



**SMEBVV**

SYNDICAT MIXTE  
D'ETUDES DE LA  
BASSE VALLEE  
DU VAR

**Etude d'anticipation de  
gestion de la ressource  
souterraine de la basse vallée  
du Var pour l'alimentation  
d'eau potable**

**PHASE 1**

**PREMIERS  
DIAGNOSTICS JURIDIQUES ET  
TECHNIQUES**

## Sommaire

<b>1</b>	<b>PRÉAMBULE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PREMIÈRE ANALYSE DES OUTILS JURIDIQUES DE LA PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES</b>	<b>4</b>
2.1	La protection sanitaire des captages d'eau potable	7
2.1.1	<i>Les périmètres de protection</i>	8
2.1.2	<i>Le règlement sanitaire départemental</i>	10
2.1.3	<i>La prise en compte de la protection des captages d'eau potable par les documents d'urbanisme</i>	12
2.1.4	<i>La prise en compte de la protection des captages par la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement</i>	13
2.2	Les zones de protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable (ZPAAC).	14
2.3	La définition réglementaire de zonage de sauvegarde de la ressource en eau :	17
2.4	La planification des ressources stratégiques dans les documents spécifiques au domaine de l'eau	18
2.4.1	<i>Le SDAGE : un zonage et des objectifs</i>	18
2.4.2	<i>Le SAGE : le document opérationnel de préservation des eaux souterraines</i>	20
<b>3</b>	<b>ANALYSE CARTOGRAPHIQUE</b>	<b>23</b>
3.1	Le grand bassin versant	23
3.2	Les nappes souterraines	28
3.3	La nappe alluviale du Var	30
3.4	Hydrogéologie	33
<b>4</b>	<b>ANALYSE DE L'OCCUPATION DU SOL</b>	<b>40</b>
4.1	Corin Land Cover	40
4.2	Analyse de l'ortho-photoplan	42
4.3	Analyse de l'occupation du sol appliquée aux périmètres de captages	49
<b>5</b>	<b>LES FACTEURS DE RISQUES</b>	<b>52</b>
5.1	La question quantitative	52
5.2	Origine des risques qualitatifs	53
5.3	Données BASIAS	55
5.4	Données BASOL	56
5.5	La question géothermique	57
<b>6</b>	<b>LECTURE PROSPECTIVE DU TERRITOIRE PAR L'EPA DU VAR (OIN)</b>	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>LES COLLECTIVITÉS DISTRIBUTRICES</b>	<b>60</b>
<b>ANNEXE 1</b>		<b>62</b>
	Communauté Urbaine Nice Côte d'Azur	63
	Syndicat Intercommunal du Littoral de la rive droite du Var	86
	Syndicat Intercommunal de l'Estéron et du Var Inférieur	92
	Société du Canal de la Rive Droite du Var	99

## **1 PRÉAMBULE**

La question de la ressource en eau présente une acuité variable selon les territoires, et plus particulièrement ceux sensibles au climat méditerranéen. Cette sensibilité n'est pas tant liée à l'insuffisance des lames d'eau précipitées qu'à l'irrégularité du régime des précipitations et par conséquent des écoulements superficiels.

Les systèmes aquifères offrent dans ce contexte un formidable atout qui est celui du ralentissement des transferts et une inertie volumique parfois considérable.

Cet avantage évident pour la gestion quantitative pose cependant la question de la garantie du renouvellement de cette ressource. Dans le cas de la nappe du Var, la dimension quantitative (fonctionnement des champs captant ou variable climatique) reste importante, mais il s'y surajoute la vulnérabilité aux pollutions surfacique liées au contexte urbain ou périurbain qui caractérise l'essentiel de ce périmètre.

Notre analyse vise donc à identifier, en croisant les trois domaines hydrogéologique, juridique et technique, les axes d'une stratégie de prévention pour sauvegarder des potentialités vitales pour le futur de la métropole azurée qui regroupe plus de 1 million d'habitants. 600 000 personnes dépendraient directement de la ressource en eau de la Nappe alluviale du Var.

La première phase de cette étude vise à tirer des enseignements de la situation actuelle pour préparer une démarche prospective visant à la préservation d'un potentiel stratégique.

Le contexte réglementaire est dominé par l'existence de plusieurs schémas dans le domaine de l'eau (SDAGE, SAGE), de l'urbanisme (SCOT, PLU) et aussi d'une Opération d'Intérêt National (OIN). Le SAGE Var a été approuvé par arrêté préfectoral le 7 juin 2007. Il a été admis (réunion du 20 octobre 2009), que l'étude appuiera essentiellement ses propositions sur l'outil SAGE dans sa version réglementaire issue de la LEMA du 30 décembre 2006.

Sachant que l'état des milieux aquatiques a longtemps été considéré comme la résultante des modes d'occupation du territoire et d'usage de la ressource, il est particulièrement intéressant d'aborder la question dans une perspective inverse. La bonne articulation entre les différents outils de planification mais aussi de protection réglementaire mobilisable pour la protection de la ressource AEP constitue donc un point majeur du diagnostic.

## **2 PREMIÈRE ANALYSE DES OUTILS JURIDIQUES DE LA PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES**

Le droit définit pour les eaux souterraines des objectifs de qualité à la fois sanitaire et environnementaux. Les mesures de préservation de cette qualité reposent sur trois codes :

- Le code de la santé publique définit des périmètres de protection,
- Le code rural organise la prise en charge des zones de protection en les soumettant à des contraintes environnementales.

Ces deux approches visent à encadrer les usages du sol et à limiter leurs impacts sur la qualité des eaux souterraines.

Le code de l'environnement définit des zones de gestion de la ressource en eau souterraine s'inscrivant dans une logique de planification et devant concilier les différents usages identifiés sur un territoire donné (bassin ou sous-bassin), tout en réservant un statut privilégié à l'usage eau potable.

		<b>Echelle d'intervention</b>		<b>Sanitaire</b>	<b>Urbanisme</b>	<b>ICPE</b>
<b>Protection</b>	<b>pollution accidentelle ou ponctuelle</b>	Périmètre de protection (Code Santé Publique)	Immédiat	Règlement sanitaire départemental - arrêté municipal	zonage PLU	Prescriptions complémentaires - autorisation / déclaration
			Rapproché			
			Eloigné			
	<b>pollution diffuse</b>	Zone de protection des aires ou bassins d'alimentation des captages (Code rural)	Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET)	Mesures volontaires contractualisées		
Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE) C.Rural art.R114-1 à R114-10) /PDM			Programme d'actions préfectoral			
<b>Gestion planifiée</b>	Zones de gestion de la ressource (code de l'environnement)	Zones de sauvegarde de la ressource (DUP)	Planification nationale - attente du décret d'application			
		Zones de captage actuelles ou futures	Planification à l'échelle du District - SDAGE/PDM			
		Zones de protection des captages	Planification à l'échelle d'un sous-bassin ou regroupement de sous-bassins - PDM/SAGE ( PAGD)+ Zones soumises à contraintes environnementales)			

**Les objectifs environnementaux** - Les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixe le SDAGE correspondent pour les masses d'eau souterraines, à un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement de chacune d'entre elles. **L'article R. 212-12 du Code de l'environnement** précise que l'état d'une eau souterraine est défini par la moins bonne des appréciations portées respectivement sur son état quantitatif et sur son état chimique.

- ▶ L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée énoncé à l'article L. 211-1.
- ▶ L'état chimique d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes définies par arrêté du ministre chargé de l'environnement et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau souterraine et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée ou autre due aux activités humaines.

**Les objectifs sanitaires** – La législation fixe des seuils de qualité pour les eaux brutes destinées à la consommation humaine. **L'article R. 1321-2 du Code de la santé publique** prévoit que « les eaux destinées à la consommation humaine doivent, dans les conditions prévues à la présente section : - ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes ; - être conformes aux limites de qualité, portant sur des paramètres microbiologiques et chimiques, définies par arrêté du ministre chargé de la santé ».

L'article R 1321-3 du même Code dispose que « les eaux destinées à la consommation humaine doivent satisfaire à des références de qualité, portant sur des paramètres microbiologiques, chimiques et radiologiques, établies à des fins de suivi des installations de production, de distribution et de conditionnement d'eau et d'évaluation des risques pour la santé des personnes, fixées par arrêté du ministre chargé de la santé, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire ».

Pour parvenir au respect de ces objectifs, le droit mobilise différents outils destinés à préserver la qualité des eaux souterraines selon des finalités différentes :

- **La protection contre les pollutions ponctuelles et accidentelles** est du ressort des périmètres de protection du Code de la Santé publique. **La protection contre les pollutions diffuses** ne relève pas à proprement parler de ces périmètres de protection. Toutefois la prise en compte de la pollution diffuse dans l'établissement des périmètres de protection est en pratique envisageable que lorsque l'aire d'alimentation du captage est très peu étendue et peut être entièrement comprise dans le périmètre de protection rapprochée. C'est le cas par exemple pour certains captages gravitaires de faible débit pour lesquels le bassin d'alimentation couvre au plus quelques dizaines d'hectares. Pour remédier aux limites inhérentes à cet outil, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) a cherché à saisir cette pollution au moyen de l'institution d'aires d'alimentation des captages prescrites par le Code de l'environnement et organisées par le Code rural.
- **La préservation et la conservation des ressources souterraines** pour satisfaire les besoins en eau potable se sont formalisées dans le cadre d'une planification à l'intérieur des SDAGE et des SAGE avec l'identification des zones spécifiques prescrites par le Code de l'environnement.

## **2.1 La protection sanitaire des captages d'eau potable**

---

La protection sanitaire des captages d'eau potable cherche à se préserver des pollutions ponctuelles ou accidentelles. Le dispositif spécifique est celui des périmètres de protection. D'autres outils juridiques sont susceptibles d'être convoqués pour compléter la démarche de protection des périmètres de protection. Le règlement sanitaire départemental est efficient en matière de protection des eaux. Le droit de l'urbanisme et des installations classées apportent leur contribution à la sécurisation des captages.

### 2.1.1 Les périmètres de protection

Le Code de la santé publique prévoit la mise en place de périmètre de protection. L'article L. 1321-2 prévoit qu'en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines détermine autour du point de prélèvement trois périmètres :

- **un périmètre de protection immédiate** dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété. L'acquisition en pleine propriété par la commune est en principe obligatoire. Il est possible cependant de déroger à l'obligation d'acquérir les terrains qui seraient situés dans un périmètre de protection immédiat appartenant à une collectivité publique par l'établissement d'une convention de gestion entre le ou les collectivités publiques propriétaires et la collectivité (ou l'établissement public intercommunal) responsable du captage (art. L. 1321-2 alinéa 3 du Code de la santé publique).

Les limites de ce périmètre doivent être établies afin d'interdire toute introduction directe de substance polluante dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages. La jurisprudence apporte des éclairages intéressants sur la portée de ce périmètre.

Il résulte des dispositions combinées de l'article L. 1321-2 du code de la santé publique et de l'article 552 du code civil que l'acquisition des terrains en pleine propriété situés dans le périmètre de protection immédiate d'un captage d'eau impose nécessairement le transfert de la propriété des sources elles-mêmes (CAA Marseille, 15 janvier 2009 n° 07MA02339).

Le périmètre de protection immédiate du captage des eaux peut inclure le lit d'un fleuve domanial, sans que puisse s'y opposer l'inaliénabilité du domaine public, dès lors que le fleuve ne constitue pas un terrain. (Tribunal administratif de Lyon N° 9902417, 27 mars 2001).

- **un périmètre de protection rapprochée** à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux. A l'intérieur de ce périmètre, les communes ou les EPCI peuvent instaurer le droit de préemption urbain. Ce droit peut être délégué à la commune ou à l'EPCI responsable de la production d'eau destinée à la consommation humaine.



- **un périmètre de protection éloignée** à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées.

Le Conseil d'Etat dans un arrêt du 12 mars 1999 a précisé la portée de la réglementation associée à ces trois périmètres en rappelant que :

*le préfet ne pouvait, ainsi qu'il l'a fait, autoriser de façon générale l'ensemble des activités de service dans la zone de protection immédiate où seules peuvent être autorisées à titre dérogatoire des activités expressément désignées ; qu'il ne pouvait davantage, dans le périmètre de protection rapprochée, autoriser certaines activités, installations ou dépôts mais devait se borner à réglementer les activités, installations ou dépôts autres que ceux qui étaient interdits comme susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation ; qu'il ne pouvait pas enfin, dans le périmètre de protection éloignée, édicter des interdictions, mais seulement réglementer les activités, installations, et dépôts présentant un danger de pollution » (Conseil d'Etat, N° 159791 161304, 12 mars 1999).*

**Opposabilité** - Les servitudes d'utilité publique attachées au périmètre de protection rapprochée des captages d'eau potable doivent figurer en annexe au plan local d'urbanisme (articles L. 126-1 et R-126-1 du code de l'urbanisme et R. 1321-13-2 du CSP) dans un délai d'un an après la signature de l'arrêté de déclaration d'utilité publique (DUP).

Cette annexion s'effectue soit à l'occasion de l'élaboration ou de la révision du PLU, soit si ces deux cas ne se présentent pas, par la mise en compatibilité du PLU approuvée avec la DUP des périmètres de protection des captages. Dans ce dernier cas, l'enquête publique porte à la fois sur l'utilité publique et sur la mise en compatibilité du PLU (art L-123-16 du même code). A défaut, les servitudes seront inopposables aux demandes d'autorisation de construire (CAA LYON, 6 juillet 2004, Détry, req. 01LY00120).

**Les servitudes** afférentes aux périmètres de protection ne font pas l'objet d'une publication aux hypothèques. L'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau est publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département et est affiché à la mairie de chacune des communes intéressées pendant au moins deux mois. Une mention de cet affichage est insérée en caractères apparents dans deux journaux locaux. En outre, un extrait de cet acte est par ailleurs adressé par le bénéficiaire des servitudes à chaque propriétaire intéressé afin de l'informer des servitudes qui grèvent son terrain, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

### *2.1.2 Le règlement sanitaire départemental*

L'article L. 1311-2 du Code de la Santé publique prévoit que « les décrets mentionnés à l'article L. 1311-1 peuvent être complétés par des arrêtés du représentant de l'Etat dans le département ou par des arrêtés du maire ayant pour objet d'édicter des dispositions particulières en vue d'assurer la protection de la santé publique dans le département ou la commune ». Cet article institue le principe des règlements sanitaires départementaux.

Le règlement sanitaire départemental constitue le texte de référence pour imposer des prescriptions notamment en matière d'eau d'alimentation. Le règlement sanitaire départemental des Alpes Maritimes date de septembre 2003.

Sur le fondement du règlement sanitaire départemental un arrêté municipal (n°88HSP453) portant réglementation sur la protection et la qualité des eaux ainsi que de l'assainissement, en date du 27 avril 1988, a été pris par le Maire de Nice visant à adopter des mesures complémentaires. Cet arrêté prévoit :

## ARTICLE 1-1 - PROTECTION DES NAPPES ALLUVIALES DU VAR

Afin d'assurer dans de bonnes conditions la protection générale des nappes alluviales du Var contre tous risques de pollution, les occupations et utilisations du sol énumérées ci-après sont interdites dans la Plaine du Var entre le lit visible du fleuve et le pied des collines :

- . Les puits fermiers, puits perdus et forages ou tous autres dispositifs d'injection ou d'infiltration autres que ceux créés ou exploités dans le cadre du Service des Eaux de la Ville de NICE,
- . Les fosses d'aisance fixes,
- . Les fosses à purin, à lisiers ou à fumier,

Toutefois, dans les secteurs compris entre la R.N. 202 et le pied des collines pourront être autorisés, à condition d'avoir fait l'objet d'un dossier technique complet ayant reçu un avis favorable de l'Autorité Sanitaire, après consultation de l'exploitant du Service des Eaux :

- . Les forages d'extraction d'eau,
- . Les excavations allant jusqu'à la nappe,
- . Les canalisations transportant des produits pétroliers ou chimiques,
- . Les cuves et réservoirs de produits pétroliers ou chimiques
- . Les assainissements autonomes.

Dans ce but, les dispositifs techniques particuliers suivants sont prescrits :

- . Cuves contenant des produits pétroliers, des produits chimiques ou des eaux usées : double cuvelage étanche et visitable avec possibilité de contrôle des travaux et du fonctionnement,
- . Réseaux de produits pétroliers, de produits chimiques, d'eaux usées : gaines de protection étanches autour des conduites avec possibilité de contrôle ou bien, pour les eaux usées, tuyaux et regards en béton armé à âme tôle à joints soudés,
- . L'évacuation des eaux de lavage, en particulier celles des agrégats, dans le Var est autorisée à condition qu'elles soient biodégradées et exemptes de produits chimiques,
- . Les revêtements en enrobés des Parc-autos et autres surfaces de stationnement ou de stockage ne devront pas comporter de produits chimiques susceptibles d'être dissous par l'eau. Ils devront être réalisés en enrobés denses à chaud ou bitume pur ne contenant pas de solvant.
- . Les eaux de ruissellement et eaux pluviales seront recueillies par un réseau dont l'étanchéité aura été reconnue à l'issue d'essais sur l'ensemble de sa longueur, ayant fait l'objet de procès-verbaux en bonne et due forme. Celles en provenance des parc-autos seront évacuées convenablement déshuilées avant leur rejet, soit dans un réseau d'eaux pluviales, soit, en l'absence de ce dernier, dans le milieu naturel.

L'installation d'un système d'assainissement autonome pourra être autorisée dans les conditions prévues par l'Arrêté Interministériel du 3 Mars 1982 et textes subséquents.

Le Contrôle des travaux, la réception des ouvrages, le suivi du bon fonctionnement des dispositifs techniques prescrits et, plus généralement, l'application des dispositions du présent article seront assurées par l'Autorité Sanitaire compétente, l'exploitant du Service des Eaux entendu : ce dernier sera autorisé à procéder à toute opération ou vérification nécessaire à la formulation de son avis technique.

### 2.1.3 La prise en compte de la protection des captages d'eau potable par les documents d'urbanisme

Si les prescriptions réglementaires contenues dans l'arrêté préfectoral de fixation de périmètre de protection autour de captage d'eau potable sont opposables de plein droit en matière d'urbanisme (CAA Douai 18 octobre 2007, n° 06DA01638), le droit de l'urbanisme dispose de mesures spécifiques pour protéger les eaux souterraines. Il s'agit du zonage des PLU et de la technique des emplacements réservés.

**Le zonage du PLU** - Pour renforcer la protection des captages existants ou protéger des captages avant la mise en place des périmètres de protection, les terrains à inclure dans le périmètre de protection rapprochée doivent être classés dans le PLU en zone naturelle ou forestière (N), ou en cas d'interdiction préconisée à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, en zone A (agricole) spéciale ou les deux (CAA Nantes N° 05NT01087, 6 mars 2007). Les terrains à inclure dans un périmètre de protection éloignée peuvent également être classés en zone naturelle N ou A selon le cas. Le PLU peut identifier à l'intérieur de ces zones un secteur spécifique correspondant au périmètre de protection de captage d'eau potable. (CAA Nancy, 8 octobre 2009 n° 08NC01588).

Le Conseil d'Etat admet expressément cette intervention nonobstant l'existence de la réglementation spécifique applicable aux captages. La Haute juridiction considère en effet que ces dispositions “ *...n'ont ni pour objet, ni pour effet d'interdire aux communes où est établi un plan d'occupation des sols de prévoir dans ce plan des prescriptions destinées à assurer, avant l'intervention de la déclaration d'utilité publique prévue par le code de la santé publique, la protection des sources les alimentant en eau potable ; que, par suite, le requérant n'est pas fondé à soutenir que les auteurs du plan d'occupation des sols ne pouvaient légalement créer une zone naturelle NDb dite “ de protection renforcée ”, en vue d'assurer la protection des eaux du forage communal de Sainte-Croix* ” (CE 29 nov.1999, M. Braunschweig, req. n° 156643).

En outre, l'existence de tels périmètres ne fait pas obstacle à ce que les auteurs d'un P.O.S. édictent des prescriptions plus contraignantes pour assurer la protection de captages d'eau potable et y classer de ce fait un terrain en zone inconstructible (CAA Lyon, 25 mai 2004 Monsieur Pierre DUNAND N° 00LY00403).

**Les emplacements réservés** - Par application des articles L. 123-1 8°, L. 123-2 et L. 123-17 du code de l'urbanisme, les terrains à inclure dans le périmètre de protection immédiate peuvent être « réservés » au PLU. Cette inscription garantit qu'aucune autre utilisation ne pourra y être autorisée. En contrepartie, les propriétaires de ces terrains peuvent exiger, dès que le PLU est opposable, leur acquisition par la collectivité. Cette disposition peut être utilisée soit pour réserver une nouvelle zone de captage ou l'extension d'une zone existante en vue de l'établissement de servitudes de protection de captage, soit pour renforcer une servitude de protection de captage existante.

Enfin, on soulignera la décision du Tribunal Administratif de Lille annulant la révision du schéma directeur de l'arrondissement de Lille qui prévoyait le tracé de la voie de contournement sud de la métropole à proximité immédiate de la zone de vulnérabilité totale des champs captant. Selon le Tribunal, en retenant ce tracé -générateur de pollutions à caractère permanent et de risques de pollutions accidentelles-, les auteurs du schéma directeur "*...ont fait une appréciation manifestement erronée des éléments qu'il leur appartenait de prendre en compte et n'ont pas satisfait aux exigences du principe de précaution mentionné à l'article L. 200-1 (...) du Code rural*" (TA Lille 19 avril 2000, Fédération Nord-Nature c/ syndicat mixte pour la révision et le suivi de la mise en œuvre du schéma directeur de l'arrondissement de Lille, Dr. Env. 2000/7, p.9 et note P.-J. Baralle). Cette décision vient confirmer l'attention croissante que porte désormais le juge administratif à la protection de la ressource en eau.

#### *2.1.4 La prise en compte de la protection des captages par la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement*

Aux termes de l'article L. 511-1 du code de l'environnement : « Sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement et des paysages, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

Sur le fondement des articles L. 512-3 (ICPE autorisée) et L. 512-12 (ICPE déclarée) du même code, le préfet détient le pouvoir de fixer des prescriptions complémentaires de nature à garantir notamment la protection des ressources en eau. Ainsi des prescriptions peuvent intervenir en raison de la présence souterraine d'eaux de captage situées dans l'emprise des surfaces sur lesquelles les matières recueillies d'une fosse à lisier sont destinées à être épandues (CAA Douai, 2 octobre 2008N° 07DA01923).

## 2.2 Les zones de protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable (ZPAAC).

---

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques n° 2006-1772 du 30 décembre 2006, par son article 21 codifié à l'article L. 211-3 II, a institué les aires d'alimentation des captages. La délimitation d'une **zone de protection** vise à protéger tout ou partie de l'aire d'alimentation des captages (AAC) vis-à-vis des pressions d'origine agricole (pollutions diffuses ou prélèvements pour l'irrigation). Ces zones peuvent s'analyser d'une certaine manière comme une nouvelle catégorie de protection des captages d'eau potable contre les usages et pratiques agricoles.

L'article L. 211-3 II 5° définit des zones de protection des aires d'alimentation des captages. Cet article dispose en effet que des décrets déterminent en particulier les conditions dans lesquelles l'autorité administrative peut (5°) « délimiter, le cas échéant après qu'elles ont été identifiées dans le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques prévu par l'article L. 212-5-1, des zones où il est nécessaire d'assurer la protection quantitative et qualitative des **aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur**, ainsi que des zones dans lesquelles l'érosion diffuse des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou, le cas échéant, de bon potentiel prévus par l'article L. 212-1, et y établir, dans les conditions prévues au 4° du présent article, un programme d'actions à cette fin ».

L'article R. 211-110 du Code de l'environnement précise que les dispositions applicables à ces zones de protection des aires d'alimentation des captages sont fixées par les articles R. 114-1 à R. 114-10 du Code rural.

**Définition des AAC** – L'annexe E de la circulaire du 30 mai 2008 précise que les aires d'alimentation de captages sont définies sur des bases hydrologiques ou hydrogéologiques. L'aire d'alimentation d'un captage d'eau potable (prise d'eau superficielle ou captage d'eau souterraine) correspond aux surfaces sur lesquelles l'eau qui s'infiltré ou ruisselle participe à l'alimentation de la ressource en eau dans laquelle se fait le prélèvement, cette ressource étant actuellement utilisée pour l'alimentation en eau potable ou susceptible de l'être dans le futur.

Ainsi, l'AAC correspond- nous précise la circulaire - :

- pour un captage en eaux superficielles : au sous bassin versant situé en amont de la prise d'eau ;
- pour un captage en eaux souterraines : au bassin d'alimentation du captage (lieu des points de la surface du sol qui contribuent à l'alimentation du captage). Dans ce dernier cas (eaux souterraines), l'aire d'alimentation d'un captage peut être constituée de surfaces disjointes, en fonction de la répartition spatiale de l'infiltration. D'autre part, son contour peut dépendre, selon les situations, du débit de prélèvement opéré au captage et des variations du niveau piézométrique.

Les notions « d'aire d'alimentation » et de « bassin d'alimentation » de captages (AAC, BAC) sont ici considérées comme synonymes.

*« Cette zone de protection peut être, pour un effet maximal, assimilée à la totalité de l'aire d'alimentation des captages. Dans la pratique, ce principe devra être nuancé en fonction de la taille et du fonctionnement hydrologique des AAC, de la nature des pressions identifiées et de la situation des captages vis à vis des ces pressions. La protection de la totalité d'une aire d'alimentation devient notamment très difficile à mettre en œuvre dès que celle-ci atteint une taille conséquente (notamment dans le cas de captages en eaux superficielles), ou dans certains contextes hydrogéologiques (aquifères karstiques, par exemple). Il sera alors nécessaire de **définir au sein de l'AAC des zones stratégiques**, par leur contribution à l'alimentation des captages et par l'importance des pressions d'origine agricole, sur lesquelles il conviendra de focaliser la protection et de mettre en œuvre le programme d'action ».*

Dans ces zones de protection, le préfet arrête en effet un programme d'actions à destination des agriculteurs afin d'atteindre les objectifs de bon état écologique des masses d'eau à horizon 2015 prévus par la directive cadre sur l'eau. Ces actions peuvent être des modifications des pratiques agricoles ou la mise en place d'aménagements. Quand ces actions sont volontaires, il est possible d'en financer le surcoût par le biais de mesures agro-environnementales territorialisées (MAET). Le décret n° 2007-822 du 14 mai 2007 donne la possibilité aux préfets de rendre ces mesures obligatoires dès lors que les agriculteurs les ont insuffisamment mises en œuvre à titre volontaire. Le financement au titre des MAET n'est plus alors possible. Le règlement de développement rural autorise toutefois à accorder, aux agriculteurs concernés, une aide dont le montant est dégressif » (Rép. Min. à QE n°10903, JOAN 8 janv. 2008, p. 153).

Ce programme d'action doit être compatible avec les dispositions du SDAGE et, selon le cas, se conforme ou tient compte des mesures réglementaires ou contractuelles mises en œuvre dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques sur la zone comme les SAGE, les plans de gestion des espaces naturels ou sensibles, les mesures agro-environnementales, les programmes d'actions nitrates, les PPR, les périmètres de protection de captage.

Il mentionne, le cas échéant, les aménagements dont la réalisation est envisagée dans la zone sur le fondement de l'article L. 211-7 du code de l'environnement en précisant leurs maîtres d'ouvrages, le calendrier et les modalités de leur réalisation.

*L'article R. 114-4 du Code rural prévoit que « lorsqu'une autorisation a été accordée, au titre de l'article R. 1321-7 ou R. 1321-42 du code de la santé publique, d'utiliser pour la production d'eau destinée à la consommation humaine des eaux souterraines ou superficielles non conformes aux limites de qualité et situées dans le périmètre envisagé pour une zone de protection des aires d'alimentation des captages, ledit périmètre doit, le cas échéant, inclure la zone dans laquelle s'applique le plan de gestion des ressources en eau défini pour l'obtention de l'autorisation. La délimitation du périmètre et le programme d'actions prévu par l'article R. 114-6 sont alors fixés par le préfet par un même arrêté ». Ces dispositions sont également applicables « lorsque le périmètre envisagé pour une zone de protection des aires d'alimentation des captages est, pour partie, situé dans une zone où est mise en œuvre une action contractuelle ayant pour objet le bon état des eaux ou leur bon potentiel écologique ». C. rur., Art. R.114-5).*

La circulaire du 30 mai 2008 précise que lorsqu'un SAGE a été arrêté sur le territoire considéré et que le PAGD a identifié une ou des zones potentielles de mise en œuvre d'un programme d'action (zone de protection de captages, ZHIEP, zone d'érosion diffuse), le Préfet délimite ces mêmes zones après en avoir si nécessaire précisé les limites dans le principe de compatibilité. Le programme d'action, en tant que décision administrative dans le domaine de l'eau, doit être compatible avec le règlement du SAGE. La même circulaire précise que les mesures énoncées doivent être d'un niveau d'exigences au moins équivalent à celui des règles édictées dans ce règlement.



## 2.3 La définition réglementaire de zonage de sauvegarde de la ressource en eau :

---

L'article L. 211-3 du Code de l'environnement prévoit que des décrets interviendront pour :

- 2° Edicter des prescriptions spéciales applicables aux installations, travaux et activités qui font usage de l'eau ou qui en modifient le niveau ou le mode d'écoulement et les conditions dans lesquelles peuvent être interdits ou réglementés tous forages, prises d'eau, barrages notamment dans les **zones de sauvegarde de la ressource, déclarée d'utilité publique pour l'approvisionnement actuel ou futur en eau potable** ;
- 5° Délimiter, le cas échéant après qu'elles ont été identifiées dans le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques du SAGE, des zones où il est nécessaire d'assurer la protection qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une **importance particulière** pour l'approvisionnement actuel ou futur.
- 4° Des "**zones stratégiques pour la gestion de l'eau**" à l'intérieur des zones humides d'intérêt environnemental des zones humides (C. env., art. L. 211-3 4°),

L'article L. 211-3 2° prévoit un mécanisme de protection spécifique des eaux destinées à l'alimentation en potable : une déclaration d'utilité publique pour des zones qualifiées de sauvegarde de la ressource. Ce texte reste dans l'attente d'un dispositif d'application. Pour les deux autres zonages, la réglementation est déjà en vigueur.

## 2.4 La planification des ressources stratégiques dans les documents spécifiques au domaine de l'eau

---

### 2.4.1 Le SDAGE : un zonage et des objectifs

**L'article L. 212-1 du Code de l'environnement prévoit que le comité de bassin procède à l'établissement d'un ou plusieurs registres répertoriant notamment :**

- **les zones** faisant l'objet de dispositions législatives ou réglementaires particulières en application d'une législation communautaire spécifique portant **sur la protection** des eaux de surface ou souterraines
- **les zones de captages**, actuelles ou futures, destinées à l'alimentation en eau potable (*fournissant plus de 10 mètres cubes par jour ou desservant plus de 50 personnes ainsi que les zones identifiées pour un tel usage dans le futur*) (C. env., art. R. 212-4).

L'article 10 de l'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux précise que « *les objectifs spécifiques aux zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine sont présentés d'une part sous la forme d'une carte des **zones pour lesquelles des objectifs plus stricts sont fixés** afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau potable, d'autre part sous la forme d'une carte **des zones à préserver en vue de leur utilisation dans le futur** pour des captages d'eau destinée à la consommation humaine* ».

L'article R. 212-9-1 complète le dispositif de prévention en précisant qu'afin d'assurer la protection des eaux souterraines, le SDAGE respecte les dispositions fixées par arrêté ministériel qui interdisent l'introduction directe ou indirecte de substances dangereuses ou qui limitent l'introduction directe ou indirecte de polluant non dangereux dans ces eaux souterraines par suite de l'activité humaine.

Lorsque cela est nécessaire pour atteindre le bon état des eaux, les SDAGE fixe des dispositions plus stricte d'interdiction ou de limitation d'introduction de substances ou polluants en indiquant les raisons de son choix.

L'article R. 212-14 du Code de l'environnement précise qu'afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine, **le SDAGE fixe, dans ces zones, des objectifs plus stricts** qui visent à prévenir les pollutions, notamment par les nitrates et pesticides.

L'article 7 de l'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux précise que le rapport de synthèse relatif aux eaux souterraines compris dans le SDAGE résume :

1° La manière d'établir les valeurs seuils au niveau local, et notamment :

- a) La relation entre les masses d'eau souterraine et les eaux de surface associées et les écosystèmes terrestres directement dépendants ;
- b) Les entraves aux utilisations ou fonctions légitimes, présentes ou à venir, des eaux souterraines ;
- c) Tous les polluants caractérisant les masses d'eau souterraine comme étant à risque ;
- d) Les caractéristiques hydrogéologiques et le fond géochimique ;
- e) Toute information pertinente sur la toxicologie, l'écotoxicologie, la persistance, le potentiel de bioaccumulation et le profil de dispersion des polluants.

2° La procédure d'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines et de la manière dont les dépassements des valeurs seuils constatés en certains points de surveillance ont été pris en compte dans l'évaluation finale. Il est notamment indiqué :

- a) Le nombre de masses d'eau souterraine à risque ;
- b) La taille des masses d'eau à risque ;
- c) Les critères caractérisant une masse d'eau comme étant à risque ;
- d) La relation entre les normes de qualité environnementale et, d'une part, le fond géochimique, d'autre part, les objectifs de qualité environnementale et les autres normes de qualité.

3° La manière dont l'évaluation de tendance a contribué à établir que les masses d'eau souterraine subissent d'une manière significative et durable une tendance à la hausse des concentrations d'un polluant.

4° Sur la base de la tendance identifiée et des risques environnementaux associés à cette tendance, les raisons sous-tendant les points de départ de la mise en œuvre de mesures visant à inverser une tendance significative et durable à la hausse.

5° Si nécessaire, concernant l'impact des panaches de pollution, les résultats des évaluations de tendance supplémentaires pour les polluants identifiés.

#### 2.4.2 Le SAGE : le document opérationnel de préservation des eaux souterraines

A la faveur de la LEMA, l'article L. 212-5-1 du Code de l'environnement et les articles R. 212-46 et R. 212-47 du même code ont conféré au SAGE une véritable valeur réglementaire. Le SAGE se décompose désormais en deux documents distincts : un plan d'aménagement et de gestion durable des eaux (PAGD) d'une part, et un règlement d'autre part ; chacun étant susceptible d'être complété par des documents graphiques.

##### ► **Le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD)**

Le PAGD est opposable aux décisions administratives. Il définit les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les priorités à retenir, les dispositions et les conditions de réalisation pour les atteindre notamment en évaluant les moyens économiques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre. Ceci constitue la partie obligatoire du plan.

Les articles L.212-5-1 et R.212-46 5° ont renforcé le contenu du SAGE en donnant la possibilité à la CLE d'identifier dans le PAGD plusieurs types de zones (art. L.212-5-1) dont :

→ des zones où il est nécessaire d'assurer la protection qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une **importance particulière** pour l'approvisionnement actuel ou futur.

Le PAGD doit, en outre, identifier à l'intérieur des zones humides d'intérêt environnemental particulier des "zones stratégiques pour la gestion de l'eau" dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs du SDAGE visés au IV de l'article L.212-1.

##### ► **Le règlement**

Le règlement est opposable aux tiers pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L. 214-2 du code de l'environnement », ainsi que pour l'exécution de toute activité relevant des installations classées pour la protection de l'environnement (C. env., art. L. 214-7).

Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent lui être conformes. Ce règlement constitue un renforcement important de la portée juridique du SAGE avec l'instauration d'une sanction pénale en cas de non-respect des règles qu'il édicte. Du fait de son opposabilité aux tiers, le projet de SAGE est désormais soumis, avant son approbation, à une procédure d'enquête publique.

Le règlement définit des mesures précises permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD, identifiés comme majeurs et nécessitant l'instauration de règles complémentaires pour atteindre le bon état ou les objectifs de gestion équilibrée de la ressource.

Le règlement du SAGE peut édicter des règles de fond opposables aux tiers sur **8 thèmes maximum**, à l'exclusion de toute règle de procédure. L'article R. 212-47 dispose que le règlement peut :

- 1° « Prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielle ou **souterraine** situées dans une unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, la répartition en pourcentage de ce volume entre les différentes catégories d'utilisateurs ».

Autrement dit, un règlement peut déterminer des priorités d'usages de la ressource en eau et déterminer « des droits » mobilisables par chaque catégorie d'utilisateurs, en fonction du volume disponible dans les masses d'eau superficielles ou souterraine. Ces règles de partage justifient, le cas échéant, la mise en conformité des autorisations ou déclaration individuelles arrêtées par les préfets concernés.

- 2° Pour assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, édicter des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables :

- a) Aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins concerné ;
- b) Aux installations, ouvrages, travaux ou activités visés à l'article L. 214-1 ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement visées aux articles L. 512-1 et L. 512-8 ;
- c) Aux exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre prévu par les articles R. 211-50 à R. 211-52.

- 3° Edicter les règles nécessaires :

- a) **A la restauration et à la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière prévues par le 5° du II de l'article L. 211-3 ;**
- b) A la restauration et à la préservation des milieux aquatiques dans les zones d'érosion prévues par l'article L. 114-1 du code rural et par le 5° du II de l'article L. 211-3 du code de l'environnement ;
- c) Au maintien et à la restauration des zones humides d'intérêt environnemental particulier prévues par le 4° du II de l'article L. 211-3 et des zones stratégiques pour la gestion de l'eau prévues par le 3° du I de l'article L. 212-5-1.

- 4° Afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique, fixer des obligations d'ouverture périodique de certains ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu au 2° du I de l'article L. 212-5-1, c'est-à-dire du PAGD. Les règles édictées par le SAGE justifieront, le cas échéant, la mise en conformité des autorisations ou déclarations individuelles arrêtées par les préfets concernés.

La circulaire du 21 avril 2008 précise que « *les règles doivent être compréhensibles par tous, édictées sur une zone géographique précise et cartographiée en relation avec un objectif identifié dans le PAGD. Le règlement ne doit pas reformuler la réglementation existante. Une règle doit être claire, précise et contrôlable.* »

La circulaire du 21 avril 2008 considère que « *Le caractère novateur et la portée juridique de ce règlement incitent dans un premier temps à **se limiter aux enjeux considérés comme prioritaires** dans le PAGD (ex : problèmes de répartition quantitative, d'ouvrages hydrauliques...)* ».

### **3 ANALYSE CARTOGRAPHIQUE**

Le périmètre du SAGE Var est appuyé sur des limites communales ce qui garanti une cohérence des acteurs, mais ne répond que partiellement aux enjeux purement hydrologiques et de ressource en eau.

#### **3.1 Le grand bassin versant**

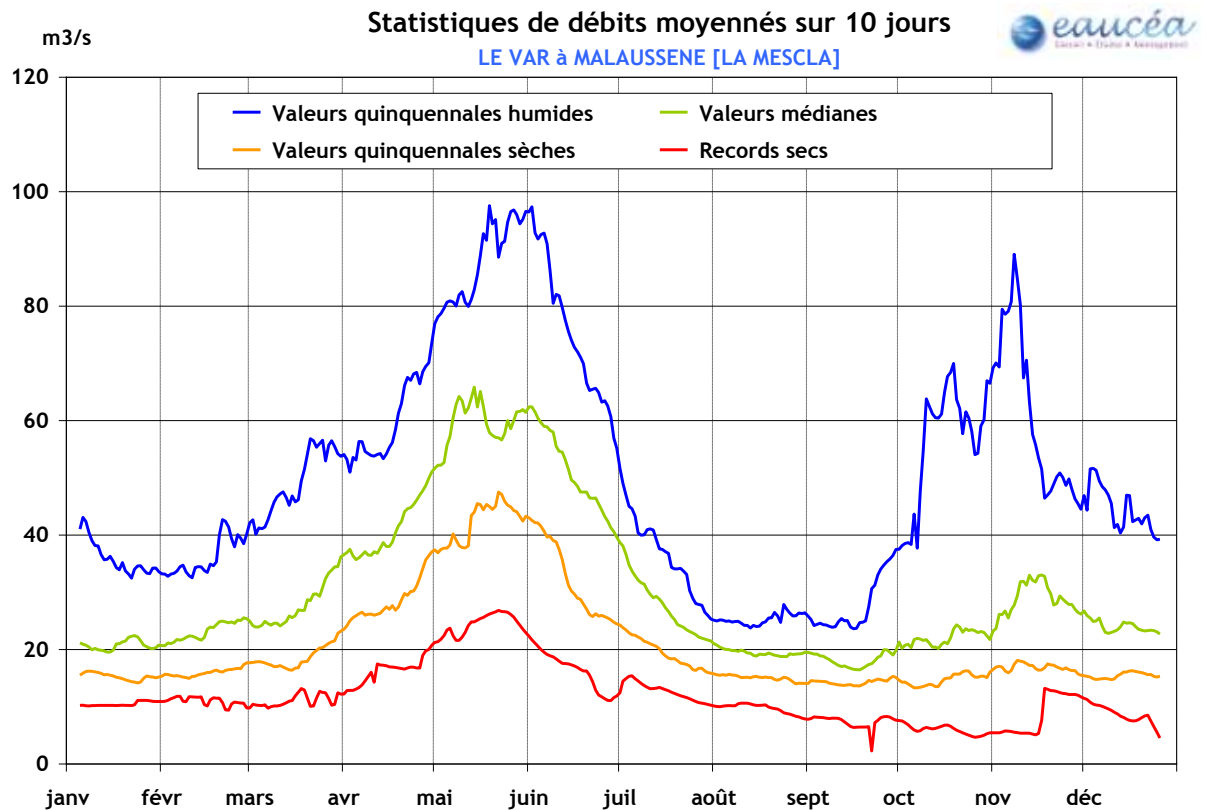
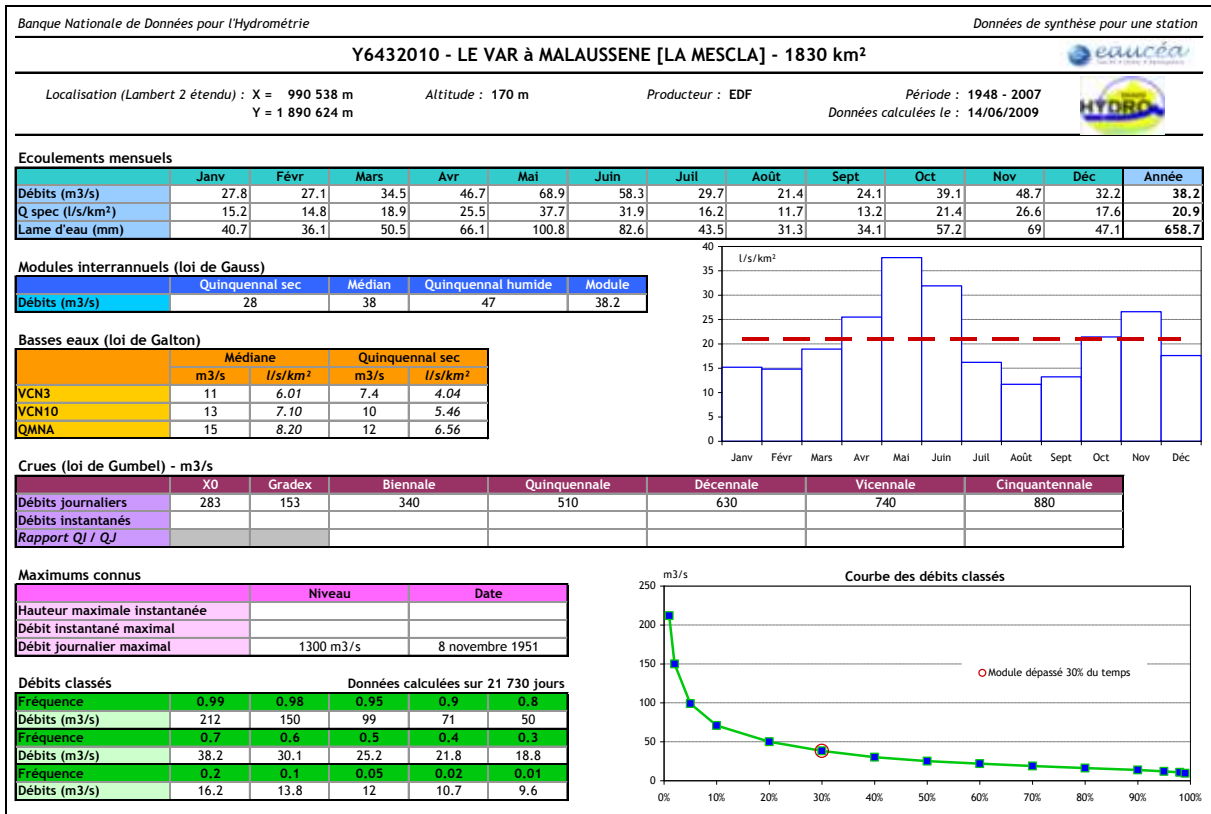
Le grand bassin versant contribue essentiellement au régime d'alimentation en eau du fleuve et joue un rôle majeur dans la sécurisation quantitative.

Le régime est clairement bimodal avec une part nivale du bassin montagnard (fonte printanière) et une part pluviale en automne à l'origine des crues les plus dévastatrices. Le régime d'étiage est aujourd'hui centré sur le cœur de l'été.

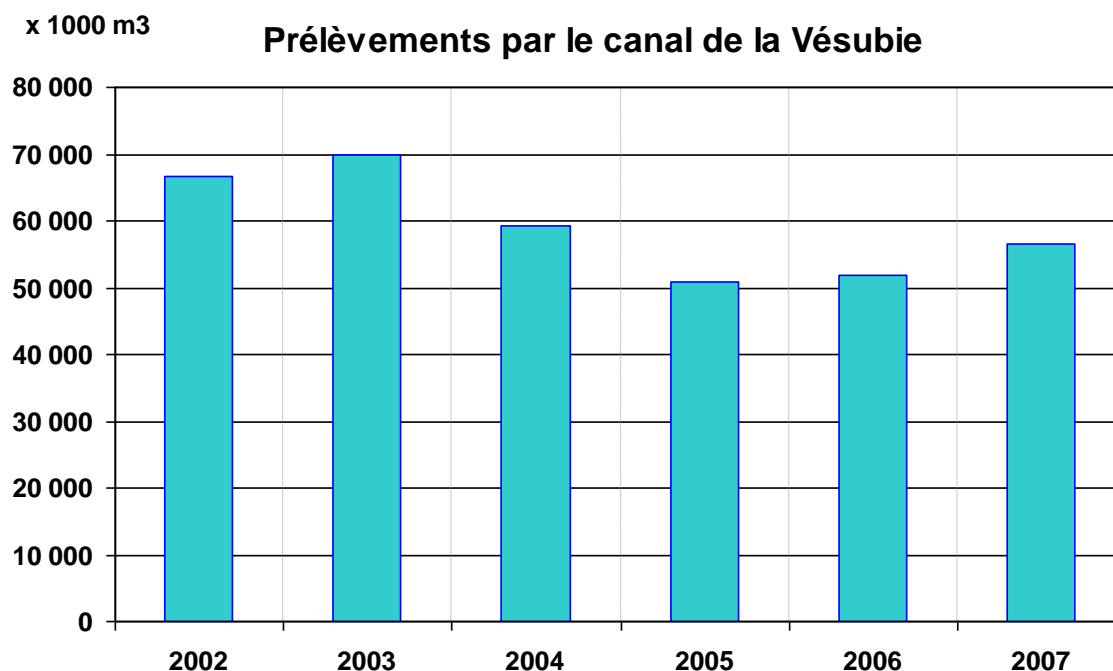
Ce sera le périmètre potentiellement le plus impacté par les évolutions climatiques avec une réduction probable de la part liée à la fonte des neiges et donc un renforcement du caractère pluvial.





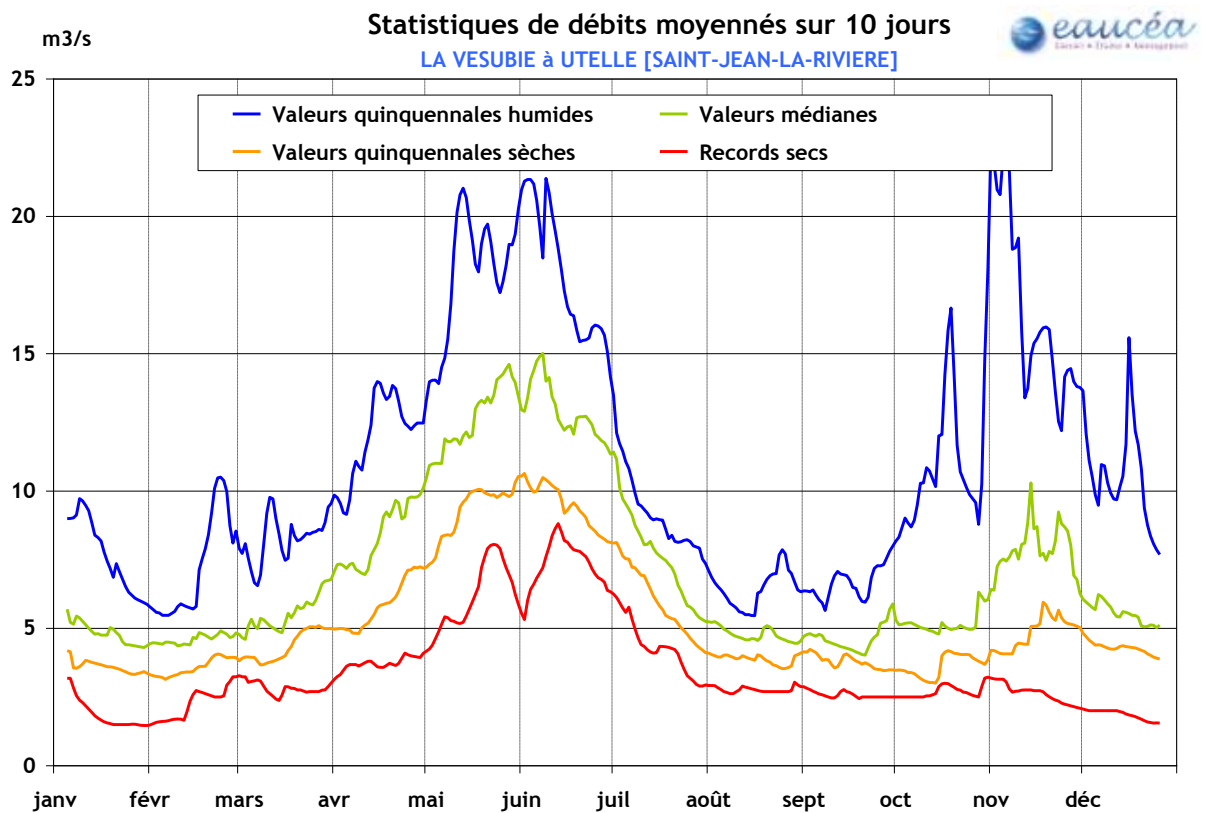
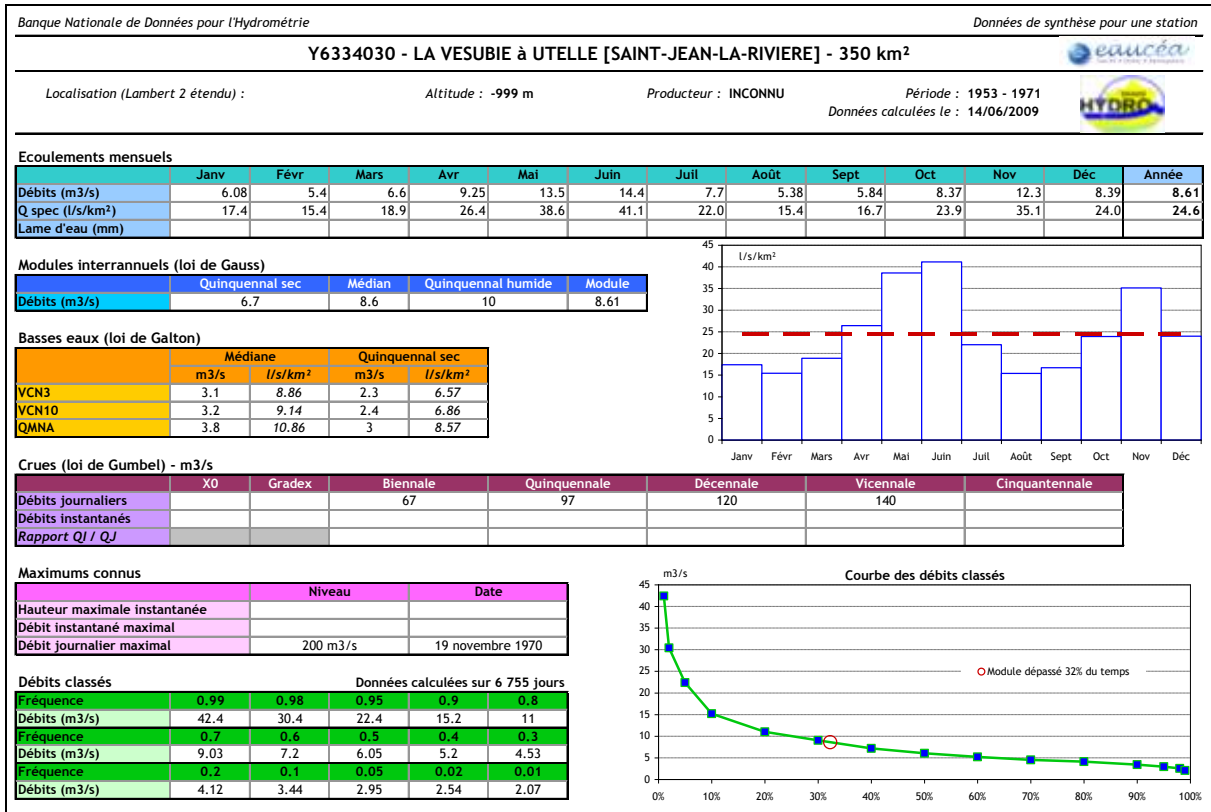


La Vésubie, mérite une attention particulière puisqu'il s'agit de la principale ressource en eau superficielle pour l'eau potable avec 59 hm<sup>3</sup> prélevé en moyenne annuelle et un débit autorisé de 4m<sup>3</sup>/s. Avec un module de 8,6m<sup>3</sup>/s soit 271 hm<sup>3</sup> mesurés à Saint Jean la Rivière (en aval de la dérivation), cette pression de prélèvement est sensible.

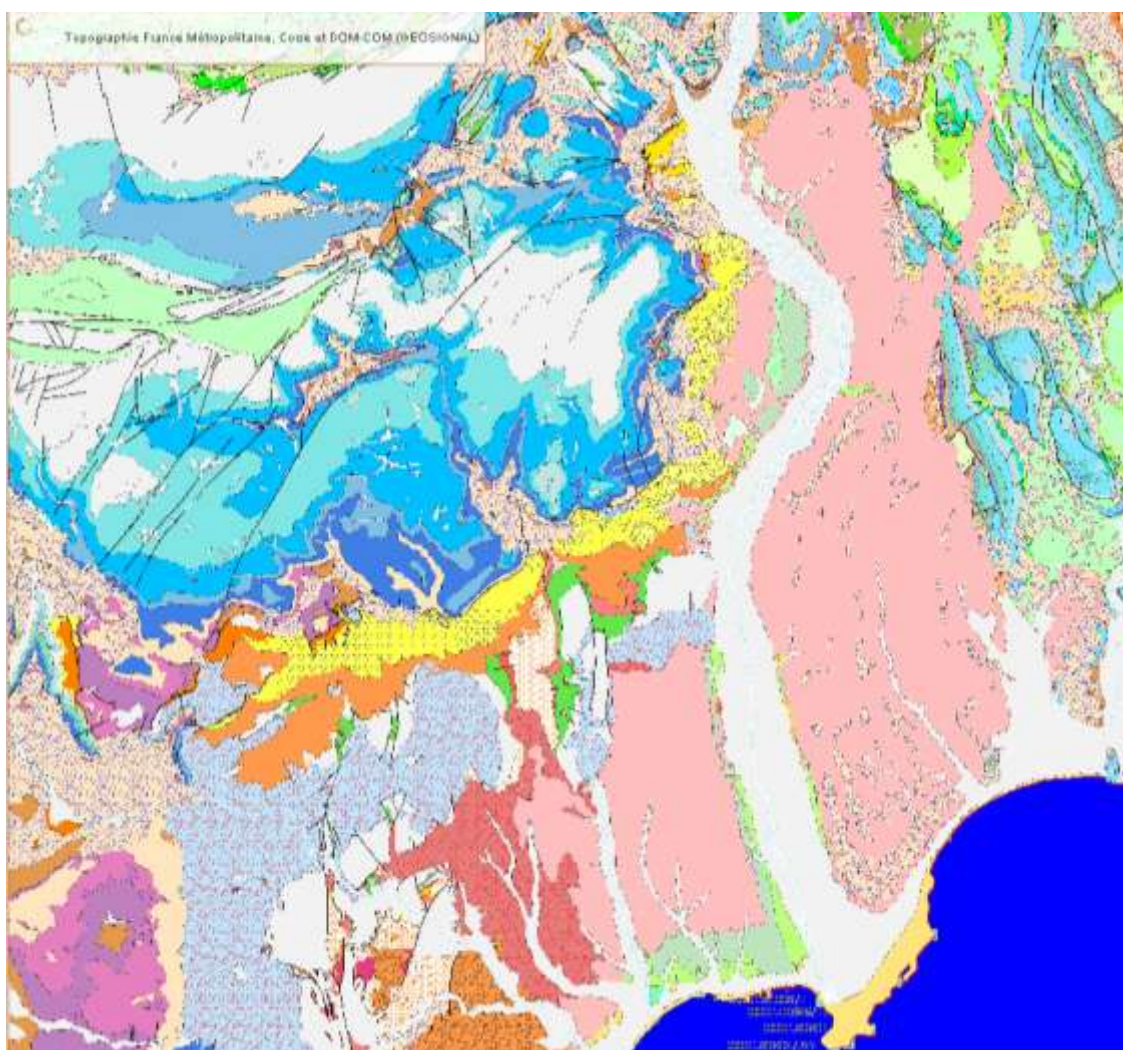


\* Source : agence de l'eau RMC

Les évolutions réglementaires et en particulier l'obligation d'un débit réservé de 10% au minimum (900l/s) pourraient être une contrainte réelle en période d'été.

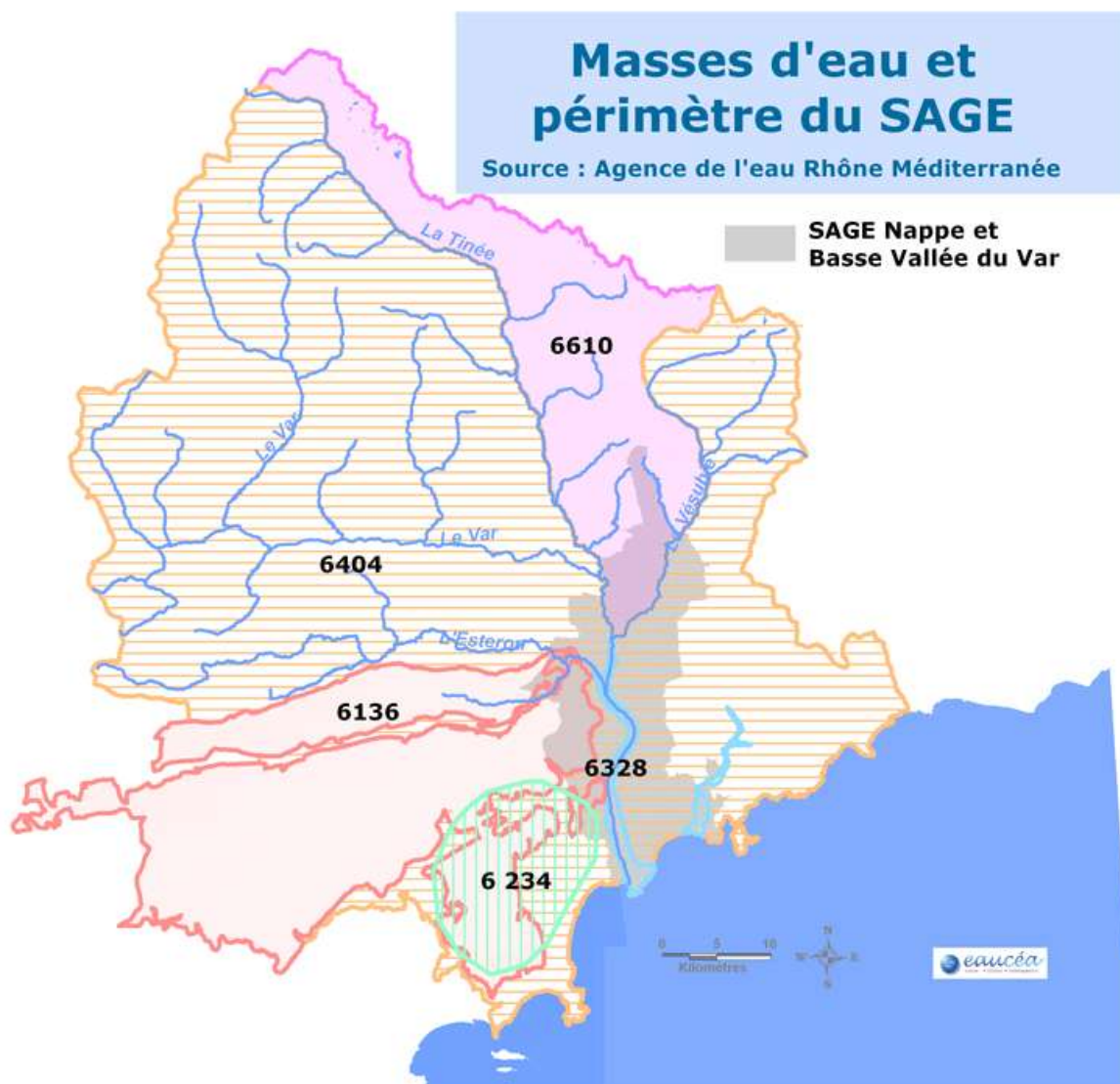


### 3.2 Les nappes souterraines



L'environnement géologique a une traduction opérationnelle dans le cadre du SDAGE au travers de la définition des grands aquifères de référence : les masses d'eau souterraines.

Code national MES	Nom de la masse d'eau souterraine	Surface (km <sup>2</sup> )	Surface à l'affleurement (km <sup>2</sup> )	Surface sous couverture (km <sup>2</sup> )	Type de masse d'eau
6136	Massifs calcaires Audibergue, St Vallier, St Cézaire, Calern, Caussols, Cheiron	877	877	0	Dominante sédimentaire
6234	Calcaires secondaires sous couverture du synclinal de Villeneuve-Loubet	192	0	192	Dominante sédimentaire
6328	Alluvions du Var et Paillons	34	34	0	Alluvial
6404	Domaine plissé BV Var, Paillons	2744	I	I	Intensément plissée



La disposition 5E-01 du SDAGE : « identifier et caractériser les ressources majeures à préserver pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future. »

Pour ces ressources, la satisfaction des besoins pour l'alimentation en eau potable et d'autres usages exigeants en qualité (usages industriels particuliers) est reconnu comme prioritaire.

Conformément à l'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des SDAGE, le SAGE recense les masses d'eaux souterraines à préserver en totalité ou au sein desquelles des ressources sont à préserver.

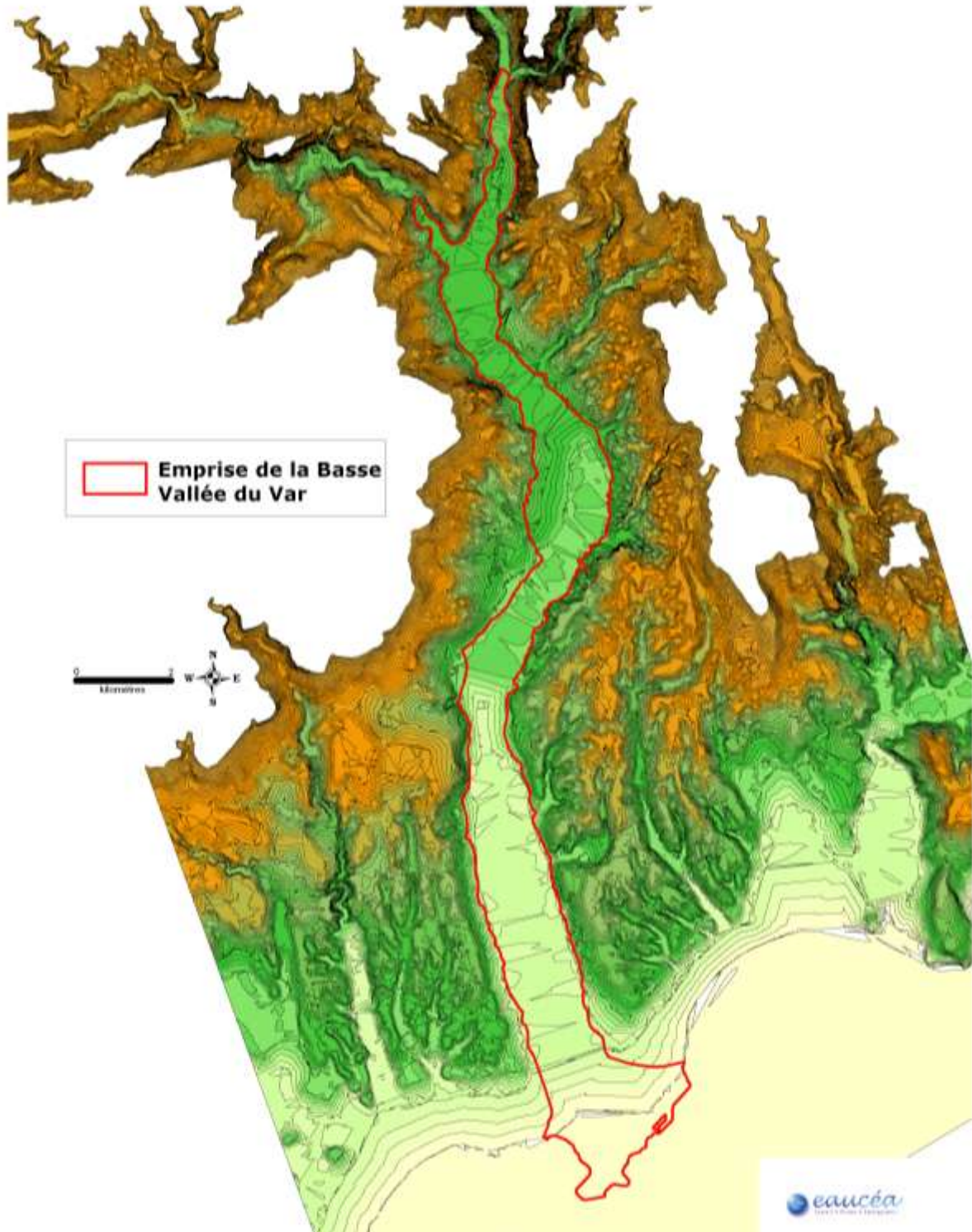


### 3.3 La nappe alluviale du Var

La nappe alluviale du Var se distingue aisément par une analyse du relief qui conforte son statut de seul espace « plat » du département.

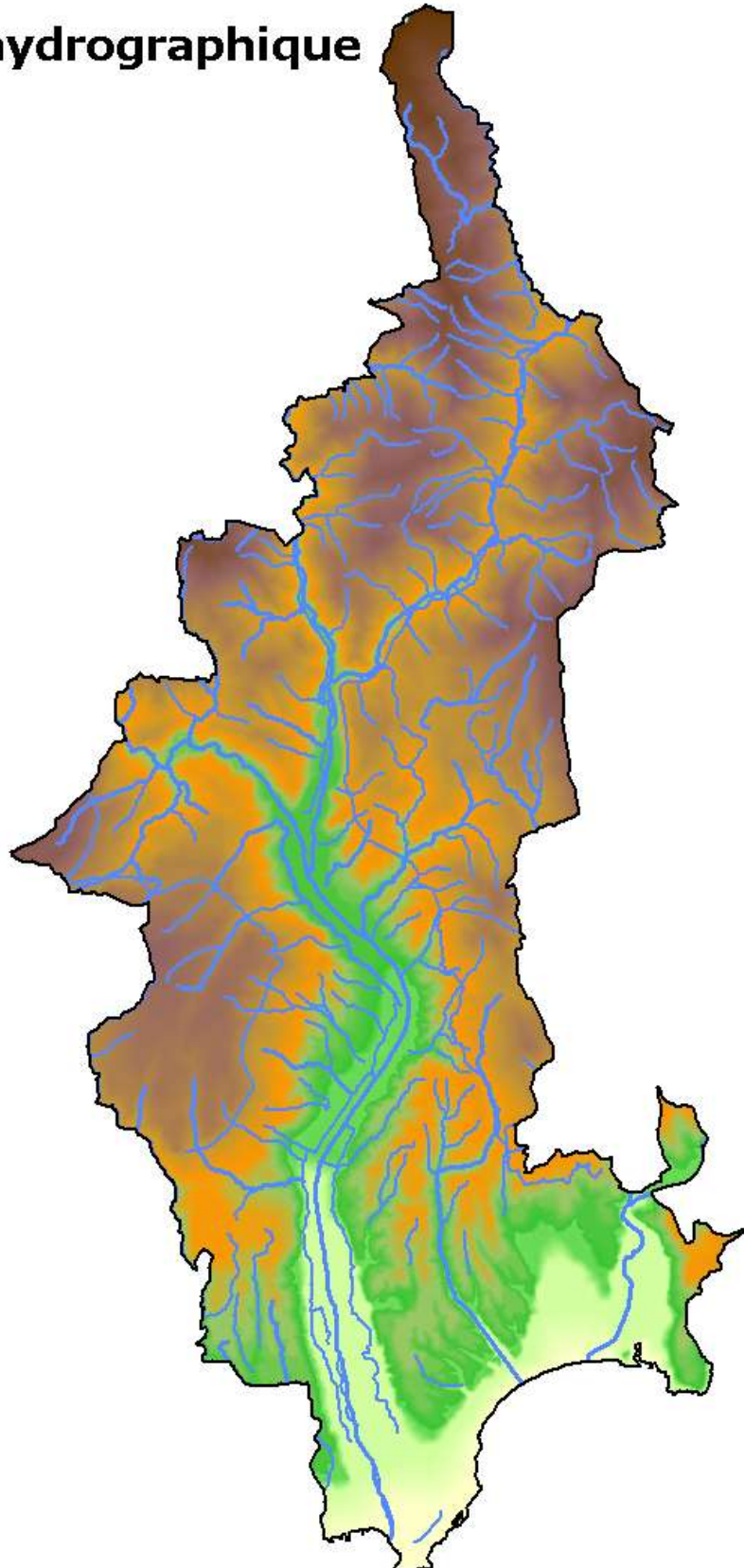
Cette carte montre cependant que la pente est forte entre le haut de la vallée (nord) et l'embouchure. Cette direction évidente des pentes aura sa traduction en terme de piézométrie.

## Analyse de la BD Alti par lignes de niveaux 10 mètres par 10 mètres



Les apports latéraux des vallons et coteaux sont eux aussi cartographié car important pour la dimension qualitative.

## Réseau hydrographique



Le réseau hydrographique se transforme d'ailleurs en réseau hydraulique dans cet espace largement anthropisé. Les canaux à l'air libre et le réseau des drains collectant les eaux pluviales ont modifié la distribution originelle de ces apports.



### 3.4 Hydrogéologie

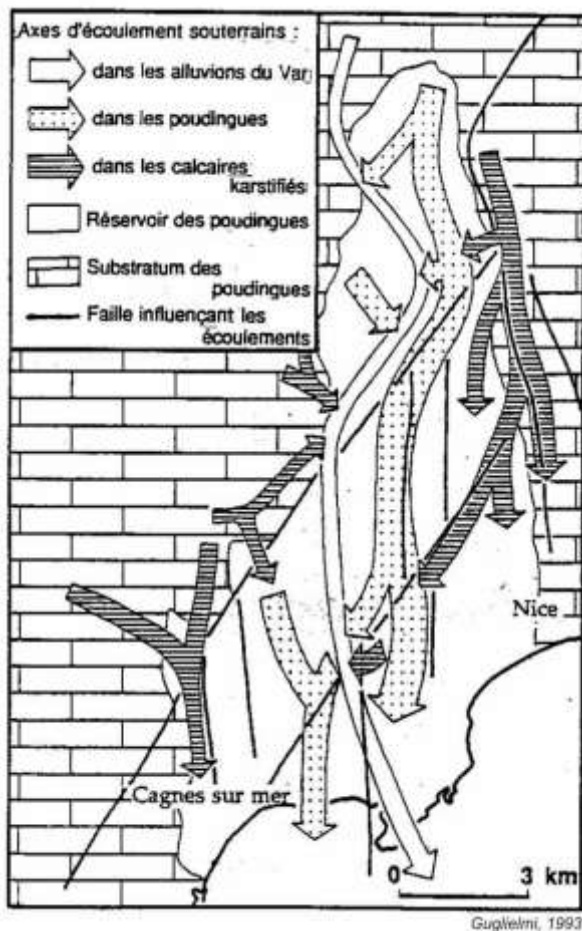
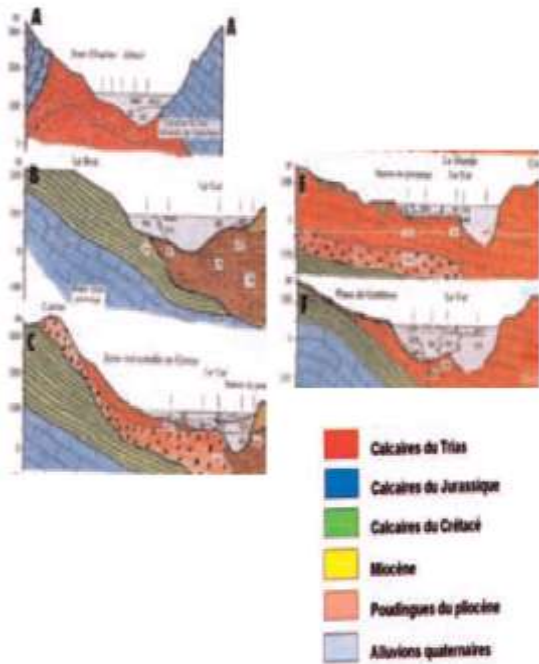
Cette nappe du Var concerne seulement le sillon occupé par le lit majeur du Var, remplissant sur une centaine de mètres d'épaisseur, et quelques centaines de mètres de large, une ria creusée pendant le dernier glaciaire.

Ce sont des alluvions grossières fortement drainantes entretenant avec le fleuve des rapports étroits, qui jouent sur des débits importants.

Cette nappe constitue la principale et quasi unique ressource en eau exploitée.

La Ria est creusée dans des terrains divers, datant du Secondaire et du Tertiaire, dont deux sont aquifères et déversent leurs eaux aux épentes du sillon quaternaire:

- Le Pliocène
- Le Jurassique



Le Pliocène a une genèse assez semblable à celle du Quaternaire : il occupe une ria ancienne creusée à la fin du Tertiaire pendant une période où la Méditerranée occidentale s'est trouvée isolée, s'asséchant à -2000 m en une sorte de Mer Morte. Le remplissage subséquent, composé de poudingues grossiers a accompagné le retour de la mer à la fin de cette crise. Une importante couche imperméable de marnes littorales occupe la base du Pliocène, mais elle comble un relief assez vif, et comme elle est affectée de failles (le Pliocène s'est trouvé pris dans les derniers mouvements alpins), les marnes ne constituent pas un écran hydraulique continu. Il ne s'agit pas pour autant de terrains fortement drainants et cet aquifère joue un rôle de réserve tampon.

Le Jurassique se trouve ponctuellement au contact du Quaternaire et du Pliocène. Il est karstifié et affecté d'un aquifère discontinu, peut-être de forte capacité ponctuelle.

La question des volumes d'eau, venant de ces deux aquifères, impliqués dans la dynamique de la nappe quaternaire peut être controversée, mais généralement ils participent à l'équilibre du potentiel de pressions, étant en position de se déverser dans le Quaternaire, tout en conservant chacun un cheminement propre indiqué ci contre.

La dynamique littorale impose que les nappes continentales, parvenant à la mer sont forcées de ressortir s'écouler en surface, ce qui fait que les eaux pliocènes ou Jurassiques, à moins de trouver un exutoire en mer doivent fournir des ressources d'eau douce au littoral.

Les nappes alluviales de par leur mode de fonctionnement (nappe libre) sont très vulnérables aux risques de pollution accidentelle.

Il convient de souligner la présence de zones d'activités industrielles au niveau des bassins d'alimentation des principaux champs captants. Citons pour le fleuve Var l'établissement de la Mesta au niveau de St Martin du Var, la zone industrielle de Carros – le Broc et la zone industrielle de St Laurent du Var.

Conscients des risques potentiels de pollution de la ressource Var, la CANCA et le SIEVI, principaux exploitants de la nappe alluviale du Var ont défini des stations d'alerte pour se prémunir d'un éventuel accident.

La CANCA dispose donc d'une station d'alerte située en rive gauche du Var en aval de Carros. Cette station est fonctionnelle et mesure en continu par des prélèvements d'eau de surface le pH, la température, la conductivité, l'oxygène dissous, le carbone organique total, cinq métaux (Cu, Zn, Pb, Cr et le Cd). Par sa localisation, cette station permet de contrôler la bonne qualité du fleuve et le maintien de l'exploitation des champs captant du SIEVI, du SILRDV et de la CANCA (Sagnes et Prairies).

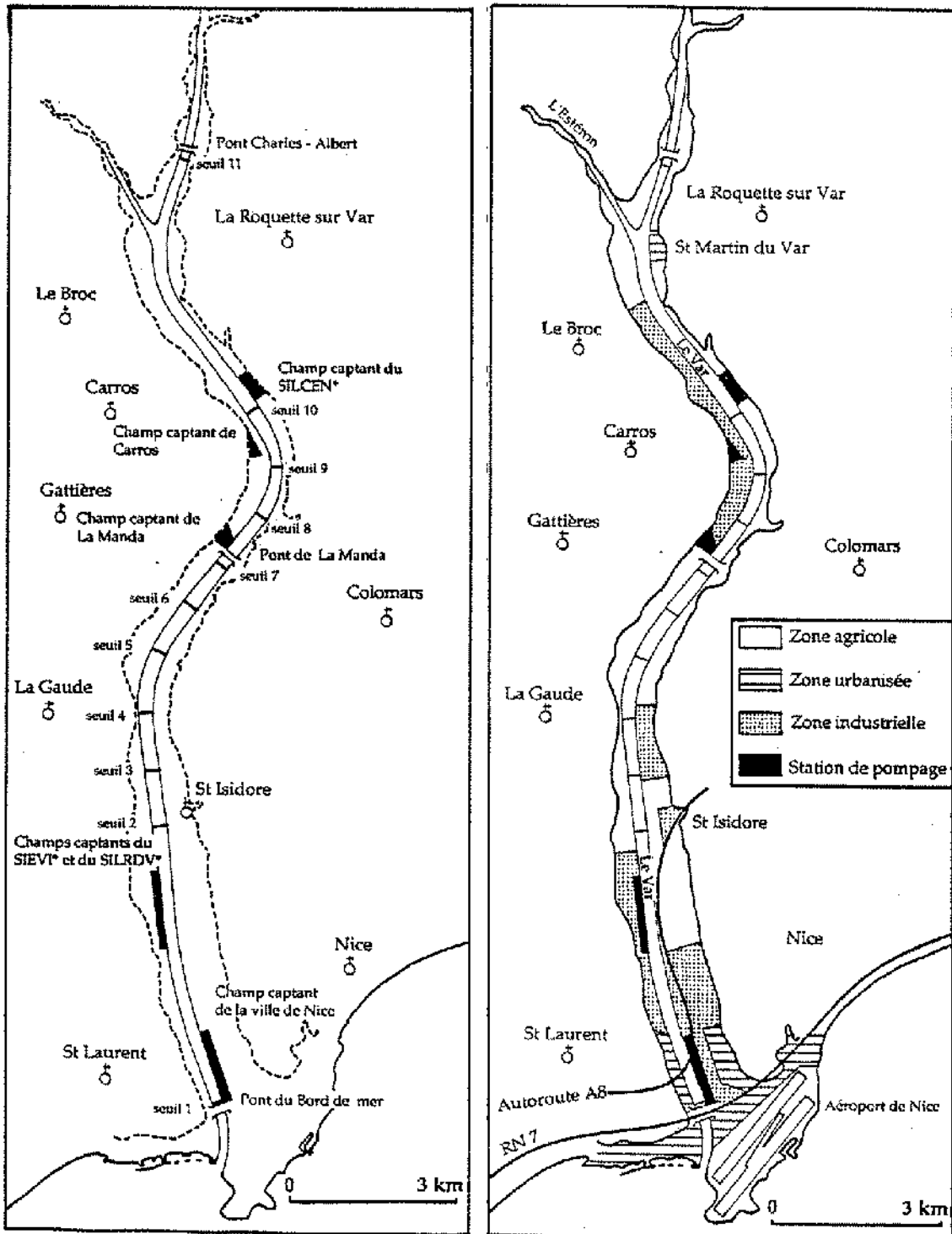
Au niveau du champ captant des Sagnes (principalement utilisé, prairies en secours), la nappe recharge le fleuve. La cote piézométrique de la nappe est en effet supérieure à la cote du fleuve Var (l'exploitation du champ captant n'est possible que si la cote de la nappe est toujours supérieure à celle du fleuve).

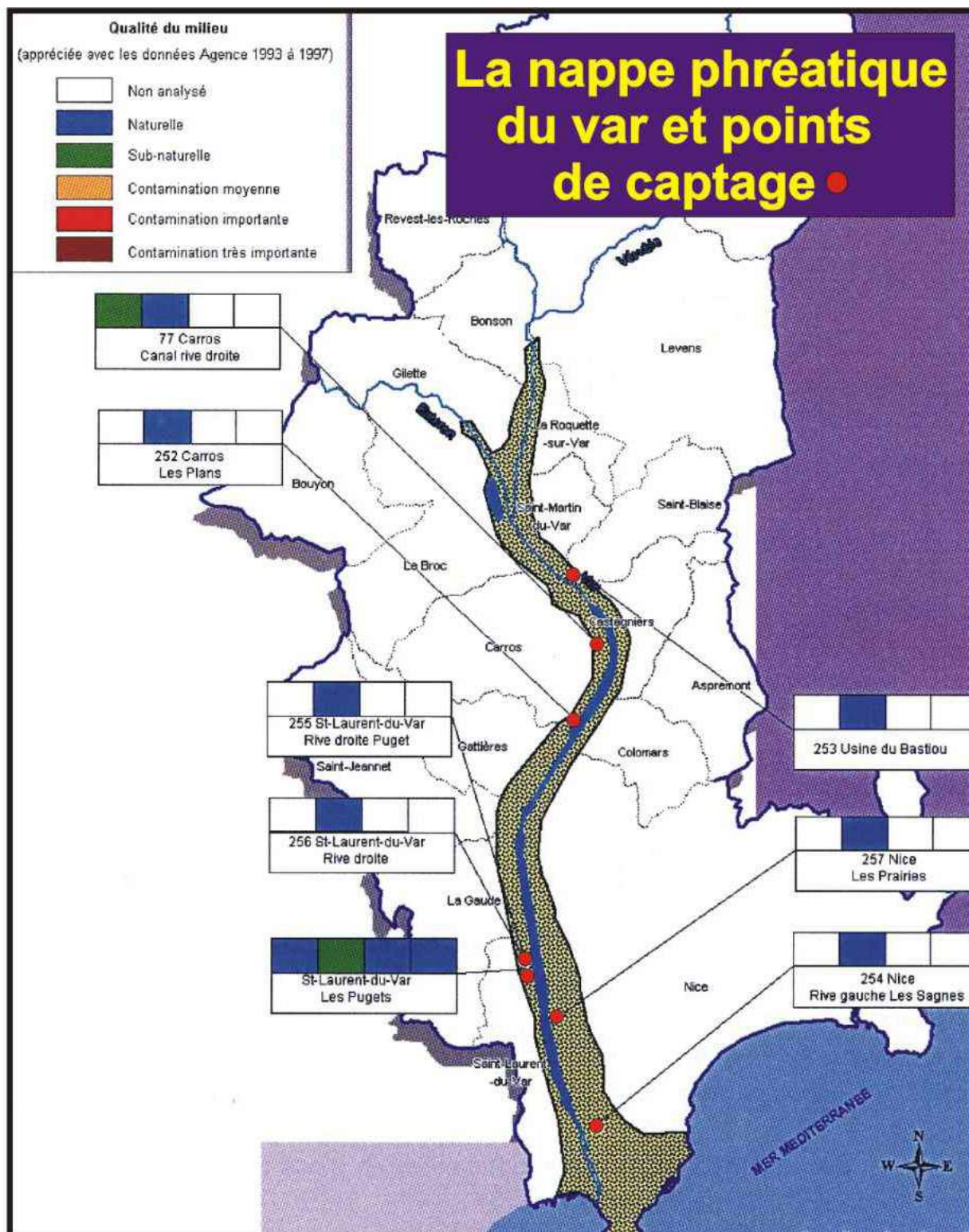
Un second dispositif d'alerte est en cours de réalisation par le SIEVI dont les captages figurent en rive droite du Var. Cette nouvelle station d'alerte se situe en rive droite au niveau d'un puits dans la nappe à environ 400 mètres au Nord de la station des Plans (environ 4j de transfert des pompages).

En cas de problème sur le canal de la Vésubie (rupture ou pollution), l'agglomération de Nice possède une usine de pompage de secours (le Roguez) permettant de réinjecter dans le canal 1500 l/s par un système de pompage directement dans le fleuve var.

## Qualité

Il convient de souligner la disposition des captages vis à vis des activités, qui est un héritage de l'histoire du développement du territoire. Les captages se trouvent clairement associés aux implantations humaines et aux activités industrielles, souvent même en aval de ces dernières.





(D'après rapport état des lieux-diagnostic, 2003, modifié)

En dépit de cette position la qualité suivie reste bonne.

Ces captages ont tous été conçus comme des champs captant : puits d'une vingtaine de mètres de profondeur alignés à une vingtaine de mètres de la rive du fleuve ; à une époque où la Basse Vallée du Var n'avait pas été identifiée comme le comblement d'une profonde ria quaternaire. Ils étaient

destinés à capter l'eau du Var à l'égard de la turbidité excessive du fleuve par filtration dans les alluvions des berges. La stratégie de protection établie par les hydrogéologues agréés de longue date reflète nettement cette conception. La notion de Ria n'est apparue que progressivement à la fin des années 1970.

Avec les aménagements des digues et des chaussées sur les rives, les rapports directs avec le fleuve se sont modifiés, et ils auraient certainement dû être abandonnés s'ils n'avaient bénéficié de l'opportunité d'être soutenus de manière sous-jacente par une nappe importante. C'est tout particulièrement le cas quand la piézométrie s'est mise à baisser de telle manière que l'installation de seuils sur le fleuve est apparue nécessaire pour maintenir un niveau compatible avec les ouvrages de pompage.

Le fait que les pompages sollicitent la nappe quaternaire directement, et non la berge du fleuve explique le maintien de cette qualité satisfaisante. De même le peu d'influence constatée de l'occupation des sols de surface, s'explique par la sollicitation d'une ressource « profonde ».

A notre connaissance l'analyse de la nappe quaternaire du Var (comme une ressource autonome et importante, au lieu d'être conçue comme une simple dépendance du fleuve) connut un tournant à partir de la thèse de Yves Guglielmi en 1993. Le fait que cette thèse ait été soutenue à Avignon, et qu'elle ait un fort support chimique, n'est vraisemblablement pas étranger au peu d'intérêt local rencontré par ce travail, qui se livrait pourtant à une mise à plat des données disponibles sur le secteur.

L'ambition de renouveau affichée par cet ouvrage choqua les sensibilités, et il n'est pas ici inutile d'en citer la conclusion : *Dans le futur, la vallée du Var va constituer à la fois un axe économique majeur à l'échelle régionale et le principal réservoir d'eau potable du département. La nappe du Var représente un enjeu primordial pour les années à venir. Il résulte de ce travail qu'il ne faut pas considérer cet aquifère comme homogène de l'amont jusqu'à l'aval mais, plutôt de le concevoir comme divisé en 5 ou 6 grands secteurs aux réactions hydrodynamiques et chimiques propres. C'est sur ce principe que doit être axée toute action de surveillance de la nappe qu'elle porte sur la piézométrie ou sur la qualité des eaux. Et d'appeler de ses vœux un modèle multicouche.*

Au point de vue scientifique, la productivité hydraulique de la nappe des poudingues pliocènes fit débat, car on concevait mal (ce qui aujourd'hui ne choque plus personne) qu'un milieu assez faiblement perméable put alimenter une couche très perméable, et l'on se saisit du prétexte pour ne pas faire d'autres études.

Les implications en matière de protection et de gestion furent ignorées.

Hors de tout éventuel débat relictuel, le grand intérêt de ce travail était de se livrer à un bilan du fonctionnement de la nappe dans ses relations avec les divers autres compartiments hydrauliques de la plaine.

Voici ce bilan qui concerne une année sèche : 1991

De facto, et présenté ainsi, en débit, ce bilan constitue un modèle conceptuel, qu'il suffirait de paramétrer pour qu'il devienne un véritable modèle.

Mais avant d'aborder cette dimension, ce schéma appelle un certain nombre de commentaires très significatifs pour la problématique qui nous préoccupe :

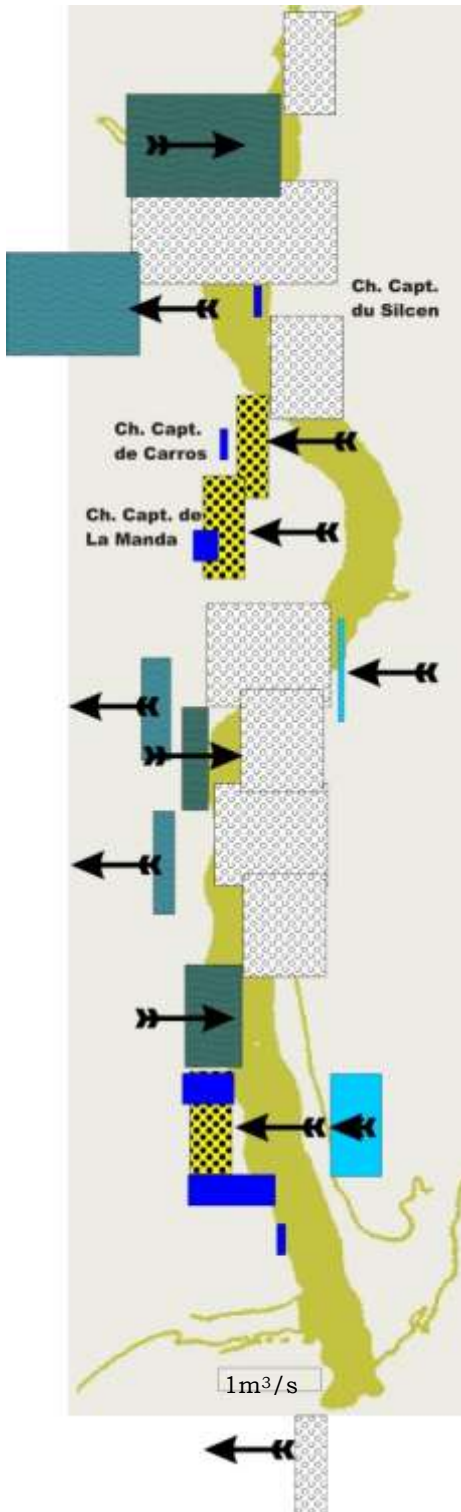
On note de nombreux échanges entre la nappe et le fleuve, tant dans le sens d'une restitution que d'une absorption, localisés, et présentant des débits du même ordre que ceux de la nappe.

Les champs captant sont situés précisément aux endroits où l'analyse chimique met en évidence des arrivées depuis des nappes tierces dans la nappe Quaternaire. Les champs captant se sont installés dans des zones de la vallée où la nappe était jaillissante. Aujourd'hui ces eaux remontant du substrat maintiennent un flux ascendant propre à écarter les pollutions.

Les prélèvements humains y sont du même ordre que le débit de la nappe quaternaire.

Bien entendu cette donnée présente de nombreuses possibilités de critiques :

- La principale concerne l'estimation des restitutions des nappes tierces, jurassiques et pliocènes. Ces données ont été estimées à partir de mesures faites dans des puits relativement superficiels ne reflétant peut-être qu'imparfaitement (et éventuellement sous-évaluant) le mélange des eaux sur toute la colonne.
- La seconde tient à l'estimation précise des débits circulant dans la Quaternaire : le paramétrage de la transmissivité moyenne d'alluvions affichant par place des passages de très fortes perméabilités de l'ordre de  $\times 10^{-1}$  m/s.



Ce bilan, qui n'avait jamais été présenté ainsi, appelle à une question : La présence d'eaux du Var en rive droite de la nappe à hauteur de St Laurent, infiltration de l'ordre de 0,5 m<sup>3</sup>/s, n'est elle pas induite par une exploitation trop importante du groupe sud de champs captant.

En revanche, les bilans du groupe nord semblent excédentaires. Des « ressources » seraient elles encore disponibles dans ce secteur.

Nous avons souligné la principale faiblesse de ce bilan, qui est incontestablement de n'avoir pas bénéficié de forages « profonds » pour effectuer les dosages des éléments traces des eaux « intrusives ». Il n'a ainsi pas été mis en évidence la présence d'eaux jurassiques dans le secteur de St Laurent, alors que dernier est bien présent aux épontes du couloir.

L'estimation des débits fournis à la nappe au pied de l'affleurement de La Gaude par le Jurassique, au Nord, elle est faite uniquement sur un calcul de bassin versant karstique, alors que les analyses attestent une dilution des eaux de nappe par 60 à 70% d'eaux karstiques et semble sous-évaluées.

Il pourrait donc y avoir nettement plus d'eaux intrusives qu'il n'est retenu ici. En auquel cas, on pourrait encore trouver des ressources dans le secteur méridional.

## **4 ANALYSE DE L'OCCUPATION DU SOL**

Avec la meilleure connaissance du fonctionnement hydrogéologique, il s'agit à l'évidence du principal facteur d'analyse du territoire. Cette analyse se décline en plusieurs échelles.

### **4.1 Corin Land Cover**

La base de données CORINE Land Cover 2006, dite CLC 2006 a été réalisée à partir d'images satellitaires (SPOT 4 et IRS) de l'année 2006, d'une résolution de 20 mètres. L'échelle d'utilisation est le 1/100 000 (Source IFEN). La donnée produite est globalement satisfaisante pour qualifier des tendances lourdes du territoire d'autant que sa réactualisation régulière permet un suivi dans le temps.

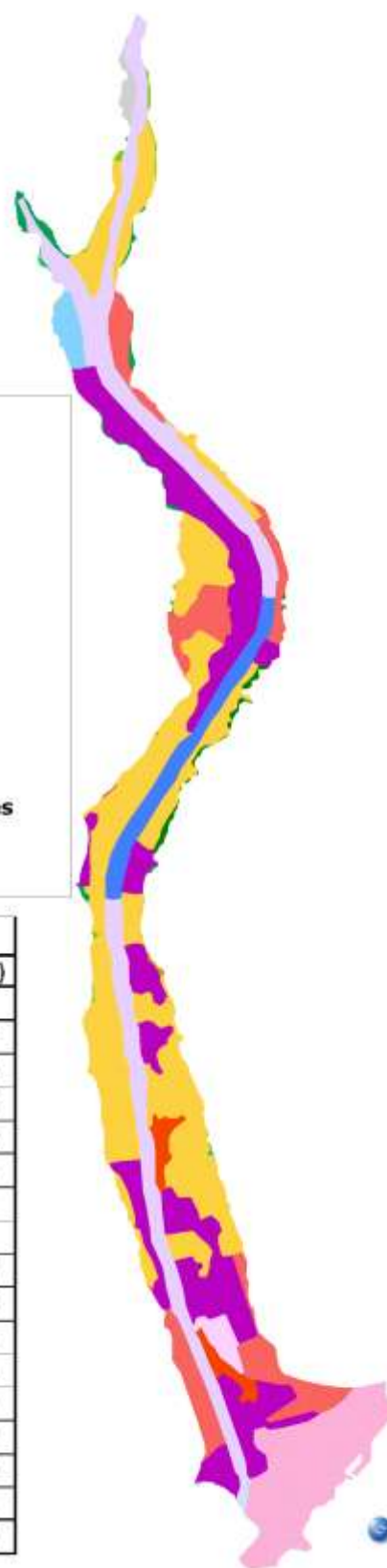
Cependant l'échelle de cette cartographie ne rend pas compte de la dimension fortement parcellisée de la plaine du Var.



## Occupation du Sol Corin Land Cover 2006 de la Basse Vallée du Var



CLC 2006 de la Basse Vallée du Var	
Libellés	Surface (Ha)
Aéroports	321
Cours et voies d'eau	123
Equipements sportifs et de loisirs	33
Forêt et végétation arbustive en mutation	8
Forêts de conifères	16
Forêts de feuillus	3
Forêts mélangées	27
Mers et océans	11
Plages, dunes et sable	506
Plans d'eau	38
Réseaux routier et ferroviaire	54
Roches nues	18
Surfaces essentiellement agricoles	2
Systèmes cultureaux et parcellaires complexes	912
Tissu urbain discontinu	302
Zones industrielles et commerciales	654
<b>Total</b>	<b>3 028</b>



Pour une meilleure lisibilité :

<b>CLC 2006 de la Basse Vallée du Var</b>	
<b>Libellés</b>	<b>Surface (Ha)</b>
Aéroports	321
Cours et voies d'eau	123
Equipements sportifs et de loisirs	33
Forêt et végétation arbustive en mutation	8
Forêts de conifères	16
Forêts de feuillus	3
Forêts mélangées	27
Mers et océans	11
Plages, dunes et sable	506
Plans d'eau	38
Réseaux routier et ferroviaire	54
Roches nues	18
Surfaces essentiellement agricoles	2
Systèmes cultureux et parcellaires complexes	912
Tissu urbain discontinu	302
Zones industrielles et commerciales	654
Total	3 028

## 4.2 Analyse de l'ortho-photoplan

L'interprétation de l'occupation du sol à partir de photos aérienne (octobre 2003) est plus précise et peut être orientée pour des problématiques particulières.

L'analyse couvre deux types d'objets cartographiques :

Les objets linéaires (type route) et les objets surfaciques (type parcelles).

### A - Les objets linéaires

**Autoroute** : l'A8 traverse la BVV à l'aval

**Affluent permanent** : sont identifiés par ce champ l'Estéron et la Vésubie

**Canal** : les cours d'eau étant parallèles au lit du Var et non identifiés comme cours d'eau

**Canal des Iscles** : identifié sur le Scan 25

**Canal temporaire** : même définition que pour le canal mais en plus est en pointillé sur le scan 25

**Chemin** : ce sont les chemins visibles sur l'image aérienne, et/ou des chemins identifiés comme tel sur le scan 25.

**Cours d'eau** : cours d'eau identifiés sur le scan 25

**Cours d'eau temporaire** : cours d'eau temporaire identifiés sur le scan 25

**Route départementale** : routes visibles sur les images aériennes est renseignées à partir du scan 25

**Fleuve Var** : linéaire de l'orthophotoplan

**Route Nationale** : routes visibles sur les images aériennes est renseignées à partir du scan 25

**Pont** : identifiés à partir de la photo aérienne

**Route communale** : routes visibles sur les images aériennes est renseignées à partir du scan 25

**Seuil** : repérés à partir des images aériennes.

**Voie ferrée** : repérées à partir du scan 25

## L'occupation linéaire du sol de la Basse Vallée du Var

Emprise de la Basse Vallée du Var

### Objets linéaires

- Autoroute
- Affluent permanent
- Canal
- Canal des Iscles
- Canal temporaire
- Chemin
- Cours d'eau
- Cours d'eau temporaire
- Route départementale
- Fleuve Var
- Route nationale
- Pont
- Route communale
- Seuil
- Voie ferrée



Typologie	Longueur en km
Affluent permanent (Esteron Vésubie)	2.7
Autoroute	5.9
Canal	8.7
Canal des Iscles	8.5
Canal temporaire	3.8
Chemin	107.6
Cours d'eau	9.0
Cours d'eau temporaire	6.7
Fleuve Var	26.1
Pont	1.6
Route communale	120.5
Route départementale	25.8
Route nationale	35.4
Seuil	2.0
Voie ferrée	1.8
<b>Total</b>	<b>366</b>



eaucéa  
Eau, Climat & Environnement

## B - Les objets surfaciques :

Pour cette analyse nous sommes partis du principe que les objets à recenser sont les espaces non imperméabilisés susceptible d'abriter les futures zones stratégiques au sein de la vallée.

**Carrière** : terrain reconnu comme tel sur la photo aérienne

**Culture** : un champ cultivé non identifiable sur la photo aérienne

**Culture sous abris** : cultures sous de grande serre

**Culture sous serre** : cultures sous des serres rondes

**Golf** : Golf

**Ile végétalisée** : ont été repérées les îles pérennes

**Lac** : lac naturel à l'amont de la zone en rive droite

**Lit vif et banc de sable** : l'espace de mobilité du fleuve

**Maraîchage** : des parcelles de moyennes et petites tailles cultivées

**Oliveraie** : plantation d'arbres aux reflets argentés

**Palmeraie** : plantation en champ ou en milieu urbain d'arbres touffus en forme de palmier

**Pépinière** : plantation sur de petites parcelles d'arbres variés

**Terrain nu** : sable

**Végétation arborée** : bois, petites forêts, arbres de grandes tailles

**Végétation arbustive** : terrain non entretenu développant une végétation arbustive

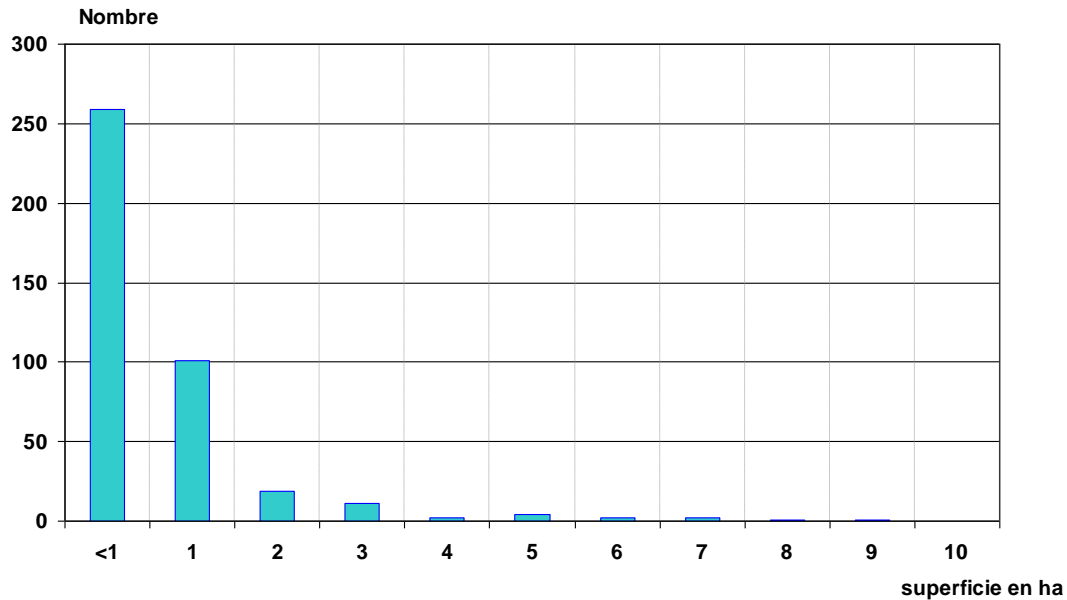
**Végétation rase** : champs non cultivés, prés, terrain de sport (foot), terrain des grandes propriétés, terres pleins des axes routiers...

**Vigne** : plantation alignée de type arbustive

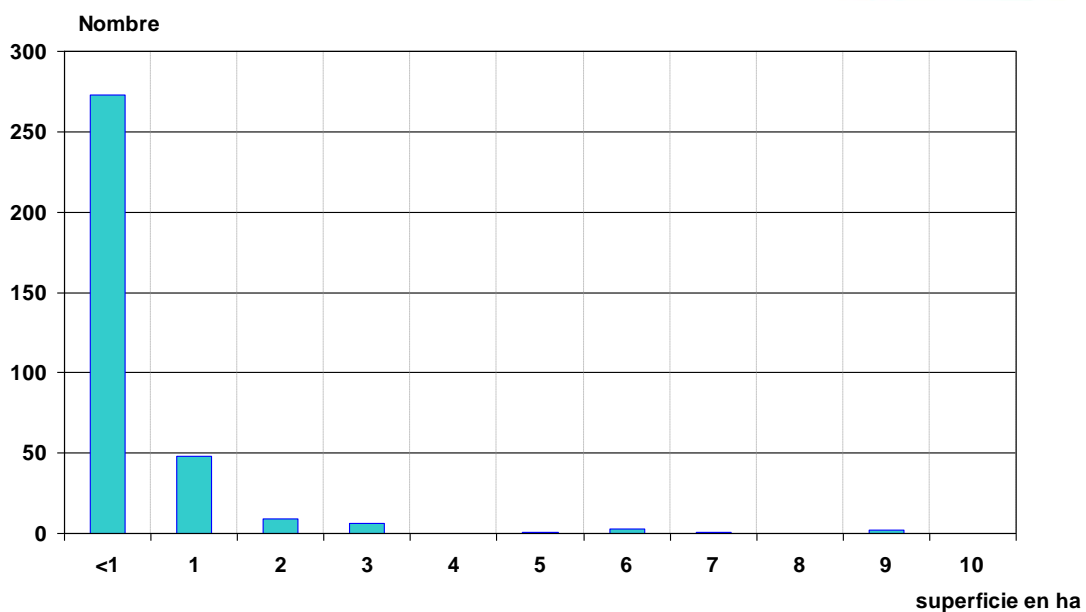
Sur les 3 028 hectares de la basse vallée du Var, les zones non imperméabilisées couvrent 1 510 hectares. Ainsi, l'occupation du sol de la Basse Vallée du Var est à 50% couverte par l'urbanisation : des industries, des centres urbains, des pavillons privés plus ou moins denses (avec leurs jardins).

Dans la carte ci après on constate une différenciation forte de l'occupation du sol avec en particulier un mitage plus ou moins important. Les espaces libres d'urbanisation sont distribués en taches plus ou moins contigües, définissant ainsi un premier élément d'analyse stratégique du territoire. Le parcellaire est largement dominé par de très petites unités.

### Vegetation rase



### Vegetation arborée



## L'occupation surfacique du sol de la Basse Vallée du Var

Occupation du sol urbanisé  
(Industries, pavillons privés, centre urbain...)

Objets polygonaux

- Carrière
- Culture
- Culture sous abris
- Culture sous serre
- Golf
- Ile vegetalisee
- Jardins privés
- Lac
- Lit vif et bancs de sable
- Maraichage
- Oliveraie
- Palmeraie
- Pépinière
- Terrain nu
- Vegetation arborée
- Vegetation arbustive
- Vegetation rase
- Vigne



Occupation surfacique de la BVV	Surface en Ha
Lit vif et bancs de sable	474,8
Vegetation rase	307,1
Vegetation arborée	183,8
Vegetation arbustive	134,8
Maraichage	118,2
Palmeraie	55,4
Terrain nu	54,3
Culture sous serre	44,2
Culture sous abris	41,0
Lac	32,1
Carrière	26,8
Pépinière	13,5
Vigne	9,4
Ile vegetalisee	6,2
Jardins privés	3,0
Golf	2,7
Culture	1,7
Oliveraie	0,7
<b>Total</b>	<b>1 510</b>



Occupation surfacique de la BVV	Surface en Ha
Lit vif et bancs de sable	474.9
Végétation rase	307.1
Végétation arborée	183.8
Végétation arbustive	134.9
Maraichage	118.2
Palmeraie	55.4
Terrain nu	54.3
Culture sous serre	44.2
Culture sous abris	41.0
Lac	32.1
Carrière	26.8
Pépinière	13.5
Vigne	9.4
Ile végétalisée	6.2
Jardins privatifs	3.0
Golf	2.7
Culture	1.7
Oliveraie	0.7
<b>Total</b>	<b>1 510</b>

Occupation linéaire de la BVV	Longueur en km
Route communale	120.5
Chemin	107.6
Route Nationale	35.4
Fleuve Var	26.1
Route départementale	25.8
Canal	15.2
Canal des Iscles	8.5
Cours d'eau temporaire	6.7
Autoroute	5.9
Canal temporaire	3.8
Affluent permanent (Estéron et Vésubie)	2.7
Cours d'eau	2.6
Seuil	2.0
Voie ferrée	1.8
Pont	1.6
<b>Total</b>	<b>366</b>



### **4.3 Analyse de l'occupation du sol appliquée aux périmètres de captages**

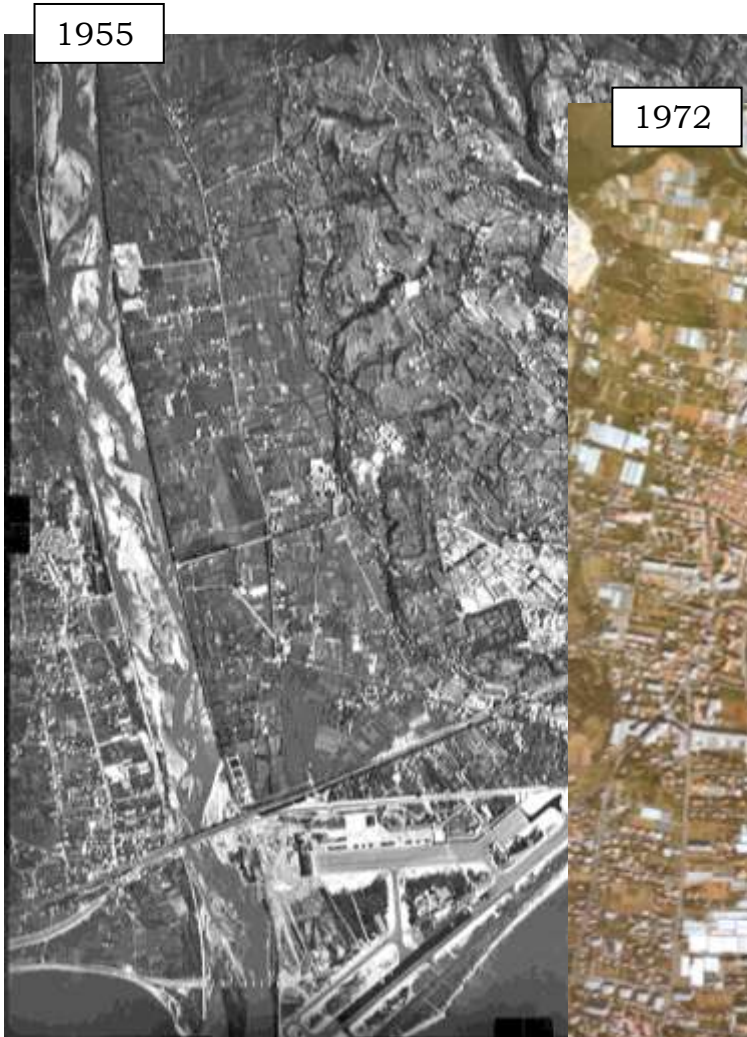
---

Les périmètres de protection actuelle s'inscrivent dans un environnement qui n'échappe en rien à cette règle général d'une forte intrication d'espace imperméabilisé support d'activité les plus variées et d'espace à dominante agricole ou naturelle.

Cette situation fait d'ailleurs l'objet d'une analyse au cas par cas dans les fiches de synthèse (Cf. annexe1).

Historiquement, l'évolution du paysage apporte des éléments d'explication à cette situation. Nous exploiterons les campagnes des années 1955, 1972, 1974, 1995 et 2003.

Par exemple le périmètre du captage des Sagnes s'inscrit dans un contexte agricole en 1955, périurbain en 1972 et urbain en 2009.

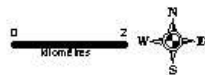


## L'occupation surfacique du sol de la Basse Vallée du Var

Occupation du sol urbanisé  
(Industries, pavillons privés, centre urbain...)

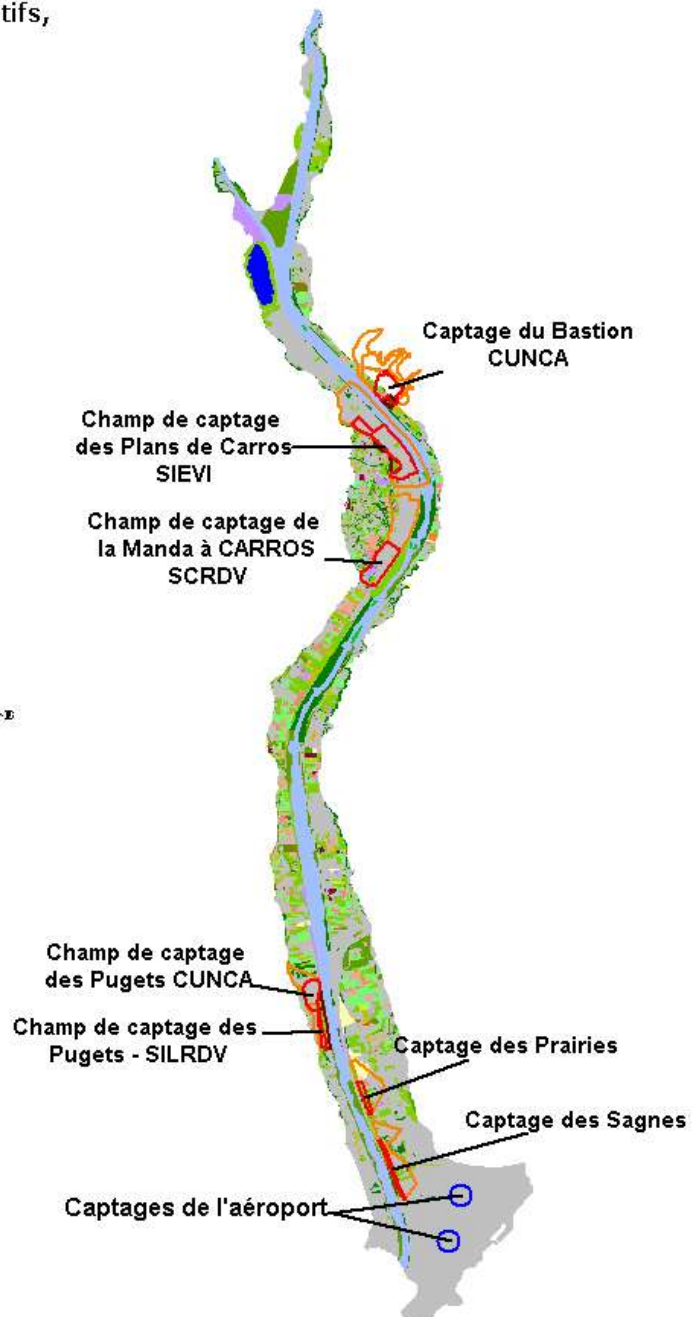
Objets polygonaux

- Carrière
- Culture
- Culture sous abris
- Culture sous serre
- Golf
- Ile végétalisée
- Jardins privés
- Lac
- Lit vif et bancs de sable
- Maraichage
- Oliveraie
- Palmeraie
- Pépinière
- Terrain nu
- Végétation arborée
- Végétation arbustive
- Végétation rase
- Vigne



Périmètres de protection

- Immédiats
- Rapprochés
- Eloignés



## 5 LES FACTEURS DE RISQUES

### 5.1 La question quantitative

La question quantitative doit être analysée sous deux aspects :

- L'évolution des volumes sollicités à moyen et long terme
- L'origine de l'eau mobilisée

Pour les collectivités et exploitant interrogés la problématique est complexe avec plusieurs aspects conjoints :

- Sur le plan individuel, les consommations ont tendance à se stabiliser voir à décroître depuis 1990 puis après une hausse sensible en 2003, reprise de la baisse. Ceci s'explique par le progrès technique, la sensibilisation aux économies d'eau domestiques, le prix de l'eau. Néanmoins, des épisodes climatiques sévères comme 2003 montre que la situation tendancielle ne permet pas de garantir une baisse sensible des épisodes de pointe.
- Le deuxième facteur est démographique. Sur ce plan les acteurs renvoient volontiers vers l'EPA le soin de développer l'analyse prospective très liée à l'attractivité future de ce territoire. A notre connaissance, les scénarios démographiques ne sont pas encore arrêtés.
- Le troisième facteur est lié aux spécificités des ressources exploitées. Ainsi, le canal de la Vesubie qui joue un rôle majeur sur le plan quantitatif pourrait être partiellement amputé d'une partie de son potentiel estival sous l'effet conjoint du débit réservé et des changements climatiques. De même, les captages du jurassique de Villeneuve Loubet comme ceux de l'aéroport doivent intégrer le risque d'intrusion saline ce qui impose une gestion stricte des conditions de prélèvements (saisonniers ou réinjection).
- En conséquence, la situation générale consiste à retenir que la nappe du Var conservera son statut de ressource stratégique pour l'eau potable à l'échelle départementale.

Nous relevons à ce stade de l'étude deux options fortes pour la prospective :

- La demande de pointe et le volume global ne devraient pas augmenter globalement par rapport à une situation type 2003. Les niveaux d'autorisations actuels sont largement suffisants pour satisfaire les évolutions à venir. Le renforcement des capacités de certains syndicats doit s'analyser dans cette perspective (défaillance constatée en 2003) ou pour des raisons de sécurisation ou pour des raisons d'autonomie renforcée entre chaque syndicat.
- Les substitutions saisonnières de ressources et leur gestion coordonnée devrait devenir la règle sur le moyen terme.

## **5.2 Origine des risques qualitatifs**

---

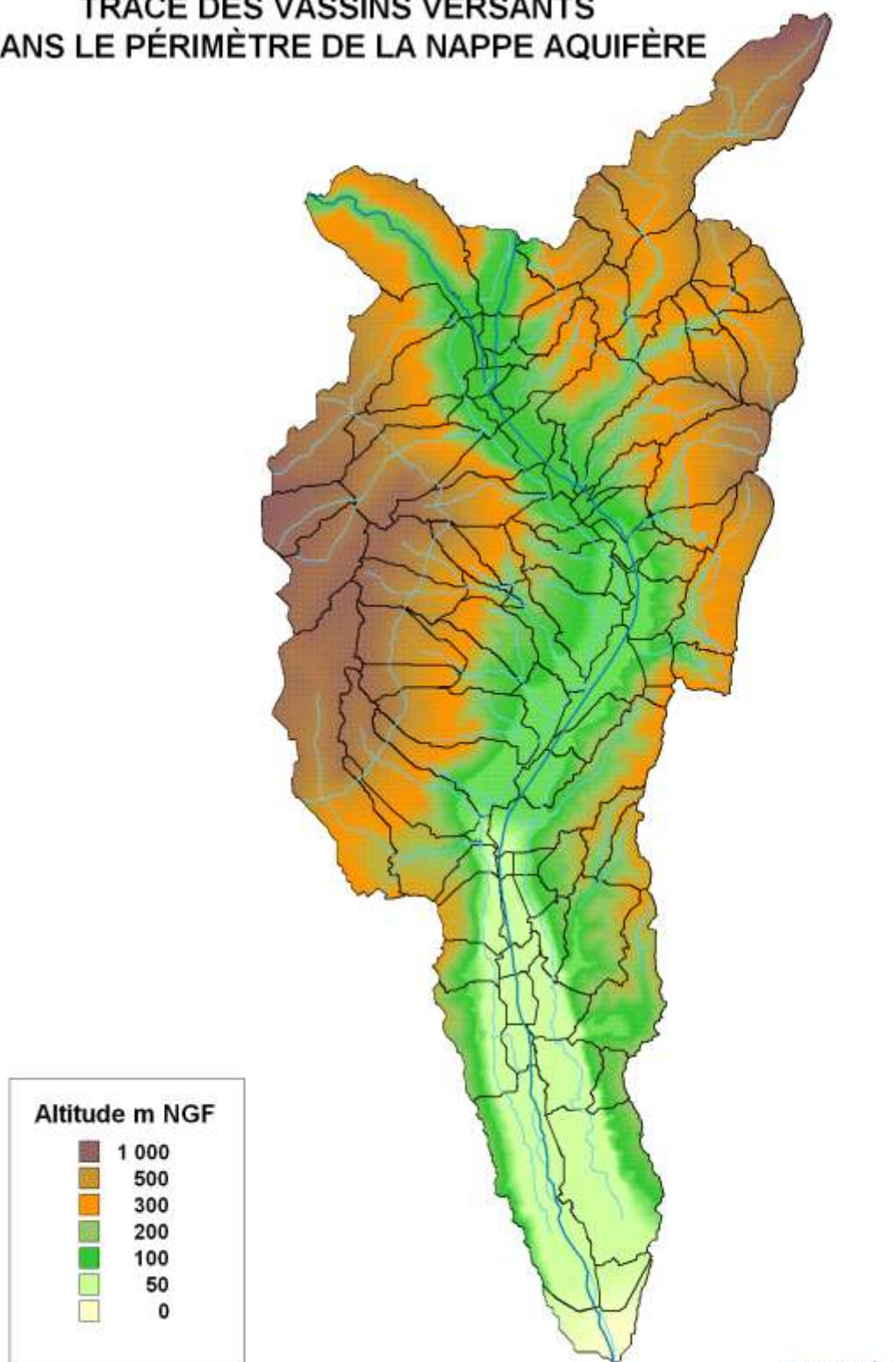
Les risques qualitatifs sont essentiellement liés à des pollutions chroniques ou surtout accidentelles risquant de polluer le captage. Aux pollutions directes du sol au contact de la nappe libre doivent être ajoutés les périmètres des bassins versants susceptibles de transférer des pollutions aux eaux souterraines via les drains superficiels avec des vitesses de transfert très importantes. Le Var est évidemment la première ressource en jeu mais il faut aussi identifier les facteurs de risques sur les bassins versants directs. La carte ci-dessous identifie ces différents territoires même si les conditions de raccordement au Var ou la Nappe sont mal décrites.

Le constat effectué au terme de plusieurs décennies d'exploitation de différents captages pour l'eau potable est que malgré un contexte d'occupation du sol a priori extrêmement défavorable, aucune pollution notable des eaux brutes n'a été enregistrée à ce jour.

Les raisons de cette situation « heureuse » ne sont pas parfaitement explicables. La principale explication apportée par les collectivités distributrices comme par Veolia, principal exploitant de cette ressource, estime que les captages bénéficient d'un fort taux de dilution issu des apports du Var ou des autres flux (coteaux, drainance depuis d'autres nappes). Ceci ne garantit en rien la pérennité du système actuel.

La recherche d'une ressource stratégique moins vulnérable doit rester une préoccupation centrale.

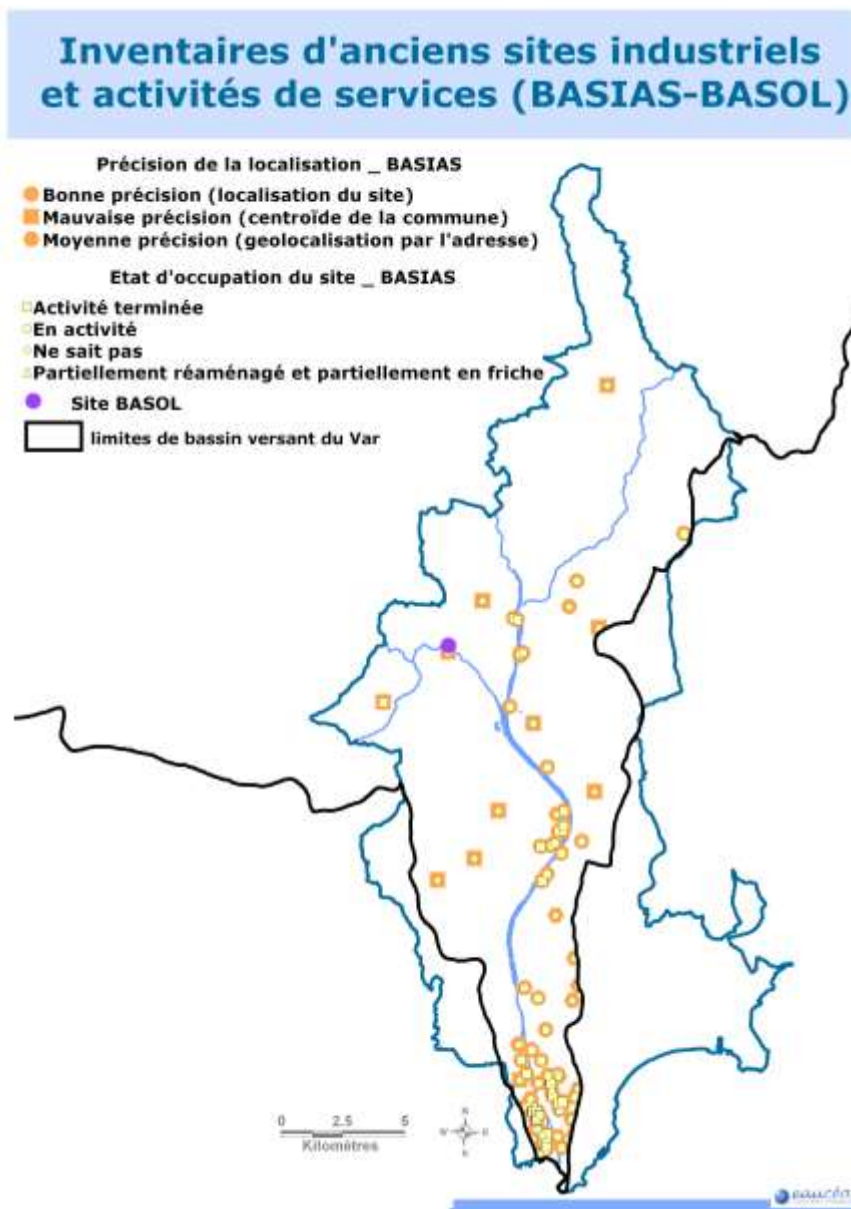
## TRACÉ DES VASSINS VERSANTS DANS LE PÉRIMÈTRE DE LA NAPPE AQUIFÈRE



### 5.3 Données BASIAS

La base de données BASIAS recense les (anciens) sites industriels et activités de service. Comme le montre la carte ci-dessous, elle répertorie 201 anciens sites industriels sur le secteur concerné par l'étude. L'essentiel est concentré en aval sur la façade littorale.

Activité	
Abattoir public	1
Atelier divers	19
Blanchisserie	2
Brasserie de Nice	1
Carrosserie automobile	6
Décharge et station de broyage des ordures ménagères	1
Dépôt d'hydrocarbures	27
Dépôt de ferrailles	1
Desserte de carburant	48
Entrepôt Sazias	1
Esso Service "La Manda"	1
Etablissement Vernier	1
Fabrique divers	11
Four et incinérateur	5
Garage - carrosserie	36
Huileries Audemard	1
Institut Arnault Tzanck	1
La Mesta Chimie Fine	1
Laboratoire pharmaceutique	1
Mécanique générale de matériel agricole et tôlerie automobile	1
Mine d'arsenic de Duranus	1
Miroiterie	1
Moulin à huile	1
Négoce en produits métallurgiques et non ferreux	1
Pressing	3
Relais de Sainte Marguerite	1
Relais des Vallées	1
Relais du Pont du Var	1
Relais du Var	1
Serrurerie	15
Station Ayasse	1
Station de Pompage du Var	1
Usines divers	7



## 5.4 Données BASOL

La base de données BASOL qui répertorie les sites pollués ou potentiellement pollués a également été consultée. Elle permet de constater qu'aucun site n'est référencé par les autorités comme ancien site pollué dans la plaine du Var. Un seul site est répertorié dans le périmètre conjoint au SAGE et au bassin versant du Var.

### Pollution des sols : BASOL

Base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

Presentation du site	Description du site	Situation technique du site	Environnement du site	Surveillance et restrictions d'usage	Traitement du site
<b>Région :</b> PROVENCE ALPES COTE D'AZUR <b>Département :</b> 06 <b>Site numéro :</b> 11 <b>Date de création de la fiche ou de sa dernière mise à jour :</b> 18/09/2003 <b>Auteur de la qualification :</b> DRIRE (Subdivision des Alpes Maritime)					

#### Localisation et identification du site

**Nom usuel du site :** Société ALUCHROME  
**Localisation :**  
**Commune :** NICE  
**Code postal :** 06300 - **Code INSEE :** 06088  
**Coordonnées Lambert X :** 999711,69 **Y :** 1868907,58  
**Référentiel :** LAMBERT II ETENDU  
**Précision :** ADRESSE (NUMERO)  
**Adresse :** 34, avenue des Diables Bleus  
**Lieu-dit :**  
**Responsable(s) actuel(s) du site :** EXPLOITANT (si ICPE ancienne dont l'exploitant existe encore ou ICPE en activité)  
Il s'agit DU DERNIER EXPLOITANT  
**La qualité du responsable :** PERSONNE MORALE PRIVEE

**Affichage cartographique :**  
BASIAS | - GEOSIGNAL

#### Propriétaire(s) du site :

Nom	Qualité	Coordonnées
Société ALUCHROME	PERSONNE MORALE PRIVEE	

#### Caractérisation du site

**Description du site :**  
ALUCHROME à Nice - 06-

- \* La société Aluchrome a repris en 1983 l'activité de traitement de surface anciennement exploitée par la société SAMP depuis 1947.
- \* Le site présente une surface totale de 735 m<sup>2</sup> et est situé en centre ville de Nice. L'établissement a fait l'objet d'une régularisation par arrêté préfectoral en date du 5 mai 1997. Volume des bains = 25.600l
- \* Les activités artisanales de traitement de surface n'ont pas évolué et sont de faible ampleur (traitement à façon d'objets divers).

#### Description qualitative à la date du 02/09/2003 :

- \* Le site a fait l'objet d'une procédure administrative de régularisation complète, aboutissant à l'arrêté d'exploitation actuel (5 mai 1997).
- \* Il s'agit d'une très petite entreprise artisanale avec des moyens limités.
- \* On notera que des mesures de protection du sol et du sous-sol ont été prescrit et mis en place (bacs de rétention).
- \* Ce site a été soumis à ESR du fait de son activité (traitement de surface) (Arrêté Préfectoral complémentaire en date du 26/04/1999).
- \* Après Arrêté Préfectoral de mise en demeure du 28 mai 2001, les phase A et B de FESR ont été remises; Dès à présent, l'étude recommande la mise en place d'un suivi piezo; celui-ci est en place depuis fin 2002( mesures semestrielles - 2 puits) et porte sur les métaux lourds pas d'anomalies constatées.



## **5.5 La question géothermique**

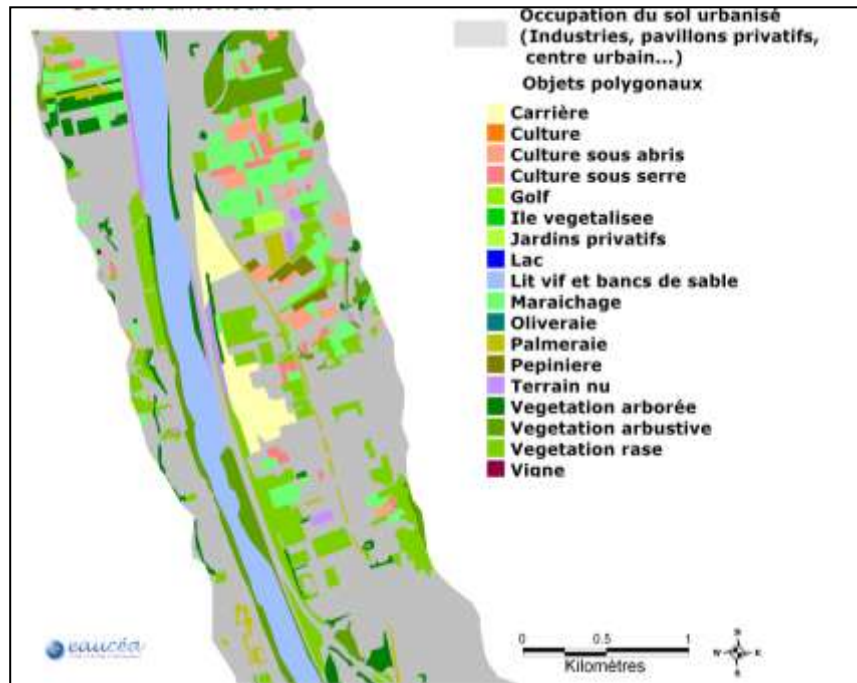
---

La valorisation géothermique de la nappe doit être étudiée avec attention et suscite diverses interrogations sur son impact potentiel. La seule exploitation thermique de la nappe recensée est celle effectuée par l'aéroport pour la gestion de la climatisation. La question est d'actualité eu égard aux ambitions de l'Ecovallée dans ce domaine particulier.

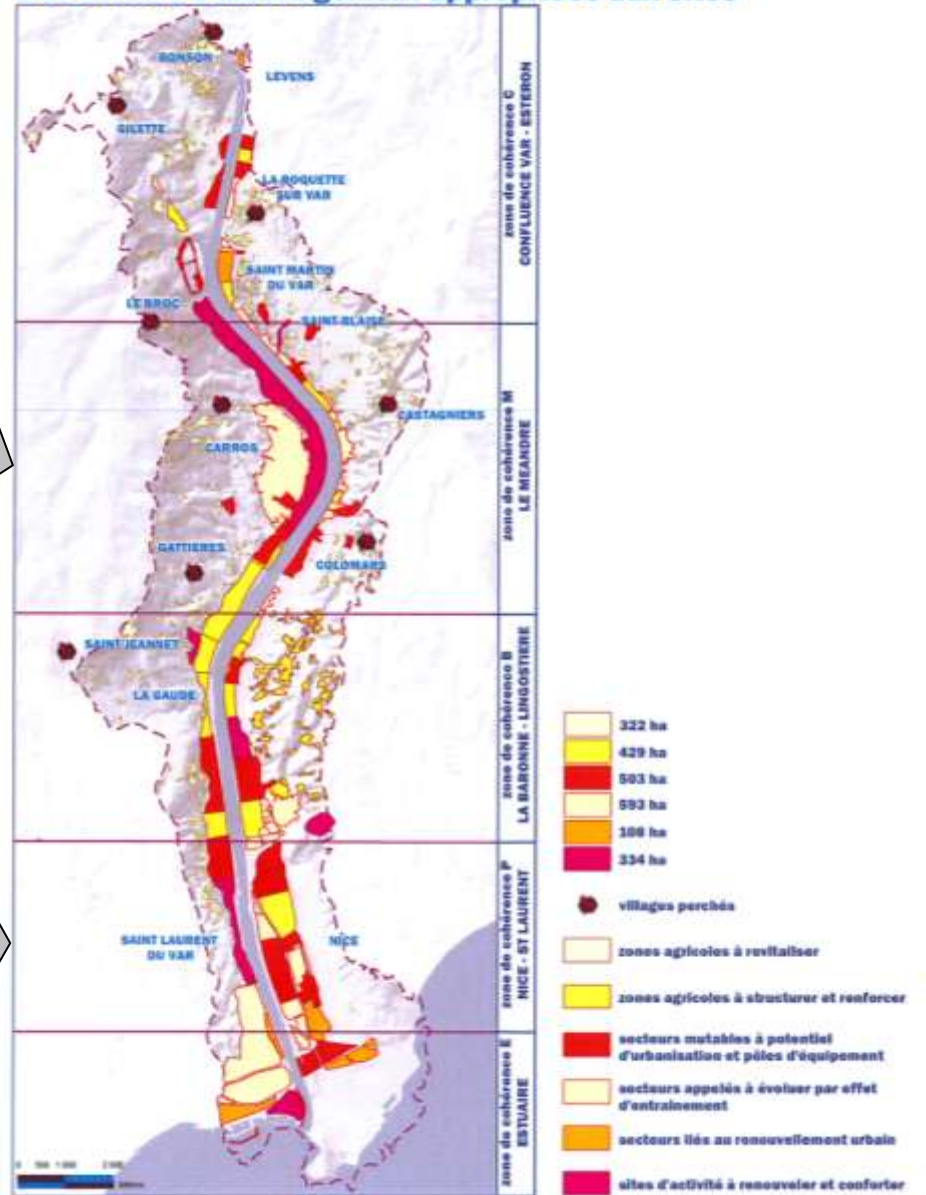
## **6 LECTURE PROSPECTIVE DU TERRITOIRE PAR L'EPA DU VAR (OIN)**

L'Opération d'Intérêt National a vocation à définir le futur schéma d'organisation de l'occupation du sol avec une forte volonté de développement durable.

Ce schéma définit des zones de cohérence qui sont utiles dans notre analyse pour proposer une première sectorisation du territoire. L'interprétation provisoire de l'OIN dépasse le niveau parcellaire pour proposer une analyse en ilots homogènes (cf. carte) à valeur de prospective et donc à fort contenu stratégique.



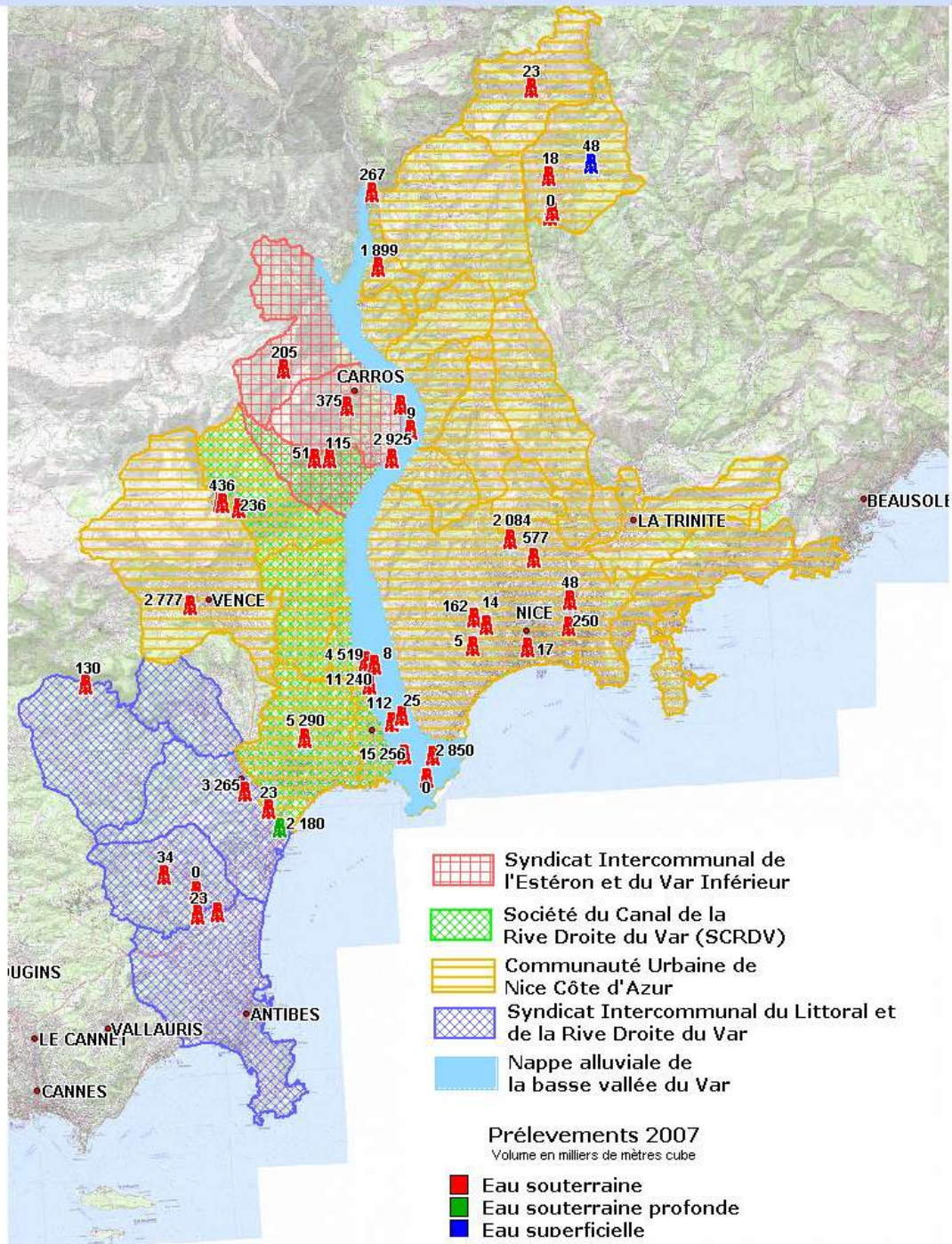
### Des actions d'aménagement appropriées aux sites



## **7 LES COLLECTIVITÉS DISTRIBUTRICES**

La distribution de l'eau de la plaine du Var est partagée entre 4 collectivités plus l'aéroport. La carte des collectivités dépendant fortement de la nappe montre le caractère éminemment stratégique de cette ressource pour le littoral.

## Communes alimentées en eau potable à partir des captages situés dans la nappe alluviale de la basse vallée du Var



## **ANNEXE 1**

## Communauté Urbaine Nice Côte d'Azur

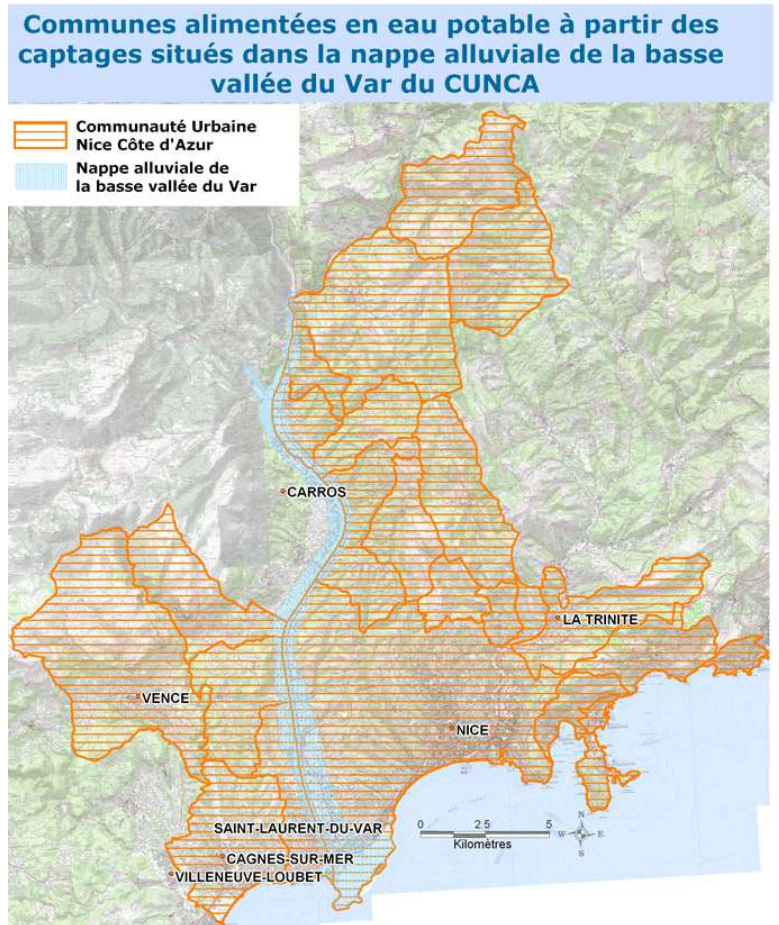
Correspondant :  
Madame Françoise CREULY  
Service direction de l'eau  
Tel : 04.89.98.14.92  
[francoise.creuly@nicedotazur.org](mailto:francoise.creuly@nicedotazur.org)

### Description de l'activité

La CUNCA détient 4 zones de captages dans la nappe alluviale du Var qui ont produit 14,8 hm<sup>3</sup> en 2008.

- Les Prairies (Nice)
- Les Sagnes (Nice)
- Les Pugets (Saint Laurent du Var)
- Les Bastions (Castagniers)

« Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable », 2008, Pôle services techniques Direction de l'eau et de l'énergie, Communauté Urbaine Nice Côte d'Azur.



« Le réseau communautaire d'eau potable actuel a une longueur de 2 017 km et dessert plus de 122 447 abonnés.

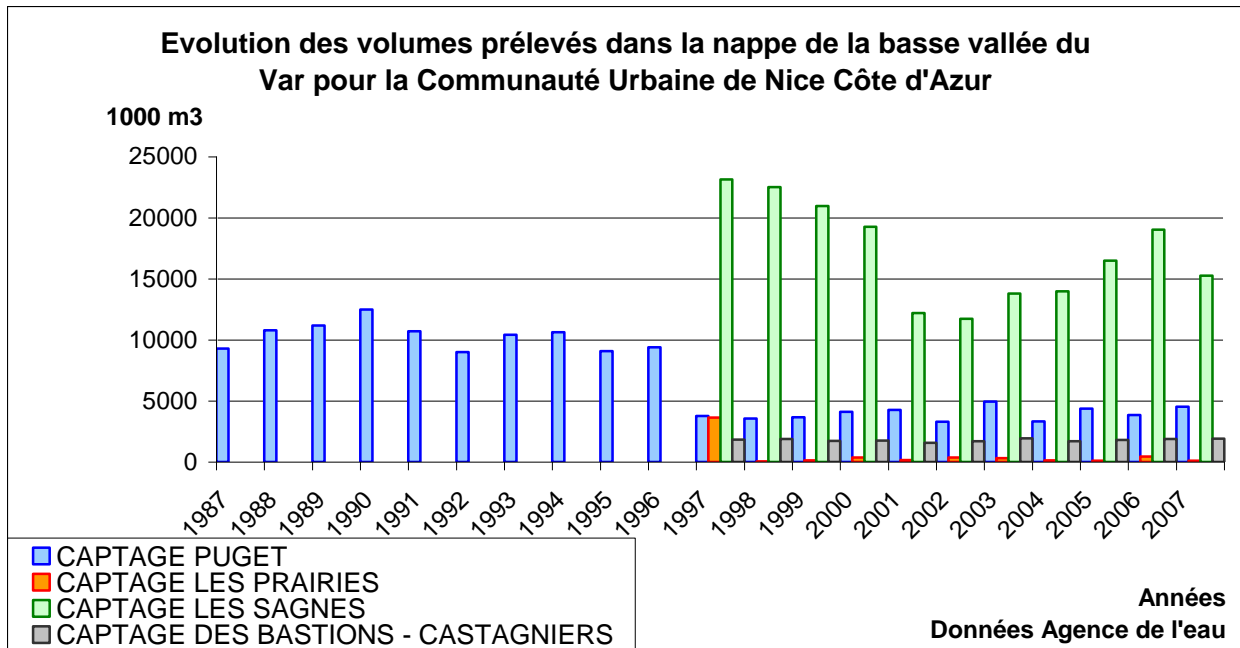
Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, la gestion du réseau est déléguée en grande partie : 91,3% des abonnés sont concernés à travers 6 contrats d'affermage. Véolia, principal délégataire est l'opérateur historique avec notamment dès le XIX<sup>ème</sup> siècle la gestion du canal de la Vésubie. Le renouvellement de la DSP aura lieu en 2017.

8,7% des abonnés sont desservis par le réseau exploité par la régie communautaire.

24 communes (525 000 habitants) sont alimentées par la CUNCA ; et partiellement pour les communes de Saint Laurent du Var, Cagnes-sur-Mer, La Gaude et Saint Jeannet desservies aussi par la Société du Canal de la Rive Droite du Var (SCRDV).

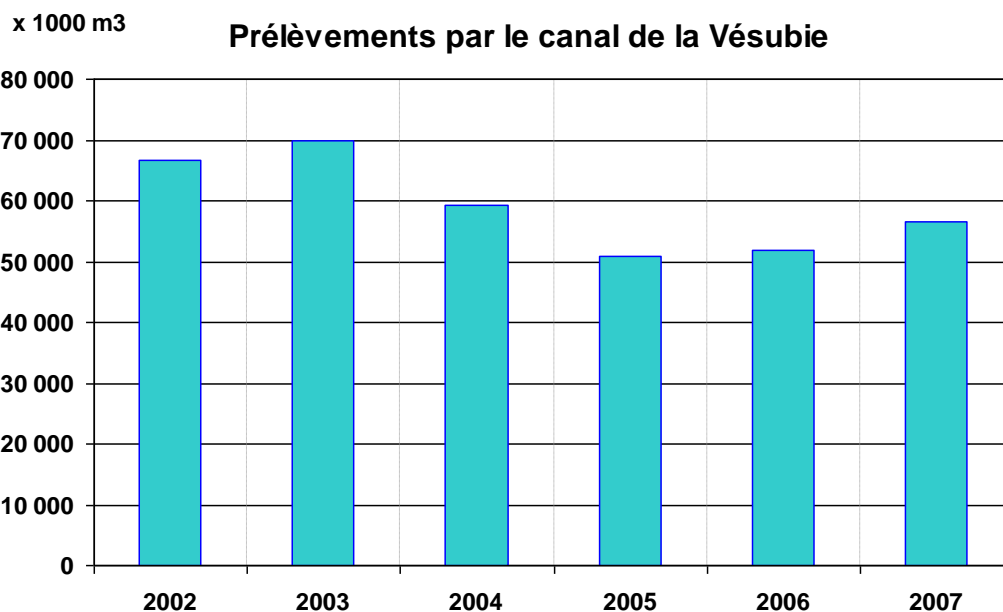
Aspremont, Beaulieu-sur-Mer, Cagnes-sur-Mer, Cap d'Ail, Castagniers, Coaraze, Colomars, Duranus, Eze, Falicon, La Gaude, La Roquette-sur-Var, La Trinité, Levens, Nice, Saint-André-de-la-Roche, Saint-Blaise, Saint-Jean-Cap-Ferrat, Saint-Jeannet, Saint-Laurent-du-Var, Saint-Martin-du-Var, Tourrette-Levens, Vence, Villefranche-sur-Mer.»

## **Bilan des prélèvements en eau par la collectivité dans la nappe alluviale de la basse vallée du var**



## **La ressource en eau superficielle : le canal de la Vésubie**

La Vésubie, mérite une attention particulière puisqu'il s'agit de la principale ressource en eau superficielle pour l'eau potable avec 59 hm<sup>3</sup> prélevé en moyenne annuelle et un débit autorisé de 4m<sup>3</sup>/s.



\* Source : agence de l'eau RMC



Les évolutions réglementaires et en particulier l'obligation d'un débit réservé de 10% au minimum (900l/s) pourraient être une contrainte réelle en période d'étiage. La deuxième fragilité de cette ressource vient de la conception du réseau qui distribue à la fois des périmètres irrigués (usage en régression) et la distribution publique. Les fuites du canal, contribueraient à certains équilibres hydrologiques locaux.

Le canal bien que largement enterré reste vulnérable au risque géotechnique. Une prise d'eau de secours depuis le Var est en cours de régularisation administrative au niveau du seuil 8 (prise d'eau du Roguez). Un projet d'exploitation de la force motrice des excédents hydrauliques est en cours d'étude (microturbine rejetant vers le Var).

### **Prospective :**

La demande en eau brute ne devrait pas augmenter de façon significative dans les prochaines années. Néanmoins,

- La CU a pour perspective de réaliser une autre zone de captage le long de la vallée du Var, mais aucune étude technique n'a encore été lancée pour statuer sur la future localisation.
- Les périmètres de protection sont en révisions pour les captages des Sagnes et des Prairies à Nice, des Pugets à St Laurent du Var et du Canal de la Vésubie.
  - Une demande de volumes supplémentaires est en cours pour le captage des Pugets pour sécuriser l'alimentation de Cagne sur mer. Une étude hydrogéologique est en cours .

*Nota : cette sécurisation qui suppose un transport par les conduites du SILRDV pourrait aussi être apportée par un renforcement des capacités de ce syndicat.*

## **Présentation des périmètres de protection**

Les périmètres de protection font tous l'objet d'une DUP mais avec des révisions de périmètres en cours. Le constat global est que ces périmètres sont largement soumis à des pressions foncières sensibles : projet autoroutier (Sagne et prairie) routier (Puget), aéroportuaire (Sagne).

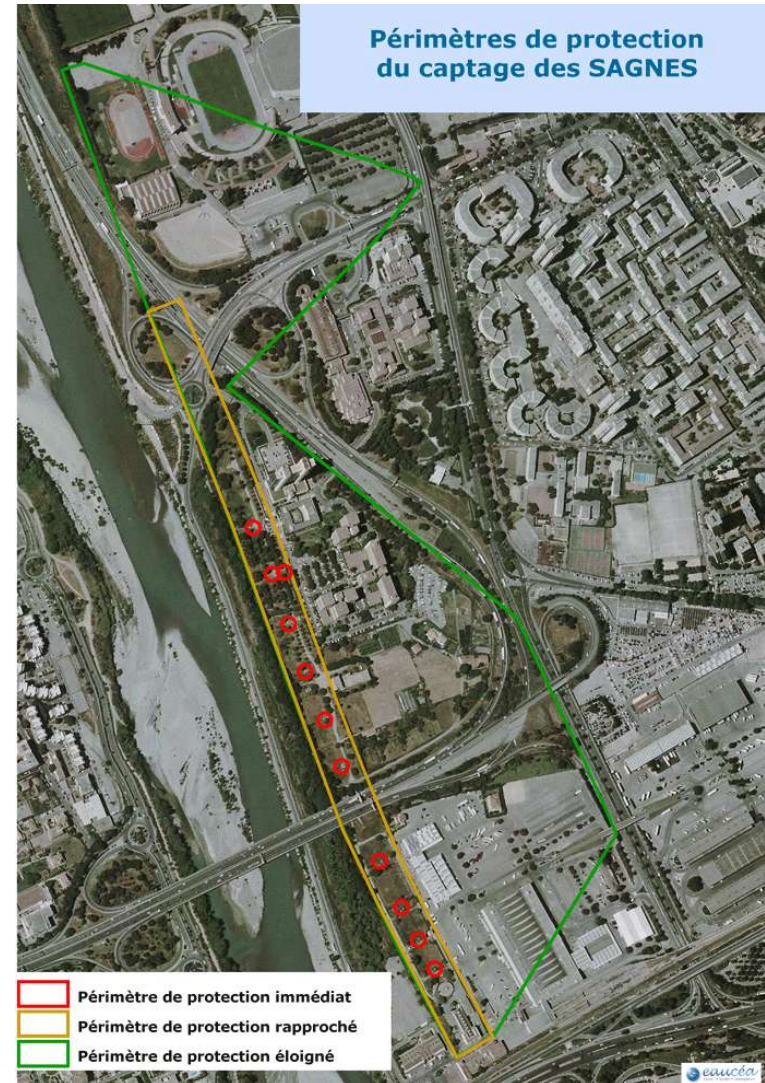
Face à ces évolutions, des emplacements réservés correspondant à des bandes étroites sont identifiés dans le PLU : Lingostière et Isidore. A noter que sur le secteur de St Isidore, une DUP de 1970 n'a pas permis la sauvegarde d'un site potentiel occupé aujourd'hui par une station essence et une grande surface.

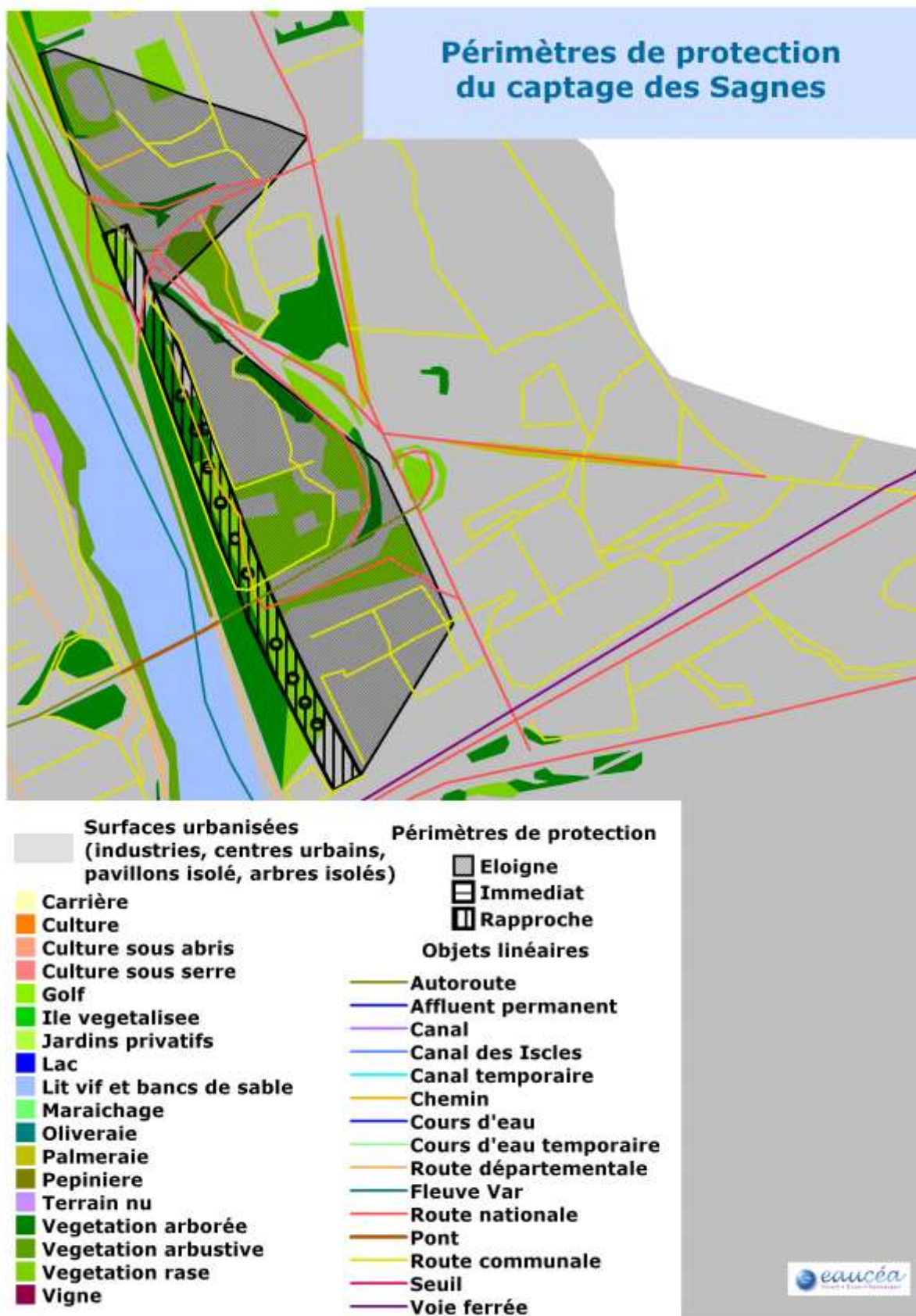
## Périmètre des SAGNES

1972



2007





Nom ouvrage	Maitre d'ouvrage	Type périmètre de protection	Occupation du sol (CLC2006)	Surfaces en hectare
Captage des Sagnes	CUNCA	Eloignés	Equipements sportifs et de loisirs	9.4
			Réseaux routier et ferroviaire	9.8
			Zones industrielles et commerciales	13.5
			<b>TOTAL</b>	<b>32.8</b>
		Rapproché	Réseaux routier et ferroviaire	1.7
			Zones industrielles et commerciales	4.6
		<b>TOTAL</b>	<b>6.4</b>	
Immédiat	Zones industrielles et commerciales	<b>0.3</b>		
<b>Surface total</b>				<b>39.5</b>

Source : Corin land Cover 2006

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet surfacique	Nombre d'objet surfacique	Surface en hectare		
Captage des Sagnes	CUNCA	Eloigne	Végétation arborée	6	1.54		
			Végétation arbustive	2	0.54		
			Végétation rase	13			
			<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>8.43</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				24.32
		<b>TOTAL</b>				<b>32.76</b>	
		Rapproche	Végétation arborée	4	1.80		
			Végétation rase	5	2.90		
			<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>4.70</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				1.66
		<b>TOTAL</b>				<b>6.37</b>	
		Immédiat	Végétation arborée	3	0.07		
			Végétation rase	8	0.25		
			<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>0.32</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				0.02
		<b>TOTAL</b>				<b>0.34</b>	
		<b>Surface total</b>				<b>41</b>	<b>39.5</b>

Source : BD orthophotoplan

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet linéaire	Longueur en mètres	
<b>Captage des Sagnes</b>	<b>CUNCA</b>	<b>Eloigne</b>	A 8	421	
			Chemin	243	
			N	1 330	
			N 99	66	
			Route	2 740	
			<b>TOTAL</b>	<b>4 801</b>	
		<b>Rapproche</b>	A 8	110	
			Chemin	466	
			N	151	
			Route	154	
			<b>TOTAL</b>	<b>881</b>	
		<b>Immédiat</b>	Chemin	<b>66</b>	
		<b>Linéaire total</b>			<b>5 747</b>

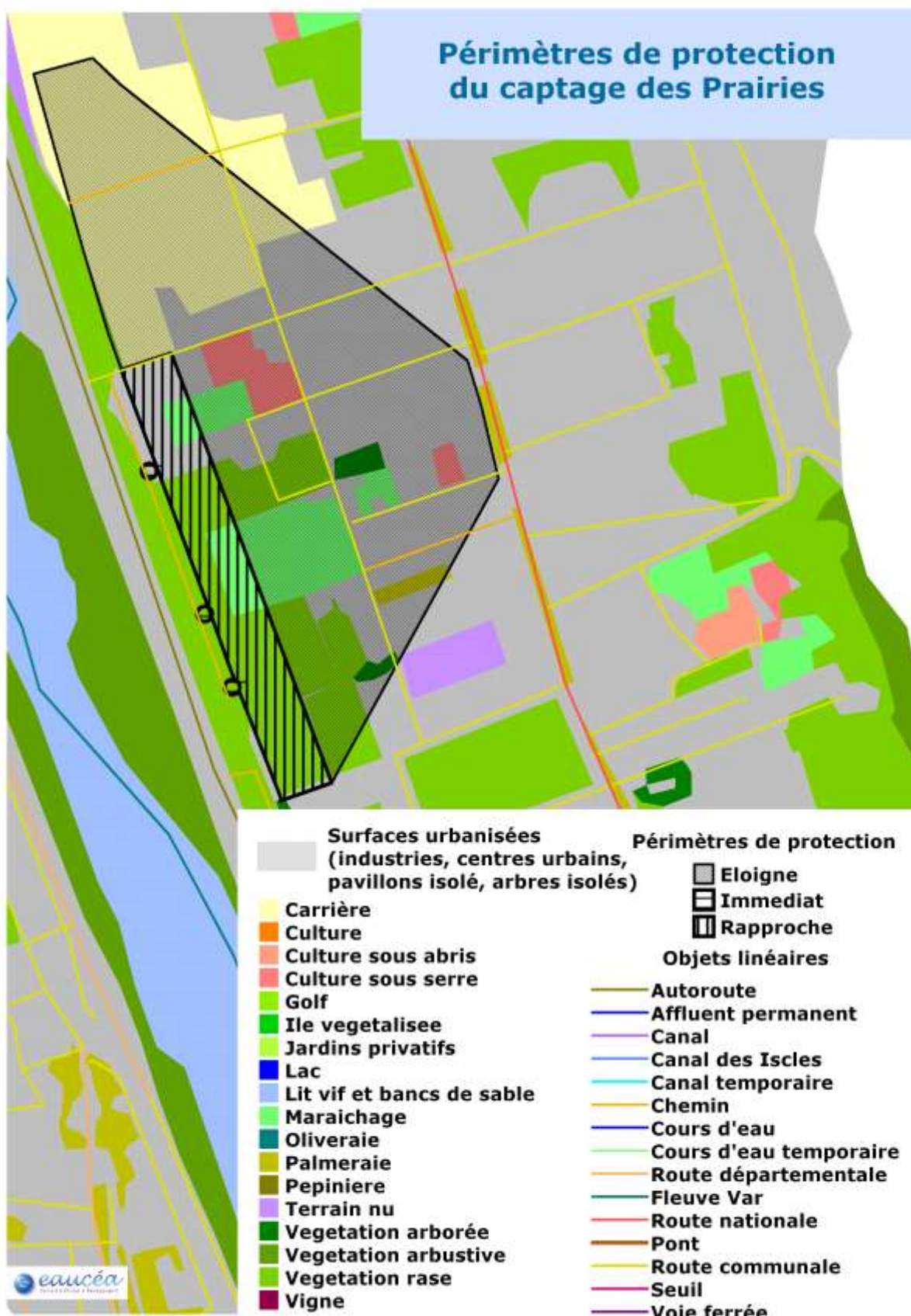
## Périmètres des Prairies

1972



2007





Nom ouvrage	Maitre d'ouvrage	Type périmètre de protection	Occupation du sol (CLC2006)	Surfaces en hectare		
Captage des Prairies	CUNCA	Eloignés	Equipements sportifs et de loisirs	0.4		
			Systèmes cultureux et parcellaires complexes	0.2		
			Zones industrielles et commerciales	23.4		
			<b>TOTAL</b>	<b>24.0</b>		
		Rapproché	Equipements sportifs et de loisirs	0.8		
			Zones industrielles et commerciales	3.6		
			<b>TOTAL</b>	<b>4.4</b>		
		Immédiat	Zones industrielles et commerciales	<b>0.1</b>		
		<b>Surface total</b>				<b>28.5</b>

Source : Corin land Cover 2006

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet surfacique	Nombre d'objet surfacique	Surface en hectare		
Captage des Prairies	CUNCA	Eloigne	Carrière	1	6.86		
			Culture sous serre	2	0.97		
			Maraichage	3	2.22		
			Palmeraie	1	0.20		
			Terrain nu	1	0.00		
			Végétation arborée	2	0.32		
			Végétation rase	6	2.73		
			<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>13.30</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				10.74
			<b>TOTAL</b>				<b>24.03</b>
		Rapproche	Carrière	3	0.00		
			Maraichage	4	0.71		
			Végétation rase	6	2.62		
			<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>3.33</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				1.03
		<b>TOTAL</b>				<b>4.36</b>	
		Immédiat	Végétation rase	6	0.07		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				0.02
			<b>TOTAL</b>				<b>0.09</b>
		<b>Surface total</b>				<b>35</b>	<b>28.5</b>

Source : BD orthophotoplan



Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet linéaire	Longueur en mètres
Captage des Prairies	CUNCA	Eloigne	Chemin	339
			Route	1 646
			TOTAL	<b>1 985</b>
		Rapproche	Route	<b>70</b>
		Immédiat	Chemin	<b>27</b>
		<b>Linéaire total</b>		

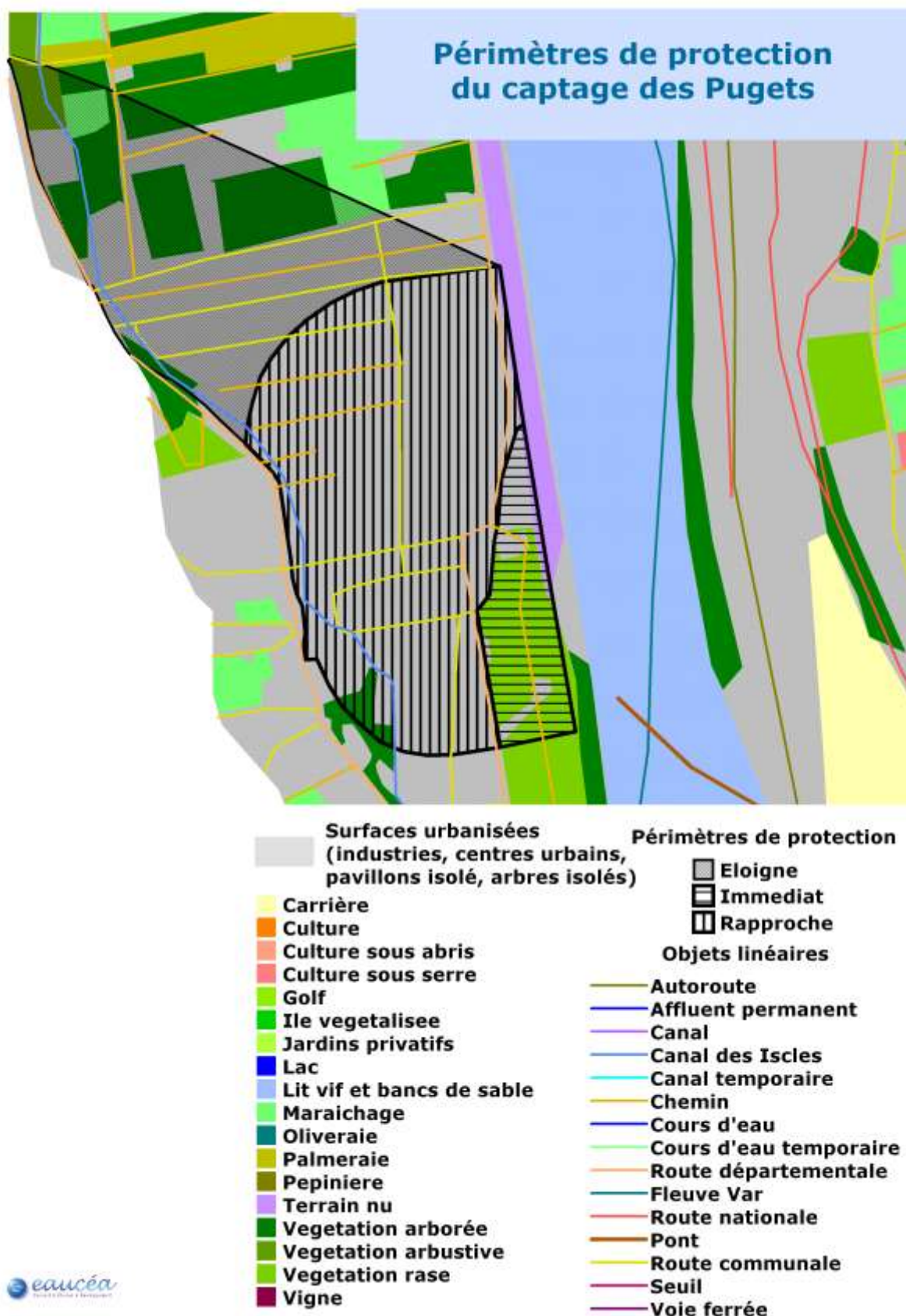
**Périmètres des Pugets (propriété du périmètre immédiat Conseil général)**

**1972**



**2007**





Nom ouvrage	Maitre d'ouvrage	Type périmètre de protection	Occupation du sol (CLC2006)	Surfaces en hectare
Champ de captage des Pugets	CUNCA	Eloignés	Plages, dunes et sable	0.0
			Systèmes cultureux et parcellaires complexes	4.8
			Zones industrielles et commerciales	5.5
			<b>TOTAL</b>	<b>10.3</b>
		Rapproché	Plages, dunes et sable	0.3
			Systèmes cultureux et parcellaires complexes	0.4
			Zones industrielles et commerciales	12.6
			<b>TOTAL</b>	<b>13.4</b>
		Immédiat	Plages, dunes et sable	1.22
			Zones industrielles et commerciales	1.23
<b>TOTAL</b>	<b>2.4</b>			
<b>Surface total</b>				<b>24.9</b>

Source : Corin land Cover 2006

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet surfacique	Nombre d'objet surfacique	Surface en hectare		
Champ de captage des Pugets	CUNCA	Eloigne	Maraichage	3	0.35		
			Terrain nu	1	0.00		
			Végétation arborée	9	2.87		
			Végétation arbustive	2	0.39		
			<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>3.61</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				6.68
			<b>TOTAL</b>				<b>10.29</b>
		Rapproche	Terrain nu	1	0.08		
			Végétation arborée	2	0.22		
			Végétation rase	1	0.00		
			<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0.31</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				13.07
			<b>TOTAL</b>				<b>13.37</b>
		Immédiat	Terrain nu	1	0.13		
			Végétation rase	4	1.69		
			<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>1.81</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				0.63
			<b>TOTAL</b>				<b>2.44</b>
		<b>Surface total</b>				<b>24</b>	<b>24.9</b>

Source : BD orthophotoplan

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet linéaire	Longueur en mètres	
<b>Champ de captage des Pugets</b>	<b>CUNCA</b>	<b>Eloigne</b>	Canal des Iscles	520	
			Chemin	791	
			D 2209	72	
			D 95	7	
			Route	1 117	
			<b>TOTAL</b>	<b>2 507</b>	
		<b>Rapproche</b>	Canal des Iscles	446	
			Chemin	488	
			D 95	599	
			Route	1 197	
			<b>TOTAL</b>	<b>2 731</b>	
		<b>Immédiat</b>	Chemin	<b>273</b>	
		<b>Linéaire total</b>			<b>5 511</b>

## Périmètres des Bastions

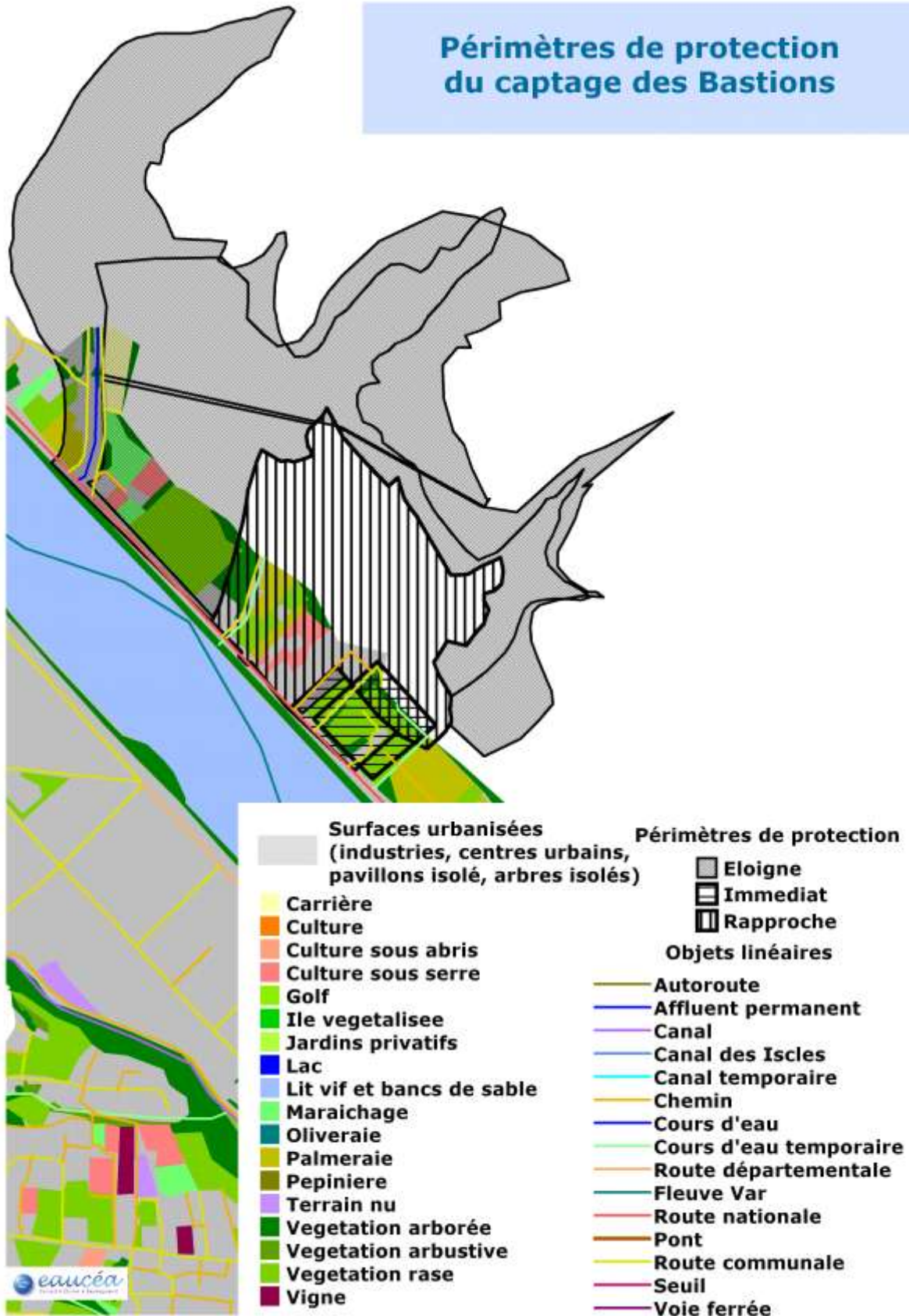
1972



2007



## Périmètres de protection du captage des Bastions



Nom ouvrage	Maitre d'ouvrage	Type périmètre de protection	Occupation du sol (CLC2006)	Surfaces en hectare
<b>Captage du Bastion</b>	<b>CUNCA</b>	<b>Eloignés</b>	Forêt et végétation arbustive en mutation	19.5
			Forêts de conifères	10.2
			Forêts mélangées	1.6
			Plages, dunes et sable	0.8
			Systèmes cultureux et parcellaires complexes	23.4
			Tissu urbain discontinu	2.7
		<b>TOTAL</b>	<b>58.1</b>	
		<b>Rapproché</b>	Forêt et végétation arbustive en mutation	0.0
			Forêts de conifères	1.1
			Plages, dunes et sable	0.5
Systèmes cultureux et parcellaires complexes	16.2			
Tissu urbain discontinu	0.0			
<b>TOTAL</b>	<b>17.8</b>			
<b>Immédiat</b>	Plages, dunes et sable	0.5		
	Systèmes cultureux et parcellaires complexes	2.7		
<b>TOTAL</b>	<b>3.2</b>			
<b>Surface total</b>			<b>79.1</b>	

Source : Corin land Cover 2006



Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet surfacique	Nombre d'objet surfacique	Surface en hectare		
Captage du Bastion	CUNCA	Eloigne	Carrière	3	0.61		
			Culture sous serre	3	0.39		
			Maraichage	2	0.74		
			Palmeraie	1	0.31		
			Végétation arborée	13	0.85		
			Végétation rase	2	2.26		
			TOTAL	24	<b>EN cours d'analyse</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				<b>EN cours d'analyse</b>
			<b>TOTAL</b>				<b>58.12</b>
		Rapproché	Culture sous serre	3	0.51		
			Palmeraie	3	0.73		
			Végétation arborée	5	0.88		
			Végétation rase	8	0.91		
			TOTAL	19	<b>EN cours d'analyse</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				<b>EN cours d'analyse</b>
			<b>TOTAL</b>				<b>17.85</b>
		Immédiat	Végétation arborée	2	0.20		
			Végétation rase	7	1.28		
			TOTAL	9	<b>EN cours d'analyse</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				<b>EN cours d'analyse</b>
			<b>TOTAL</b>				<b>3.17</b>
		<b>Surface total</b>			52	<b>79.1</b>	

Source : BD orthophotoplan

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet linéaire	Longueur en mètres	
<b>Captage des Bastions</b>	<b>CUNCA</b>	<b>Eloigne</b>	Chemin	82	
			Cours d'eau	295	
			RN 202	337	
			Route	707	
			TOTAL	<b>EN cours d'analyse</b>	
		<b>Rapproche</b>	Chemin Cours temporaire RN 202 Route	d'eau	88
					196
					81
					164
			TOTAL	<b>EN cours d'analyse</b>	
		<b>Immédiat</b>	Chemin Cours d'eau temporaire RN 202 Route		141
					77
					103
					345
			TOTAL	<b>EN cours d'analyse</b>	
		<b>Linéaire total</b>			<b>EN cours d'analyse</b>

La finalisation de l'analyse de l'occupation du sol sera réalisée après vérification des périmètres éloignés et immédiats.

## Analyse de l'évolution de l'occupation du sol des périmètres de protection entre 2000 et 2006

### Périmètre éloigné

		<b>CLC 2000 (surfaces en ha)</b>		<b>CLC 2006 (surfaces en ha)</b>		Remarques
Captage des Prairies	C	Equipements sportifs et de loisirs	1.2	Equipements sportifs et de loisirs	1.2	
	U	Systèmes cultureux et parcellaires complexes	0.2	Systèmes cultureux et parcellaires complexes	0.2	
	A	Tissu urbain discontinu	27.0	Zones industrielles et commerciales	27.0	
Captage des Sagnes	C	Equipements sportifs et de loisirs	9.5	Equipements sportifs et de loisirs	9.4	Pas de modifications
	U	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	11.5	Réseaux routier et ferroviaire	11.5	
	A	Zones industrielles et commerciales	18.5	Zones industrielles et commerciales	18.5	
Champ de captage des Pugets	C	Plages, dunes et sable	0.0	Plages, dunes et sable	0.0	Pas de modifications
	U	Systèmes cultureux et parcellaires complexes	4.8	Systèmes cultureux et parcellaires complexes	4.8	
	A	Zones industrielles et commerciales	5.5	Zones industrielles et commerciales	5.5	
Captage du Bastion	C U N C A	Forêt et végétation arbustive en mutation	21.6	Forêt et végétation arbustive en mutation	19.5	Un peu de forêts et de systèmes cultureux sont devenu du tissu urbain discontinu (2.7 ha)
		Forêts de conifères	10.9	Forêts de conifères	11.2	
		Forêts mélangées	1.6	Forêts mélangées	1.6	
		Plages, dunes et sable	1.1	Plages, dunes et sable	1.1	
		Systèmes cultureux et parcellaires complexes	39.1	Systèmes cultureux et parcellaires complexes	38.0	
				Tissu urbain discontinu	2.7	

Périmètre rapproché

		<b>CLC 2000 (surfaces en ha)</b>		<b>CLC 2006 (surfaces en ha)</b>		Remarques
Captage des Prairies	CUNCA	Equipements sportifs et de loisirs	0.8	Equipements sportifs et de loisirs	0.8	
	CUNCA	Tissu urbain discontinu	3.6	Zones industrielles et commerciales	3.6	
Captage des Sagnes	CUNCA	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	1.8	Réseaux routier et ferroviaire	1.7	Pas de modifications
	CUNCA	Zones industrielles et commerciales	5.0	Zones industrielles et commerciales	5.0	
Champ de captage des Pugets	CUNCA	Plages, dunes et sable	0.3	Plages, dunes et sable	0.3	Pas de modifications
	CUNCA	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.4	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.4	
	CUNCA	Zones industrielles et commerciales	12.7	Zones industrielles et commerciales	12.6	
Captage du Bastion	CUNCA	Forêt et végétation arbustive en mutation	0.1	Forêt et végétation arbustive en mutation	0.0	Un très petit peu de surface de forêt est devenu du tissu urbain discontinu
	CUNCA	Forêts de conifères	1.1	Forêts de conifères	1.1	
	CUNCA	Plages, dunes et sable	0.5	Plages, dunes et sable	0.5	
	CUNCA	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	16.2	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	16.2	
	CUNCA			Tissu urbain discontinu	0.0	

### Périmètres immédiats

		<b>CLC 2000 (surfaces en ha)</b>		<b>CLC 2006 (surfaces en ha)</b>		Remarques
Captage des Prairies	C U N C A	Tissu urbain discontinu	0.1	Zones industrielles et commerciales	0.1	
Captage des Sagnes	C U N C A	Zones industrielles et commerciales	0.3	Zones industrielles et commerciales	0.3	Pas de modifications
Champ de captage des Pugets	C U N C A	Zones industrielles et commerciales	1.2	Plages, dunes et sable	0.0	Pas de modifications
				Zones industrielles et commerciales	1.2	
Captage du Bastion	C U N C A	Plages, dunes et sable	0.5	Plages, dunes et sable	0.5	Pas de modifications
		Systèmes cultureux et parcellaires complexes	2.7	Systèmes cultureux et parcellaires complexes	2.7	

## Syndicat Intercommunal du Littoral de la rive droite du Var

Monsieur Michel BAPTISTE  
11 bd Foch "le Varese"  
06 600 Antibes  
Tel : 04.93.34.02.40  
Fax : 04.93.34.52.57  
[silrdv@wanadoo.fr](mailto:silrdv@wanadoo.fr)

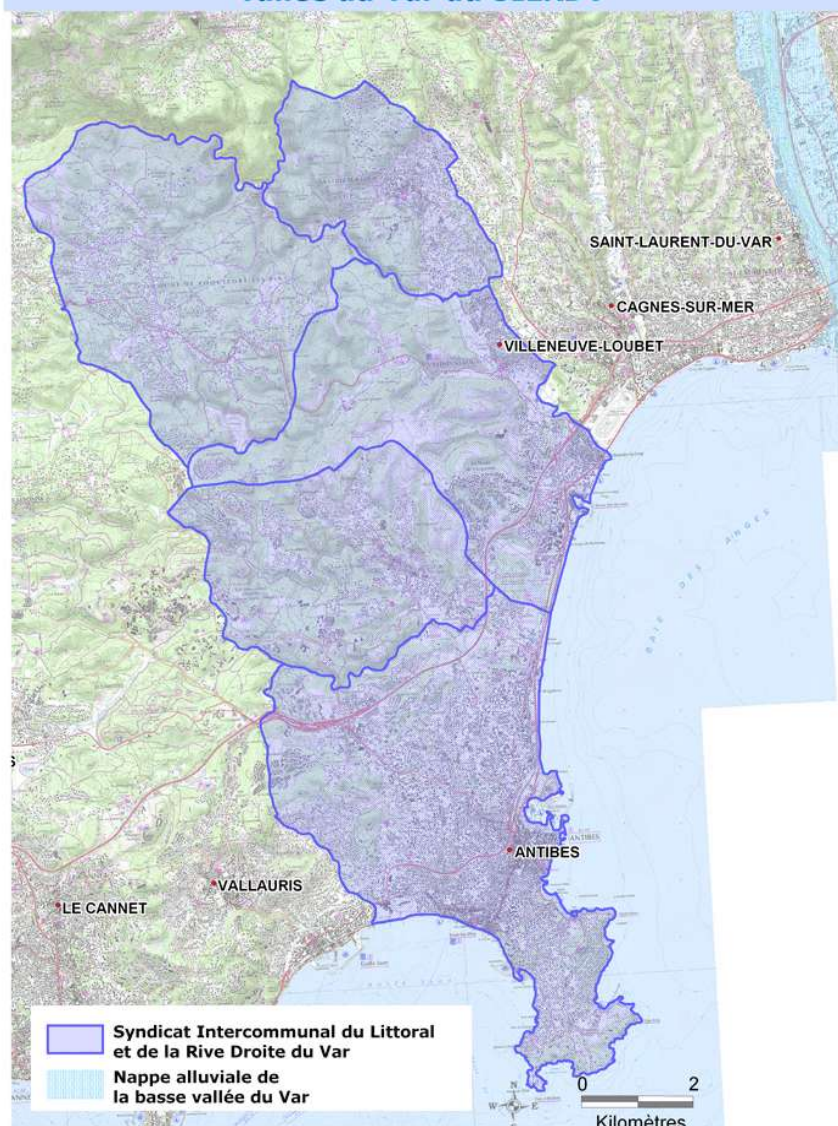
La commune de Cagnes sur mer a quitté le syndicat en 2002 mais bénéficie toujours du secours permis par le feeder principal.

### **Description de l'activité**

### **Sites de captage et modalité de gestion.**

7 puits (20 m de profondeur) prélèvent dans la nappe alluviale au lieu dit « les Pugets » ou « les Iscles » (les deux appellations sont possibles). Cette zone a été créée entre 1963 et 1968. L'arrêté de DUP fixant les périmètres de protection actuels est en date du 23 août 1985.

### Communes alimentées en eau potable à partir des captages situés dans la nappe alluviale de la basse vallée du Var du SILRDV



4 forages à Villeneuve Loubet (250 m de profondeur en artésianisme) prélèvent dans le calcaire jurassique. Le risque d'intrusion saline est largement intégré dans la gestion avec une gestion saisonnalisée et couplée des deux ressources. Le captage du Jurassique est essentiellement mobilisé en période estivale (3 mois de pointe de demande+ étiage du Var) et non exploiter le reste du temps pour permettre une remontée piézométrique mais joue aussi le rôle de ressource de secours pour le Puget.

Les eaux sont traitées par simple chloration.

Le réseau de distribution Est s'étend de Saint Laurent du Var jusqu'à Antibes, le réseau de Villeneuve Loubet rejoint celui des Pugets et fait une parabole en

remontant sur Biot avant d'arriver à Antibes. Le réseau continu après dans la ville d'Antibes.

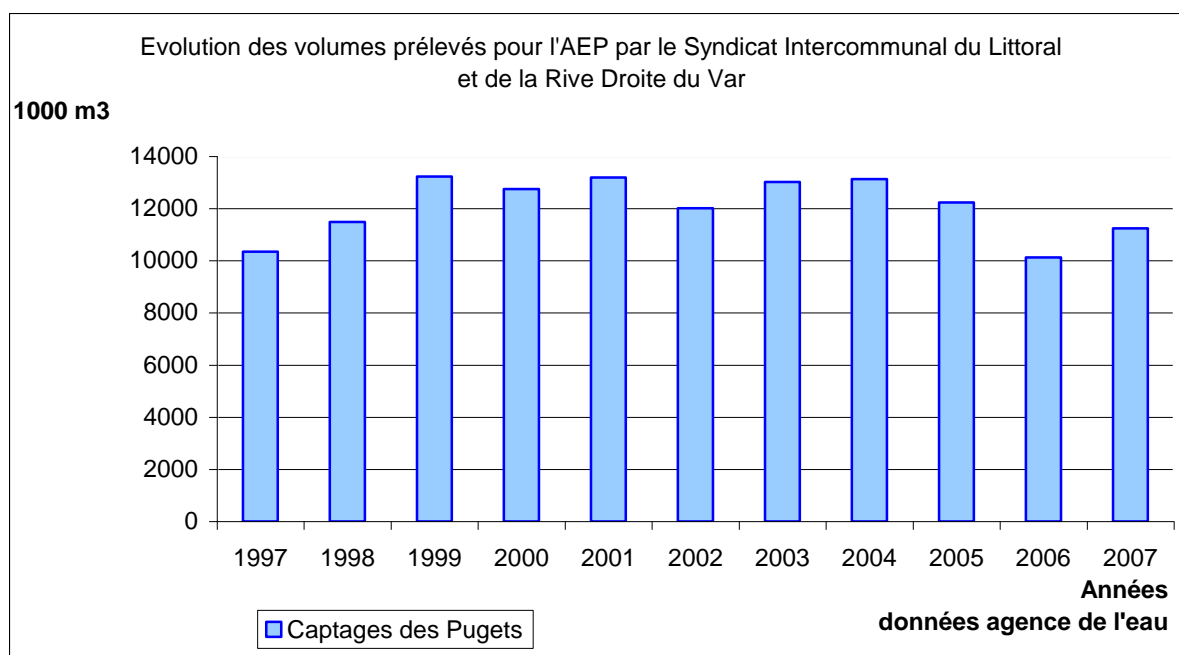
Les autorisations pour les deux zones sont de 60 000 m<sup>3</sup>/jrs aux Pugets et 10 000 m<sup>3</sup>/jrs pour Villeneuve Loubet. Une demande d'autorisation à 35 000 m<sup>3</sup>/jrs est en cours pour le site de Villeneuve Loubet. Cette augmentation de volume permettra à la fois de répondre à une demande toujours plus importante en eau et d'assurer une production plus sécuritaire, même si les 35000m<sup>3</sup>/jrs ne suffiront pas à remplacer les 60 000 m<sup>3</sup>/jrs des Pugets en cas de problème.

Le Syndicat réalise uniquement la production et le transport d'eau en gros auprès des communes membres. Il n'achète pas d'eau.

Les communes raccordées sont (Cf. carte ci-dessus):

- Antibes qui reçoit 79% d'eau produite par le syndicat
- Biot pour environ 18 %
- La Colle sur Loup 0%
- Roquefort les pins 2%
- Villeneuve Loubet 1%

### **Bilan des prélèvements en eau par la société dans la nappe alluviale de la basse vallée du var**



### **Présentation des périmètres de protection**

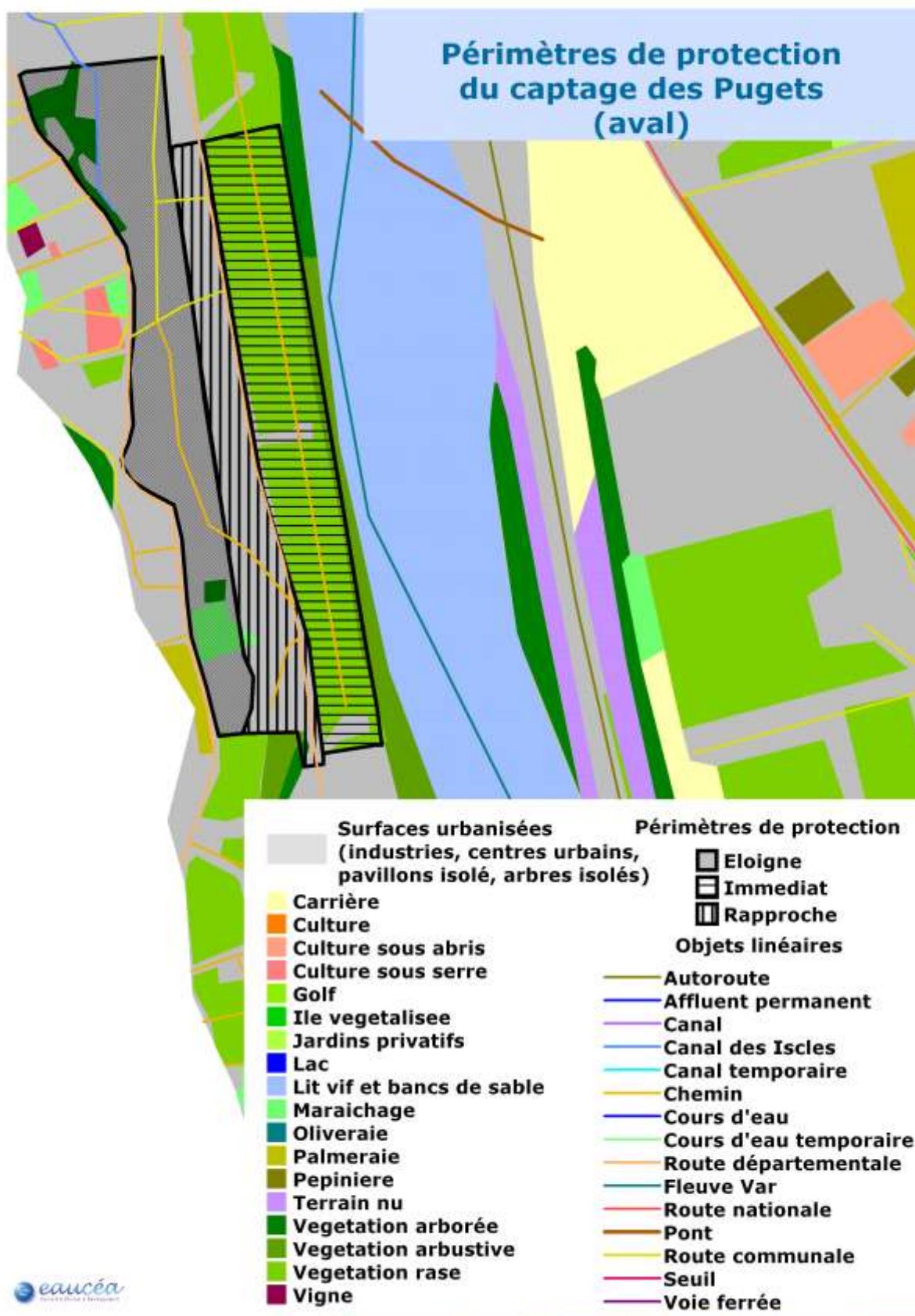
1972



2007







Nom ouvrage	Maitre d'ouvrage	Type périmètre de protection	Occupation du sol (CLC2006)	Surfaces en hectare
Champ de captage des Pugets (aval CUNCA)	SILRDV	Eloignés	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	1.0
			Zones industrielles et commerciales	5.7
			<b>TOTAL</b>	<b>6.7</b>
		Rapproché	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.0
			Zones industrielles et commerciales	4.0
			<b>TOTAL</b>	<b>4.0</b>
		Immédiat	Plages, dunes et sable	3.5
			Zones industrielles et commerciales	3.8
			<b>TOTAL</b>	<b>7.3</b>
		<b>Surface total</b>		

Source : Corin land Cover 2006

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet surfacique	Nombre d'objet surfacique	Surface en hectare		
Champ de captage des Pugets (aval CUNCA)	SILRDV	Eloigne	Maraichage	1	0.30		
			Végétation arborée	3	0.59		
			Végétation rase	1	0.01		
			<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>0.89</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>		5.76		
			<b>TOTAL</b>		<b>6.66</b>		
		Rapproche	Maraichage	2	0.03		
			Végétation arborée	1	0.02		
			Végétation arbustive	1	0.02		
			Végétation rase	2	0.01		
			<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>0.08</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>		3.89		
		<b>TOTAL</b>		<b>3.97</b>			
		Immédiat	Végétation arborée	1	0.02		
			Végétation arbustive	1	0.37		
			Végétation rase	1	5.34		
			<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>5.72</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>		1.61		
			<b>TOTAL</b>		<b>7.33</b>		
		<b>Surface total</b>				<b>14</b>	<b>18.0</b>

Source : BD orthophotoplan

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet linéaire	Longueur en mètres	
<b>Champ de captage des Pugets (aval CUNCA)</b>	<b>SILRDV</b>	<b>Eloigne</b>	Canal des Iscles	184	
			Chemin	389	
			D 2209	10	
			Route	416	
			<b>TOTAL</b>	<b>999</b>	
		<b>Rapproché</b>	Chemin	91	
			D 95	747	
			Route	76	
			<b>TOTAL</b>	<b>914</b>	
		<b>Immédiat</b>	Chemin	<b>684</b>	
		<b>Linéaire total</b>			<b>2 596</b>

### Analyse de l'évolution de l'occupation du sol des périmètres de protection entre 2000 et 2006

#### Périmètre éloigné

CLC 2000 (surfaces en ha)		CLC 2006 (surfaces en ha)		Remarques
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	2.1	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	2.1	Pas de modifications
Zones industrielles et commerciales	5.0	Zones industrielles et commerciales	5.0	

#### Périmètre rapproché

CLC 2000 (surfaces en ha)		CLC 2006 (surfaces en ha)		Remarques
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.0	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.0	Pas de modifications
Zones industrielles et commerciales	3.1	Zones industrielles et commerciales	3.0	

#### Périmètre immédiat

CLC 2000 (surfaces en ha)		CLC 2006 (surfaces en ha)		Remarques
Plages, dunes et sable	3.6	Plages, dunes et sable	3.6	Pas de modifications
Zones industrielles et commerciales	5.1	Zones industrielles et commerciales	5.0	

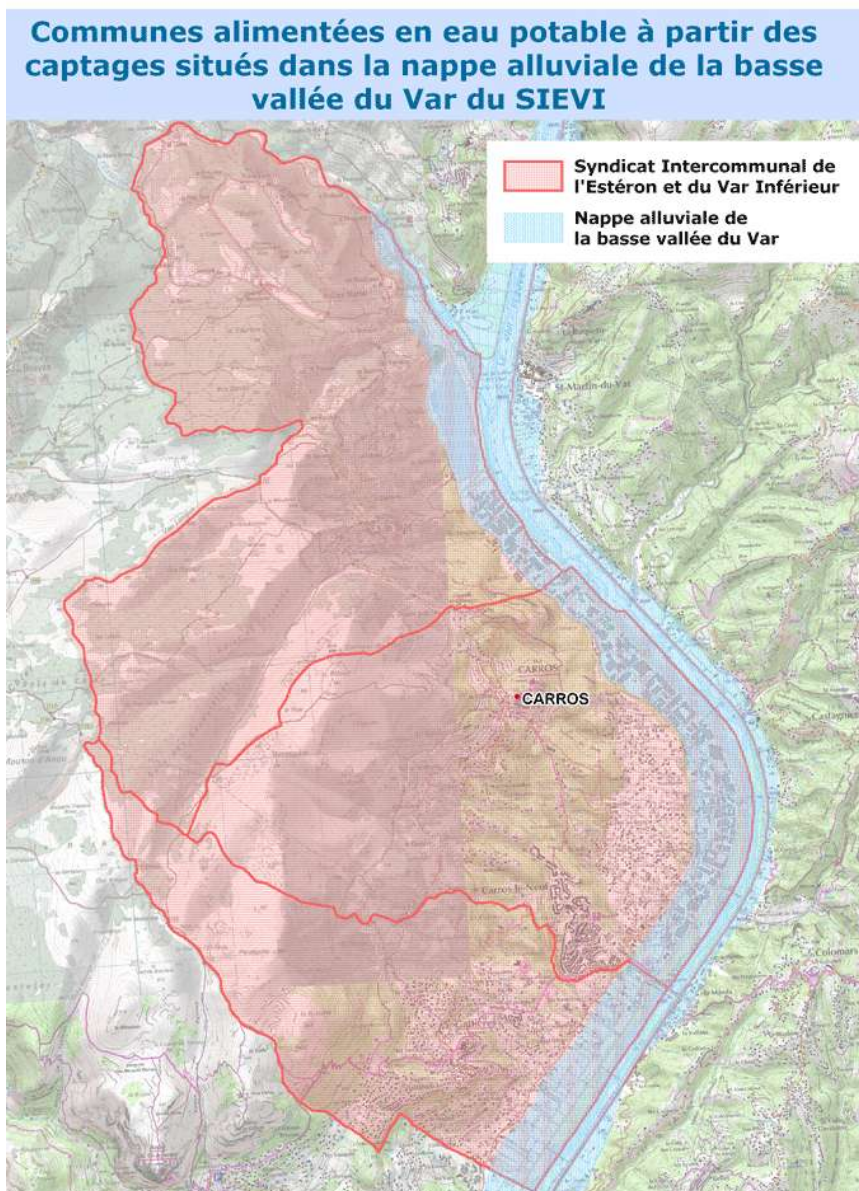
## Syndicat Intercommunal de l'Estéron et du Var Inférieur

Monsieur Michel LANTERI  
ZAC La Grave  
06 510 CARROS  
Tel : 04.92.08.27.27  
Fax : 04.92.08.27.28  
[sievi@sievi.fr](mailto:sievi@sievi.fr)  
[michel.lanteri@sievi.fr](mailto:michel.lanteri@sievi.fr)

### **Description de l'activité**

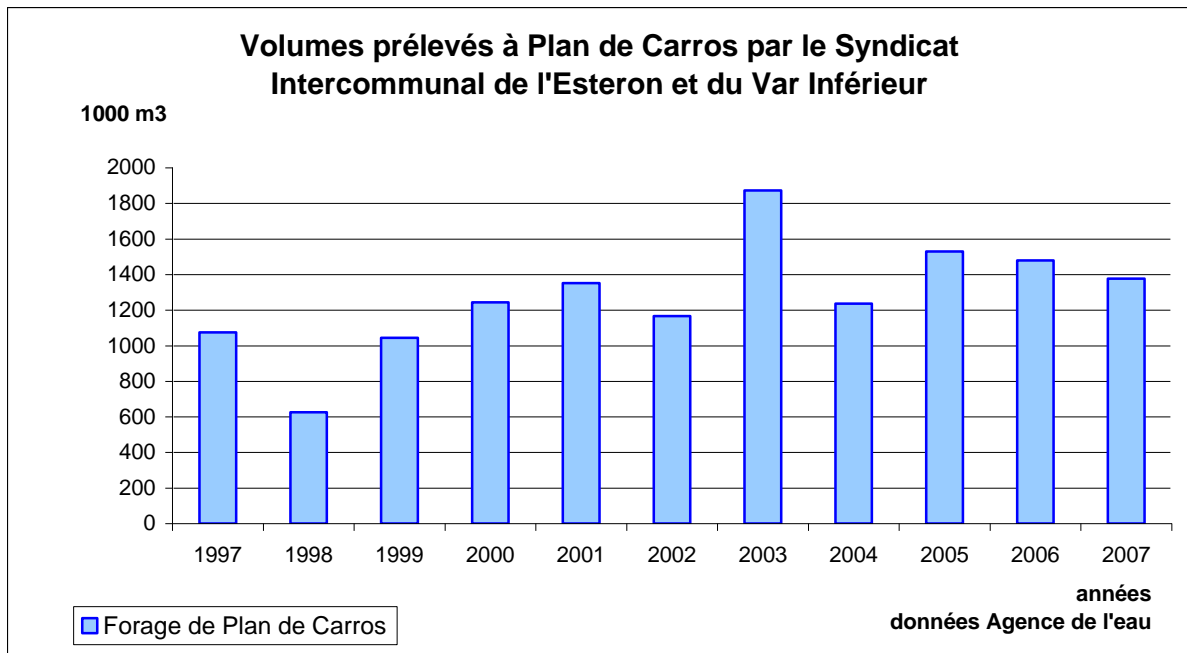
Le syndicat est propriétaire de 3 captages à Carros. Véolia est leur délégataire. Les communes alimentées par ces puits (Cf cart ci-dessus) sont Carros, Gattières et le Broc. Il n'y a pas d'échange d'eau avec d'autres producteurs d'eau potable.

En revanche, le syndicat exploite des ressources superficielles, les sources du Vegay à Aiglin, en contexte karstique et celle de la Gravière.



### **Bilan des prélèvements en eau par la société dans la nappe alluviale de la basse vallée du var**

Des conventions de fourniture d'eau sont conclues avec la CUNCA, la ville de Vence et Saint Laurent du Var.



### **Prospective**

Pour le Syndicat, le principal enjeu à moyen terme (autre qu'institutionnel) pourrait être la maîtrise d'ouvrage d'un futur captage au niveau du bec de l'Esteron sous réserve de la compatibilité avec les projets de développement urbanistique de ce secteur.

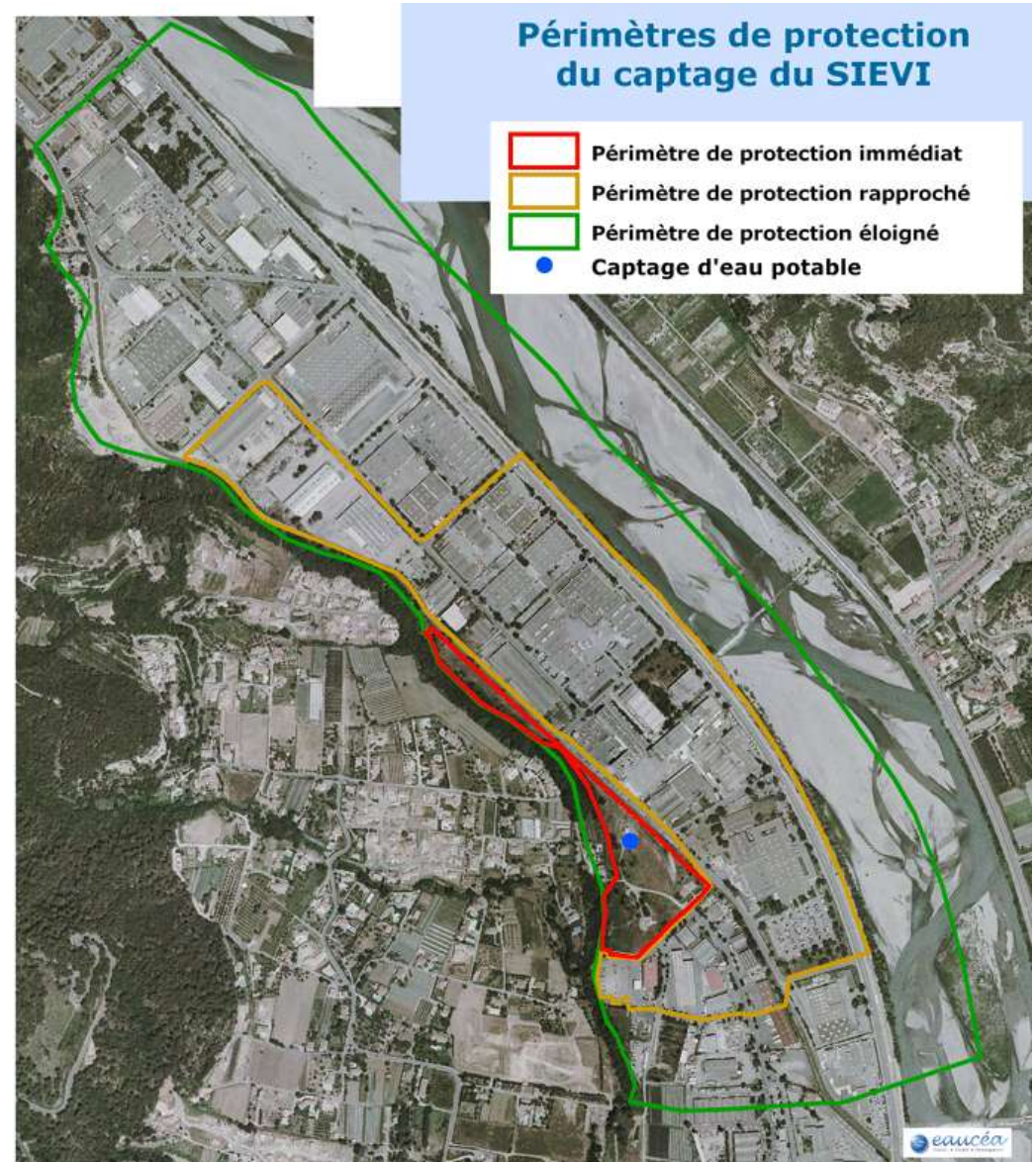
### **Présentation des périmètres de protection (DUP du 18 novembre 1997)**

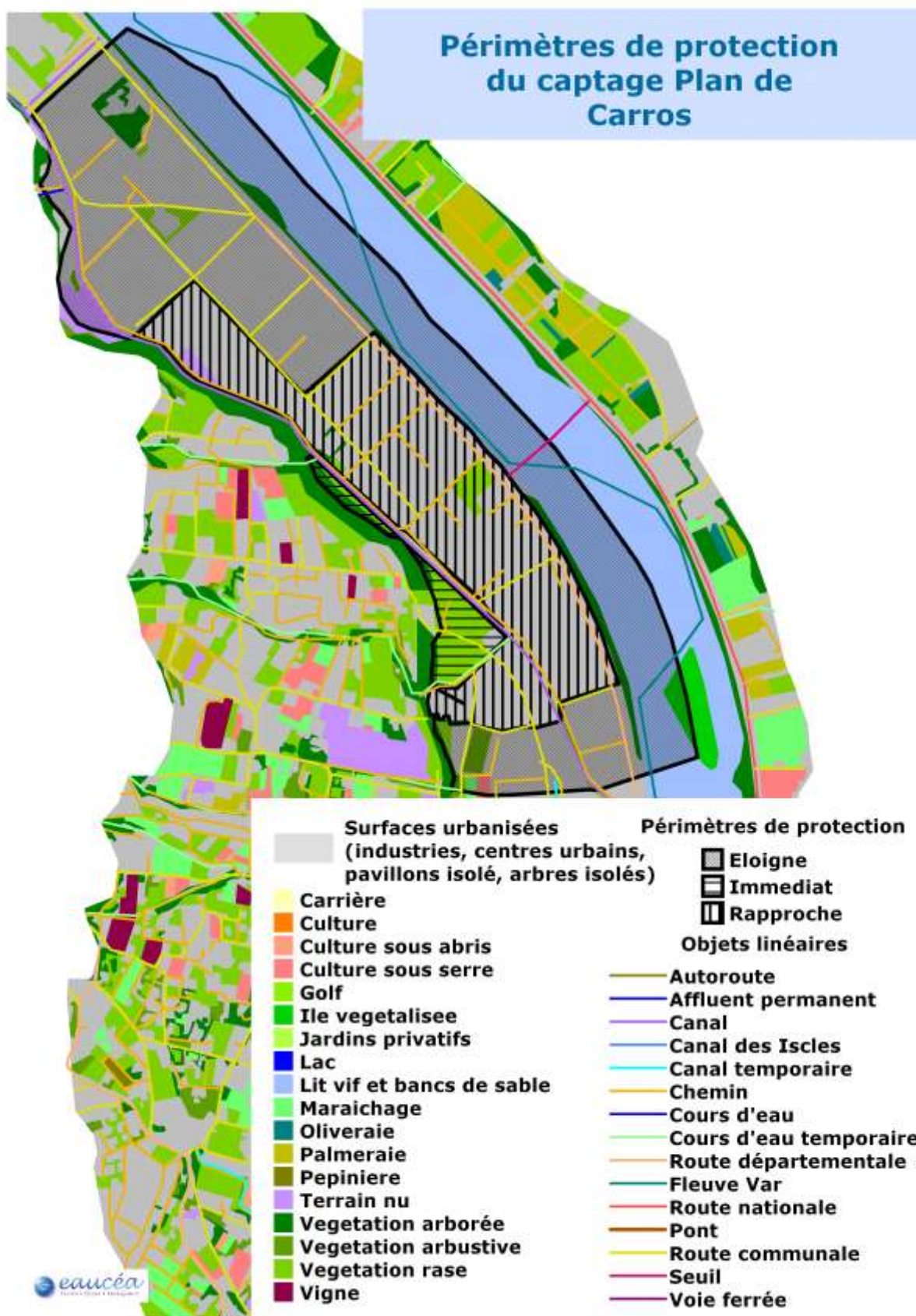
Le contexte des terrains inscrit dans les périmètres de protection a considérablement évolué depuis les années 1970.

**1972**



**2007**





Nom ouvrage	Maitre d'ouvrage	Type périmètre de protection	Occupation du sol (CLC2006)	Surfaces en hectare	
Champ de captage des Plans de Carros	SIEVI	Éloigné	Forêts mélangées	0.4	
			Plages, dunes et sable	26.2	
			Systèmes culturaux et parcellaires complexes	3.0	
			Zones industrielles et commerciales	48.1	
		<b>TOTAL</b>			<b>77.7</b>
		Rapproché	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.4	
			Zones industrielles et commerciales	37.2	
			<b>TOTAL</b>	<b>37.5</b>	
		Immédiat	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	1.4	
			Zones industrielles et commerciales	2.6	
<b>TOTAL</b>	<b>4.0</b>				
<b>Surface total</b>			<b>119.3</b>		

Source : Corin land Cover 2006

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet surfacique	Nombre d'objet surfacique	Surface en hectare		
Champ de captage des Plans de Carros	SIEVI	Eloigne	Culture sous serre	1	0.16		
			Ile vegetalisee	1	0.63		
			Lit vif et bancs de sable	1	27.47		
			Maraichage	1	0.12		
			Terrain nu	1	0.88		
			Vegetation arborée	10	4.63		
			Vegetation arbustive	3	0.64		
			Vegetation rase	7	1.82		
			<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>36.34</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				41.34
		<b>TOTAL</b>				<b>77.68</b>	
		Rapproche	Terrain nu	1	0.38		
			Vegetation arborée	5	0.17		
			Vegetation rase	4	1.04		
			<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>1.59</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				35.95
		<b>TOTAL</b>				<b>37.54</b>	
		Immédiat	Vegetation arborée	2	0.81		
			Vegetation rase	3	2.86		
			<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>3.67</b>		
			<i>Surfaces urbanisées</i>				0.38
			<b>TOTAL</b>				<b>4.05</b>
		<b>Surface total</b>			<b>40</b>	<b>119.3</b>	

Source : BD orthophotoplan



Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet linéaire	Longueur en mètres	
<b>Champ de captage des Plans de Carros</b>	<b>SIEVI</b>	<b>Eloigne</b>	Canal	740	
			Canal temporaire	27	
			Chemin	1 940	
			Cours d'eau	47	
			Cours d'eau temporaire	28	
			D 901	661	
			Fleuve Var	1 182	
			Route	3 147	
			Seuil	131	
			<b>TOTAL</b>	<b>7 903</b>	
		<b>Rapproché</b>	Canal	277	
			Chemin	2 509	
			Cours d'eau temporaire	51	
			D 901	1 081	
			Route	1 318	
			<b>TOTAL</b>	<b>5 235</b>	
		<b>Immédiat</b>	Chemin	145	
			Cours d'eau temporaire	175	
			Route	140	
			<b>TOTAL</b>	<b>459</b>	
		<b>Linéaire total</b>			<b>13 597</b>

## **Analyse de l'évolution de l'occupation du sol des périmètres de protection entre 2000 et 2006**

### Périmètre éloigné

<b>CLC 2000 (surfaces en ha)</b>		<b>CLC 2006 (surfaces en ha)</b>		<b>Remarques</b>
Cours et voies d'eau	4.7	Forêts mélangées	0.4	
Forêts mélangées	2.0	Plages, dunes et sable	26.2	
Plages, dunes et sable	20.7	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	4.8	
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	5.6	Zones industrielles et commerciales	87.9	
Zones industrielles et commerciales	86.5			

### Périmètre rapproché

<b>CLC 2000 (surfaces en ha)</b>		<b>CLC 2006 (surfaces en ha)</b>		<b>Remarques</b>
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.4	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.4	
Zones industrielles et commerciales	37.2	Zones industrielles et commerciales	37.2	

### Périmètre immédiat

<b>CLC 2000 (surfaces en ha)</b>		<b>CLC 2006 (surfaces en ha)</b>		<b>Remarques</b>
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	1.4	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	1.4	
Zones industrielles et commerciales	2.6	Zones industrielles et commerciales	2.6	

## Société du Canal de la Rive Droite du Var

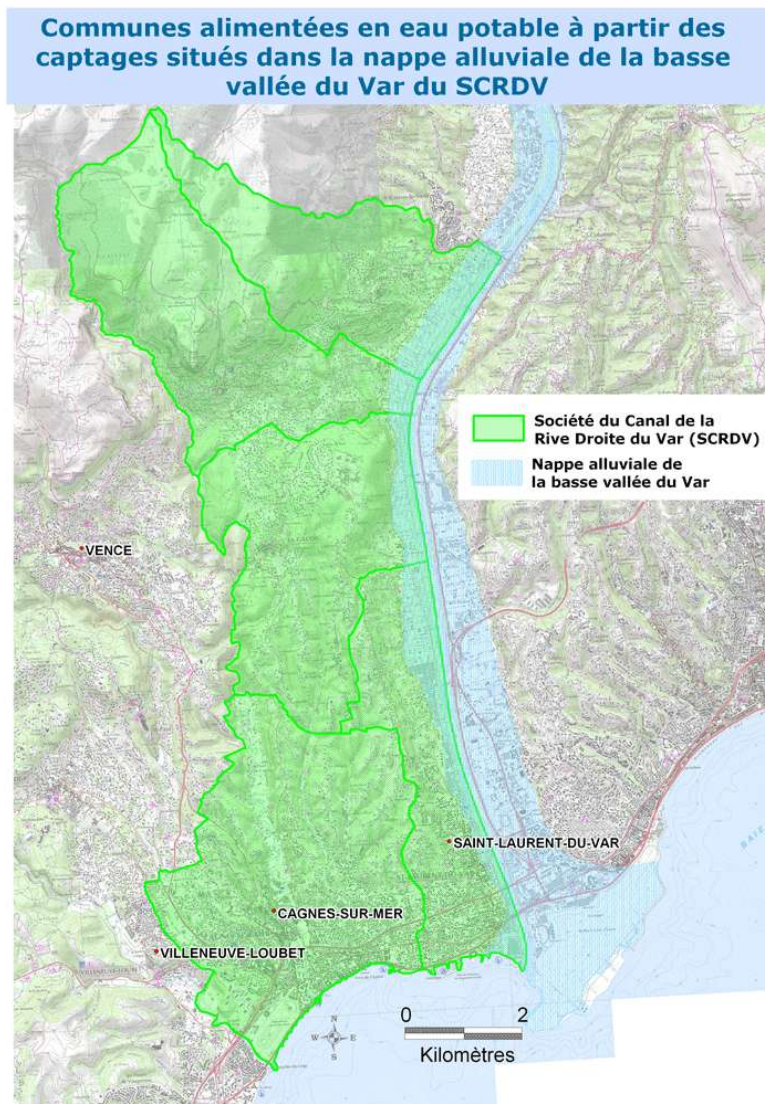
Monsieur le Directeur  
Philippe DURANTON  
37 avenue Pignatières  
06700 Saint Laurent du Var  
Tel : 04.93.31.10.94  
Fax : 04.93.07.20.70  
[philippe.duranton@crdv.fr](mailto:philippe.duranton@crdv.fr)

### **Description de l'activité**

Une station de pompage a été créée en 1904, date à laquelle la Société fut créée. A l'origine cette société privée a vu le jour pour répondre à une demande de l'usage agricole pour l'irrigation.

Le pompage situé à Carros, alimente en partie les communes suivantes (Cf carte ci-dessus) :

- Gattières
- Saint Jeannet
- La Gaude
- Saint Laurent du Var
- Cagnes sur Mer (en dehors du BV du Var)



La Société compte actuellement environ 3 800 abonnés. Répartis comme suit : une trentaine pour la Gattières, une trentaine pour Saint Jeannet, 200 à 250 pour La Gaude, 1 200 à 1 400 Pour Saint Laurent du Var et 1 000 pour la commune de Cagnes sur Mer.

Le mode d'alimentation est totalement gravitaire. Un canal d'alimentation suit la route de Carros à St Laurent du Var, il débute à 60 m d'altitude puis se jette dans la mer. Le réseau s'étend sur 75 km.

La production taxée en tant qu'eau potable répond majoritairement à une demande agricole.

La Société est indépendante ; elle est à la fois concessionnaire et réalise l'exploitation. La concession d'Etat sera terminée en 2014.

Il existait un affermage sur la commune de Saint Laurent du Var avec le Syndicat Intercommunal du Littoral et de la Rive Droite du Var. Aujourd'hui, il n'y a plus

d'échanges d'eau avec d'autres sociétés. Véolia a un contrat avec la commune de Saint Laurent du Var pour la période 2008 – 2020.

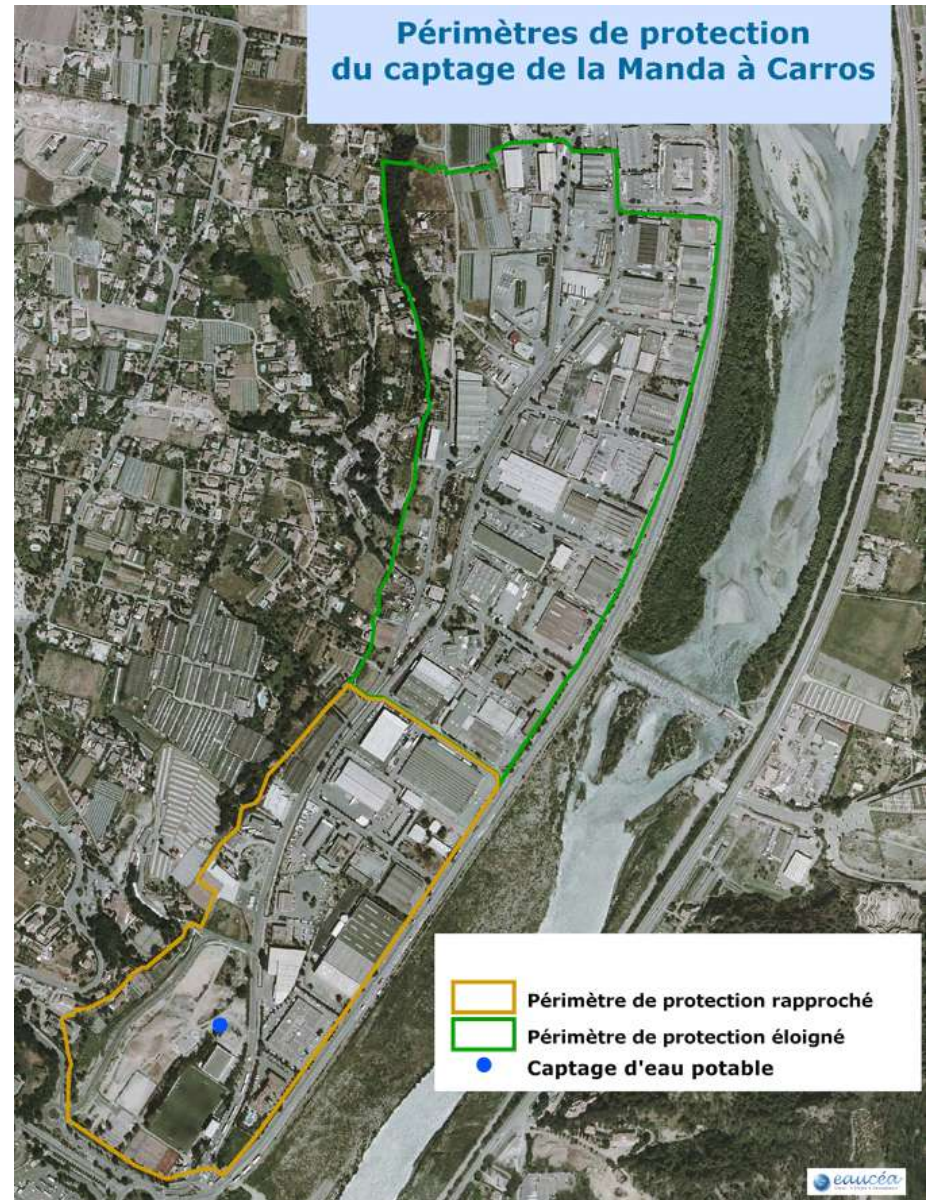
Il existe des plans des réseaux sous autocad et microstation. Il serait intéressant de venir sur place pour consulter les plans et comprendre au mieux les modalités de l'activité de production d'eau potable par la Société.

## **Présentation des périmètres de protection**

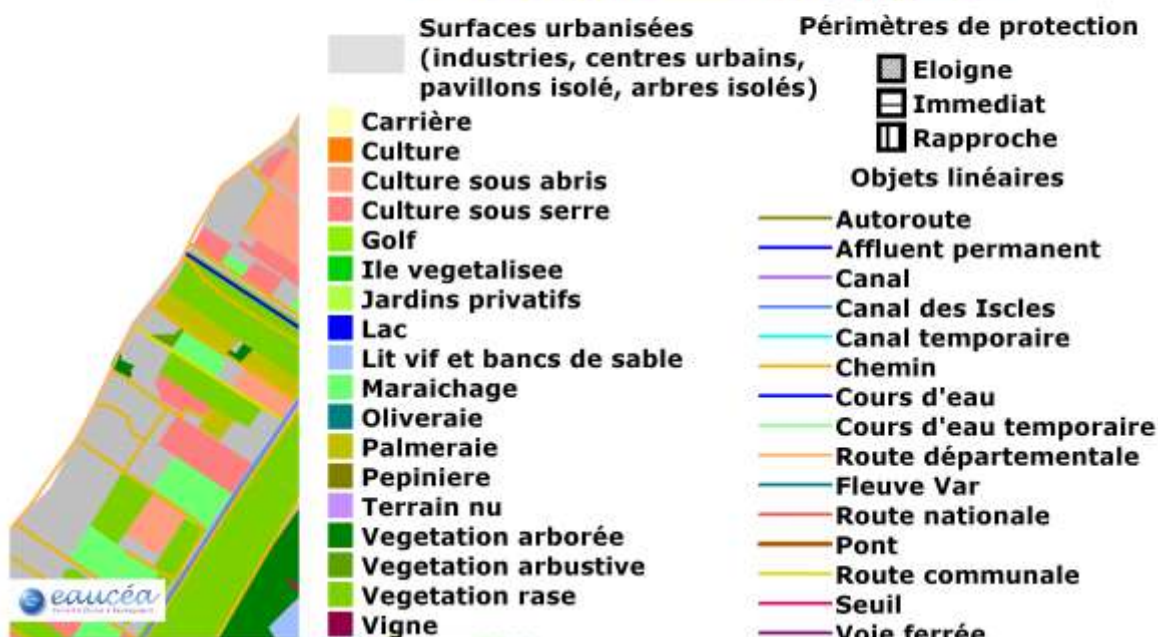
**1972**



**2007**



## Périmètres de protection du captage de la Manda à Carros



Nom ouvrage	Maitre d'ouvrage	Type périmètre de protection	Occupation du sol (CLC2006)	Surfaces en hectare
Champ de captage de la Manda à CARROS	SCRDV	Eloignes	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.1
			Tissu urbain discontinu	2.6
			Zones industrielles et commerciales	35.6
			<b>TOTAL</b>	<b>38.3</b>
		Rapproché	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	5.7
			Zones industrielles et commerciales	20.0
<b>TOTAL</b>	<b>25.7</b>			
<b>Surface total</b>			<b>64.0</b>	

Source : Corin land Cover 2006

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet surfacique	Nombre d'objet surfacique	Surface en hectare
Champ de captage de la Manda à CARROS	SCRDV	Eloigne	Culture sous serre	4	0.47
			Maraichage	3	0.62
			Palmeraie	5	0.35
			Terrain nu	3	0.52
			Vegetation arborée	6	1.24
			Vegetation arbustive	6	0.58
			Vegetation rase	12	1.91
			<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>5.69</b>
			<i>Surfaces urbanisées</i>		32.60
			<b>TOTAL</b>		<b>38.30</b>
		Rapproché	Culture sous abris	1	0.39
			Culture sous serre	3	0.09
			Maraichage	6	0.39
			Terrain nu	3	2.85
			Vegetation arborée	6	0.80
			Vegetation arbustive	5	0.63
			Vegetation rase	9	1.88
			<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>7.03</b>
			<i>Surfaces urbanisées</i>		18.12
			<b>TOTAL</b>		<b>25.15</b>
		Immediat	Terrain nu	1	0.01
			Vegetation arborée	1	0.00
			Vegetation arbustive	1	0.05
			Vegetation rase	1	0.11
			<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0.17</b>
			<i>Surfaces urbanisées</i>		0.31
		<b>TOTAL</b>		<b>0.48</b>	
<b>Surface total</b>			60	<b>64.0</b>	

Source : BD orthophotoplan

Nom de l'ouvrage	Maître d'ouvrage	Type périmètre de protection	Objet linéaire	Longueur en mètres	
<b>Champ de captage de la Manda à CARROS</b>	<b>SCRDV</b>	<b>Eloigne</b>	Canal temporaire	991	
			Chemin	1 268	
			Cours temporaire d'eau	188	
			Route	4 280	
			<b>TOTAL</b>	<b>6 726</b>	
		<b>Rapproché</b>	Canal temporaire	1 364	
			Chemin	2 146	
			Route	1 367	
			<b>TOTAL</b>	<b>4 877</b>	
		<b>Immédiat</b>	Canal temporaire	37	
			Route	41	
			<b>TOTAL</b>	<b>78</b>	
		<b>Linéaire total</b>			<b>11 681</b>

### Analyse de l'évolution de l'occupation du sol des périmètres de protection entre 2000 et 2006

#### Périmètre éloigné

CLC 2000 (surfaces en ha)		CLC 2006 (surfaces en ha)		Remarques
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	1.1	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	0.1	Les systèmes culturaux perdent 1ha au profit de tissu urbain discontinu
Tissu urbain discontinu	1.7	Tissu urbain discontinu	2.6	
Zones industrielles et commerciales	35.6	Zones industrielles et commerciales	35.6	

#### Périmètre rapproché

CLC 2000 (surfaces en ha)		CLC 2006 (surfaces en ha)		Remarques
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	5.8	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	5.7	Pas de modifications
Zones industrielles et commerciales	20.0	Zones industrielles et commerciales	20.0	

Remarque : il n'existe pas de périmètre immédiat.



## **Bilan des prélèvements en eau par la société dans la nappe alluviale de la basse vallée du var**

