rapprochée de l'ordre de 66 hectares sur la commune de DAX.

La liste des prescriptions figurent dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent dossier.

Parmi les prescriptions proposées par l'hydrogéologue agréé figure l'imperméabilisation du fossé du Petit Baluard par un géotextile ou un busage adapté. Le bureau d'études indique que compte tenu du rôle drainant vis-à-vis de la nappe superficielle, cette mesure n'est ni techniquement envisageable ni financièrement réaliste (évaluation d'un coût minimal de 350 000 euros hors curage et travail des berges, ni prise en compte des contraintes liées au drainage de la nappe, ni du risque de débordement en amont).

Compte tenu des études hydrogéologiques ne montrant qu'une d'influence limitée du réseau superficiel sur la nappe et des résultats qualitatifs (bactériologie, ammonium) dont on dispose, il est proposé de ne pas imposer cette proposition d'imperméabilisation, mais de ne rendre obligatoire le busage dans la traversée du périmètre que si des indices d'un risque pour la ressource par le Petit Baluard étaient démontrés.

L'hydrogéologue agréé demande également que les eaux des déversoirs d'orage de Jouandin et Pégaste soient évacuées vers le Grand Baluard et celles des Barthes dans la partie la plus aval du Petit Baluard. Le bureau d'études a évalué le montant à 1 000 000 euros HT concluant à son caractère non réalisable. Il est proposé de ne pas rendre obligatoire cette disposition mais de demander à la collectivité d'étudier les modalités techniques possible pour limiter l'impact éventuel des déversoirs d'orage sur la ressource exploitée et de prévoir l'arrêt d'exploitation des ouvrages lorsque les déversoirs d'orage ont fonctionné, pour une durée minimale de 24 heures et contrôle en eau brute de l'absence de contamination fécale (*escherichia coli*) et ammonium avant remise en service par tests rapide.

Enfin, il est proposé d'interdire l'usage du S-métolachlore compte tenu de la présence de molécules issues de sa dégradation en eau souterraine.

##### ► **Un périmètre de protection éloignée**

Il s'agit d'une zone de surveillance dans laquelle tout projet de nature à entraîner un risque qualitatif ou quantitatif pour la ressource en eau devra préciser les modalités prévues pour garantir l'absence de risque.

L'ingénieur d'études sanitaires

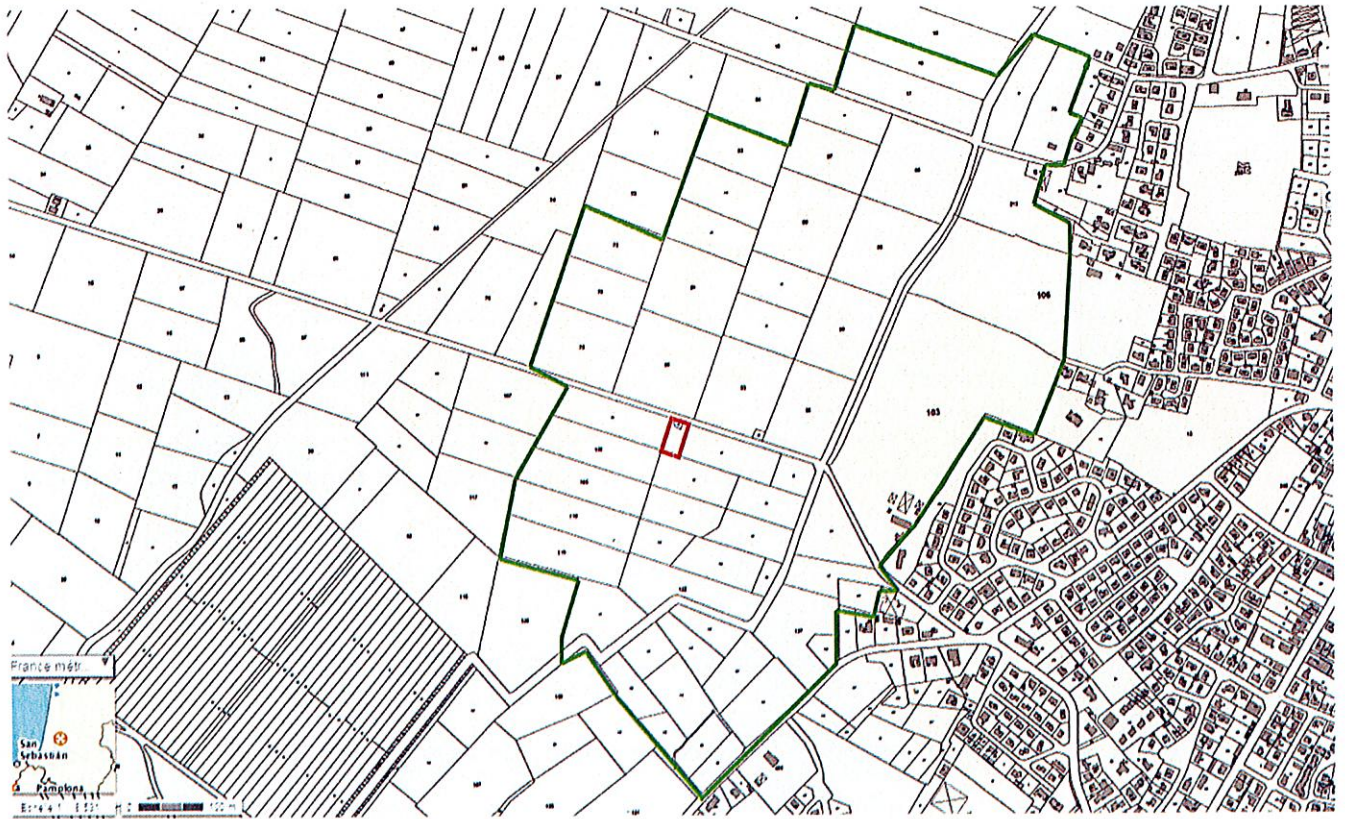
Loïc QUERO



# Périmètre de protection

(plan parcellaire du PPI et localisation des 2 ouvrages)

## Périmètre de protection rapprochée



## Périmètre de protection éloignée :

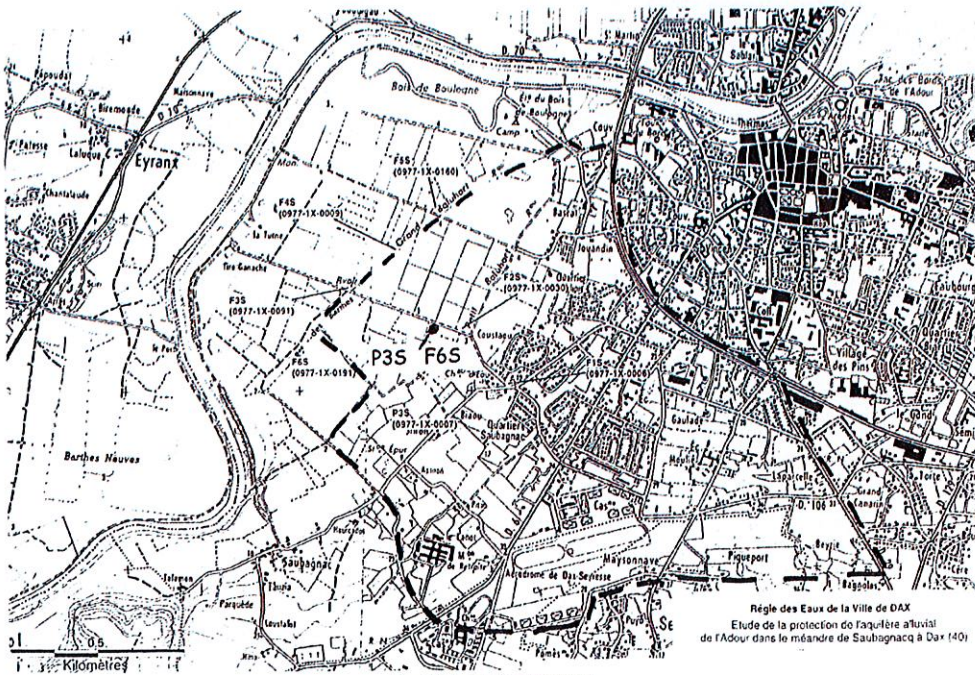


Figure 3 : Délimitation du périmètre éloigné

- ARS - Délégation départementale des Landes - Cité Gallienne  
9 avenue Antoine Dufau - BP 329 - 40011 MONT DE MARSAN CEDEX
- [www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr](http://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr)
- Standard : 05 58 46 63 63 - Horaires d'ouverture au public : 9h00 - 11h45, 13h00 - 16h00