

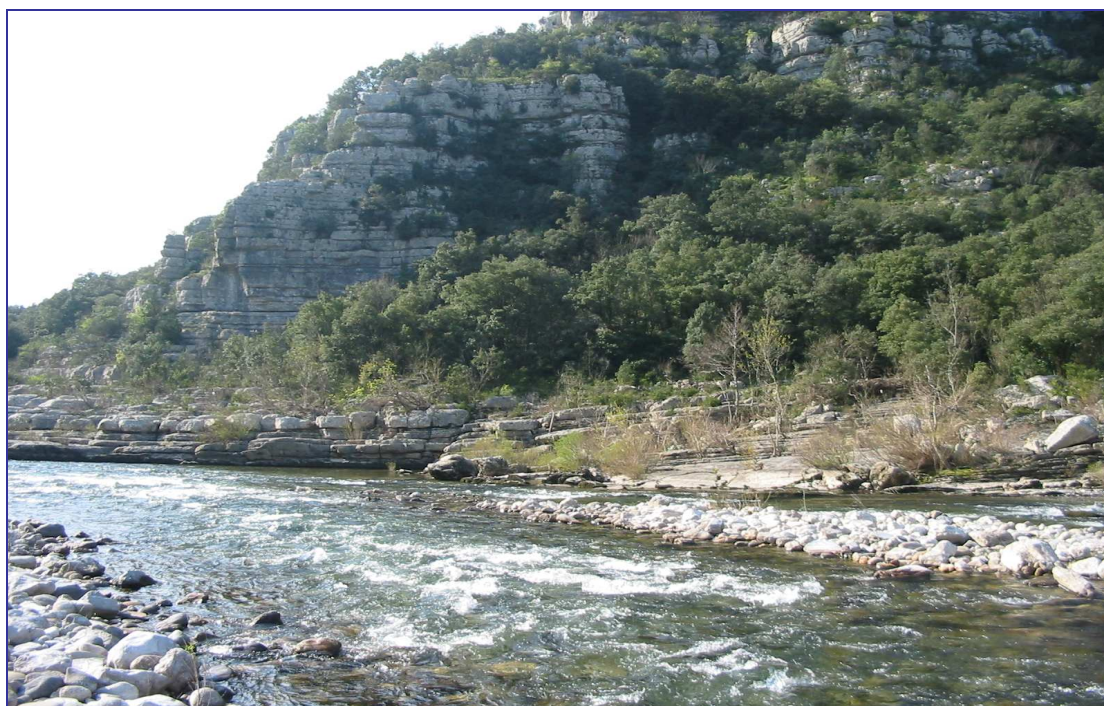
# CONSEIL GENERAL DE L'HERAULT



## **ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DU BASSIN VERSANT DE L'HERAULT**

**SUIVI 2007**

**Note de synthèse - Avril 2008**



## SOMMAIRE

1. Préambule.....	2
2. Caractéristiques du bassin versant de l'Hérault .....	5
2.1 Topographie et occupation du sol .....	5
2.2 Activités humaines et Sources de pollution .....	5
2.3 La retenue des Olivettes .....	6
2.4 Hydrologie.....	6
3. Qualité physico-chimique des eaux.....	8
3.1 L'Hérault .....	8
3.2 Les affluents de l'Hérault.....	8
3.3 Evolution 2002-2007 .....	9
4. Micropolluants sur Bryophytes .....	10
5. Qualité bactériologique des eaux.....	10
5.1 L'Hérault .....	10
5.2 Les affluents.....	10
5.3 Evolution 2002-2007 .....	10
6. Qualité de la retenue des Olivettes .....	11
7. Qualité biologique – I.B.G.N. ....	11
7.1 L'Hérault .....	11
7.2 Les affluents.....	12
7.3 Evolution 2002-2007 .....	13
8. Aptitudes aux usages et fonctions (SEQ-eau).....	14
8.1 Aptitude à la fonction « potentialités biologiques » .....	14
8.2 Aptitude aux loisirs et sports aquatiques .....	15
8.3 Aptitude à la production d'eau potable .....	15
8.4 Aptitude à l'irrigation .....	15
9. Conclusion générale.....	16
9.1 Qualité du fleuve Hérault.....	16
9.2 Qualité des affluents.....	16
9.3 Qualité de la retenue des Olivettes .....	17
9.4 Proposition d'actions pour améliorer la qualité de ces milieux .....	17
10. Annexes.....	19

## 1. PREAMBULE

---

Le suivi 2007 de la qualité des eaux du bassin versant de l'Hérault, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général de l'Hérault, entre dans le cadre général d'un programme de surveillance et de contrôle de la qualité des cours d'eau mené conjointement par le Conseil Général de l'Hérault, l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse et la Direction Régionale de l'Environnement du Languedoc-Roussillon.

Il a pour objectifs :

- ✓ d'établir un diagnostic aussi complet que possible de la qualité physico-chimique, hydrobiologique et bactériologique des eaux superficielles de l'ensemble du bassin versant, c'est-à-dire du fleuve, de ses affluents principaux et du plan d'eau des Olivettes,
- ✓ de présenter et analyser les évolutions de la qualité depuis le précédent suivi de 2002-2003,
- ✓ de juger de l'impact des investissements réalisés depuis 2002 en matière d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques,
- ✓ de fournir les éléments nécessaires à l'orientation des investissements à venir.

Le diagnostic est basé sur un programme d'analyses comprenant :

35 stations d'échantillonnage (voir carte de situation page suivante) :

- 19 stations positionnées sur le cours principal de l'Hérault,
- 3 stations sur la Vis,
- 1 station sur la Foux,
- 1 station sur la Buèges,
- 1 station sur le Lamalou,
- 3 stations sur la Lergue,
- 1 station sur le Salagou,
- 1 station sur la Boyne,
- 2 stations sur la Peyne,
- 2 stations sur la Thongue,
  
- 1 station sur la retenue des Olivettes.

Sur les cours d'eau :

- 4 campagnes d'analyses d'eau couplées à des mesures de débit réalisées aux périodes suivantes : mars, mai, juillet et octobre 2007 ;
- 1 campagne d'analyses de bryophytes (métaux) réalisée en août 2007 ;
- 1 campagne d'analyses des invertébrés benthiques réalisée en juillet-août 2007.

Sur la retenue des Olivettes :

- 4 campagnes d'analyses d'eau : en mars, mai, juillet et octobre 2007 ;
- 1 campagne d'analyses de sédiments et d'oligochètes (vers) : en juillet ;
- 3 campagnes d'analyses du plancton (algues) : en mai, juillet et octobre.

L'interprétation des analyses physico-chimiques utilise le Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau (SEQ-eau version 1), fondée sur la notion d'altérations susceptibles de perturber les fonctions biologiques des cours d'eau ainsi que les usages liés à l'eau.

Les données relatives au plan d'eau des Olivettes sont acquises et traitées conformément au protocole de diagnose rapide des plans d'eau établi par le CEMAGREF.

Carte de localisation des stations d'études.

# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

Localisation des stations d'étude  
Campagne 2007



0 5 10 Km

## **2. CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT DE L'HERAULT**

---

### **2.1 TOPOGRAPHIE ET OCCUPATION DU SOL**

L'Hérault, premier fleuve côtier du département de l'Hérault par sa taille, prend naissance sur le flanc méridional de l'Aigoual à 1 288 m d'altitude, traverse une partie du département du Gard, entre dans celui de l'Hérault en amont de Ganges et rejoint la Méditerranée à Agde après avoir parcouru 150 km environ et capté les eaux d'un bassin versant de 2 585 km<sup>2</sup>.

Alors que les boisements ou les pelouses dominent sur la partie du bassin en amont de Saint-Jean-de-Fos, les cultures deviennent majoritaires dans la moyenne et basse vallée de l'Hérault. Ainsi, à elle seule, la vigne occupe de 70 à 80 % du territoire agricole de la moyenne et basse vallée de l'Hérault (aval de la Lergue), contre moins de 13 % dans les hauts cantons et le Lodévois.

### **2.2 ACTIVITES HUMAINES ET SOURCES DE POLLUTION**

La population de la partie du bassin versant appartenant au département de l'Hérault s'élève à environ 126 000 habitants mais est inégalement répartie entre le nord du bassin, où la densité est inférieure à 45 habitants/km<sup>2</sup>, et la plaine où elle dépasse les 100 habitants/km<sup>2</sup>.

Les principaux pôles d'attraction sont :

- Ganges - Laroque - Saint-Bauzille-de-Putois,
- Gignac - Saint-André-de-Sangonis - Aniane,
- Pézenas - Montagnac,
- Florensac - Bessan - Agde,
- Lodève,
- Clermont-l'Hérault.

128 stations d'épuration dont 10 de plus de 5 000 équivalents-habitants captent les effluents domestiques.

L'activité industrielle est limitée ; les établissements sont équipés le plus souvent de dispositifs épuratoires ou raccordés à une station d'épuration collective.

La vigne occupe environ 80 % de la surface cultivée (48 000 ha). On compte 49 caves coopératives, toutes équipées ou raccordées à un système épuratoire, et 220 caves particulières équipées à 40 %.

Enfin signalons que 22 centrales hydroélectriques sont présentes sur le fleuve et ses affluents.



## 2.3 LA RETENUE DES OLIVETTES

Implantée sur le cours supérieur de la Peyne, la retenue des Olivettes (40 ha) capte les eaux d'un bassin versant essentiellement rural de 29,5 km<sup>2</sup>. Elle assure une triple fonction :

- stockage : 3,22 Mm<sup>3</sup> d'eau sont disponibles pour l'irrigation,
- écrêtement des crues : 3,05 Mm<sup>3</sup>,
- base de loisir : pêche, barque à rames, canoë, pédalo.

## 2.4 HYDROLOGIE

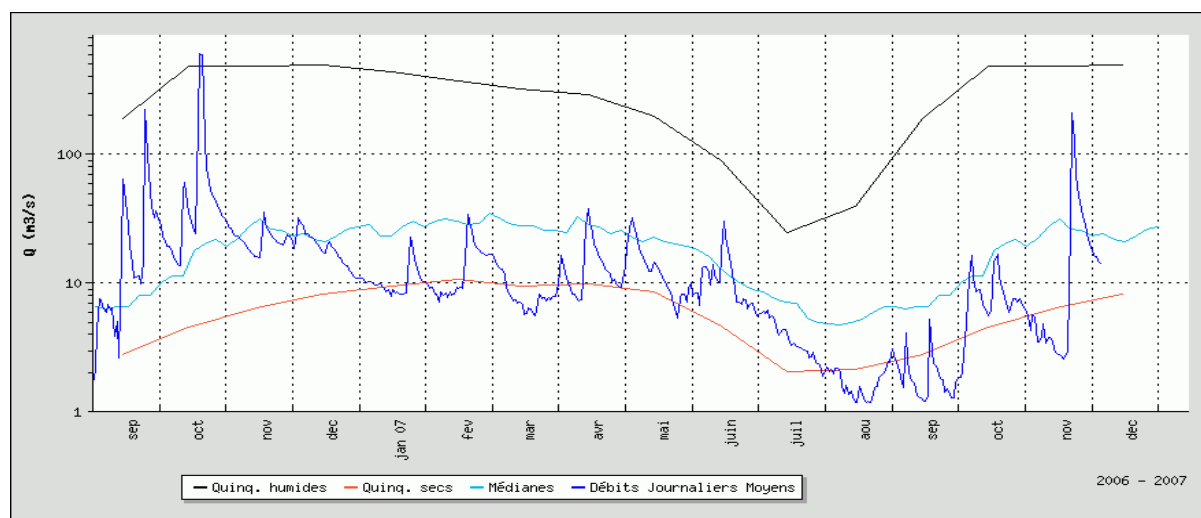
L'Hérault reçoit ses principaux affluents en rive droite : Arre, Vis, Buèges, Lergue, Dourbie, Boyne, Peyne et Thongue. Les affluents de rive gauche sont de faible étendue : Rieutord, Lamalou et Rouviège.

Le régime hydrologique de l'Hérault est de type pluvial cévenol. Il se caractérise en hiver par de hautes eaux d'origine pluviale, rehaussées au printemps par des précipitations souvent importantes. L'été donne lieu à des étiages sévères, voire des assecs sur certains affluents (Buèges, Lamalou). Dès le mois d'octobre, les fortes pluies cévenoles engendrent des hausses subites de débit.

Les prélèvements directs en rivières ou dans leur nappe d'accompagnement sont susceptibles de modifier ce régime hydrologique : 98 % de l'eau potable est issu du sous-sol dont les trois quarts (26,2 Mm<sup>3</sup>) de la nappe d'accompagnement de l'Hérault. Le secteur de l'ASA de Gignac et celui de la basse vallée de l'Hérault et ses affluents concentrent 75 % des surfaces irrigables (44 Mm<sup>3</sup>).

La station limnigraphique implantée à Agde donne un aperçu du régime hydrologique de l'Hérault au cours de l'année 2007.

Débits journaliers de l'Hérault à Agde  
sur la période septembre 2006 – décembre 2007  
Source : banque de données HYDRO – Producteur : DIREN Languedoc-Roussillon

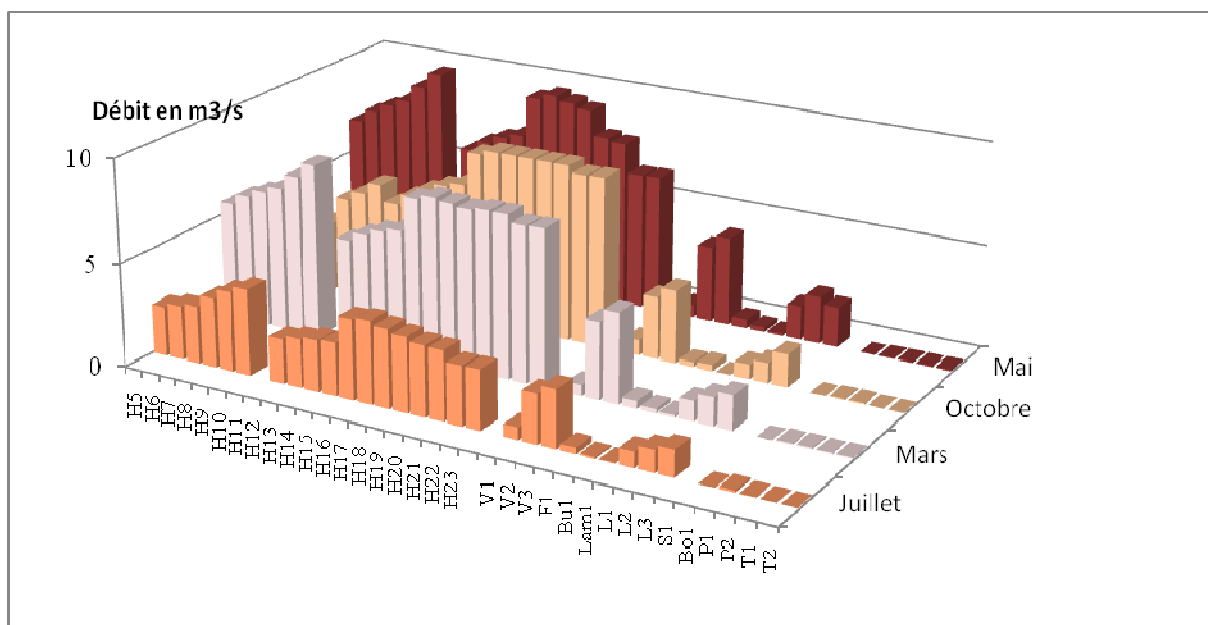




C'est dans un contexte globalement très sec que se sont déroulées les quatre campagnes de prélèvement 2007 avec des débits (mesurés ou estimés) très inférieurs aux normales saisonnières :

- campagne de mars : débits proches de ceux du mois d'août à Agde,
- campagne de mai : 23 à 41 % des débits moyens mensuels sur l'Hérault,
- campagne de juillet : VCN10 biennal à Laroque ou Agde,
- campagne d'octobre : 13 à 25 % des moyennes mensuelles sur l'Hérault.

Débits aux stations de prélèvement  
Valeurs mesurées ou calculées suivant les sites



### 3. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX

*En annexe sont rassemblés les résultats d'analyses d'eau pour les 4 campagnes ainsi que les cartes d'altération qui synthétisent ces résultats selon la méthodologie du SEQ-Eau version 1.*

#### 3.1 L'HERAULT

*La qualité physico-chimique des eaux de l'Hérault est globalement bonne de l'amont à l'aval. Quelques précisions sont à apporter selon les paramètres concernés :*

- **Température** : on note un réchauffement très net des eaux au printemps et en été avec un maximum enregistré de 25,1 °C vers Pézenas en juillet.
- **Oxygène dissous** : il n'y a pas de sursaturation pouvant indiquer une forte eutrophisation (< 120 %) mais des proliférations algales ont été observées localement depuis 3 ans (sécheresse).
- **Matières organiques** : une seule perturbation est à noter à l'amont et à l'aval de Saint-Thibéry.
- **Azote** : la qualité au regard de ce paramètre est excellente (nitrates < 3,6 mg/l).
- **Phosphore** : ce paramètre révèle une qualité excellente (un seul pic de pollution phosphorée en aval de Laroque en juillet : 0,26 mg P/l).
- **Pesticides** : on soulignera la présence régulière de produits phytosanitaires en aval de Saint-André-de-Sangonis (H15) et occasionnelle plus en aval (H18 et H22).

#### 3.2 LES AFFLUENTS DE L'HERAULT

*Les affluents présentent des situations très contrastées sur le plan physico-chimique.*

- **La Vis** : c'est un cours d'eau de très bonne qualité. On mentionnera seulement la présence de nitrates mais en faible quantité.
- **La Foux** : présente une excellente qualité en toutes saisons.
- **La Buèges** : est à l'image de la Foux.
- **Le Lamalou** : une pollution visuelle en mai et octobre n'a pas été révélée par les analyses pratiquées.
- **La Lergue** : montre une eutrophisation de la partie aval soulignée par l'abondance des algues filamenteuses. Glyphosate, AMPA et triazines font leur apparition en juillet.
- **Le Salagou** : présente un déficit en oxygène dû à l'origine de l'eau (pied du barrage).

- **La Boyne** : une pollution a été détectée en juillet ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_3$ , P, MES,  $\text{O}_2$ ). Ce cours d'eau présente aussi des signes d'eutrophisation et des concentrations anormales en pesticides (dont la simazine).
- **La Peyne** : montre quelques signes de perturbation dans sa partie aval ( $\text{O}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_3$ ,  $\text{T}^\circ$ ).
- **La Thongue** : présente une forte pollution phosphorée en amont et des surcharges en azote ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_3$ ,  $\text{NH}_4$ ) ; 12 pesticides ont été détectés en aval (T2).

### 3.3 EVOLUTION 2002-2007

*La comparaison des résultats du suivi 2002-2003 et de ceux du suivi 2007 amène aux constatations suivantes :*

- **Hérault** : la partie amont du fleuve (stations H5 à H15) a vu sa qualité globalement diminuer en ce qui concerne les nitrates entre 2002 et 2007 (classe 2 en 2007 et classe 1 en 2002-2003 au niveau des stations H5 à H9) mais s'améliorer en ce qui concerne les autres composés azotés, l'acidité et le phosphore (classe 1 en général en 2007 et classe 2 en 2002).

La qualité physico-chimique des eaux de la moitié aval du fleuve (stations H16 à H23) est globalement moins bonne en 2007 sur le plan de la température, de l'acidité et de la charge en matières organiques et oxydables. Elle est meilleure pour les nitrates, les phosphates et les matières en suspension.

L'amélioration sur les altérations « matières azotées », « matières phosphorées », mais également « matières azotées » et « bactériologie » au niveau de la station H14, est peut-être due en partie à la réfection de la station d'épuration de Gignac.

- **Vis** : « bonne qualité » en 2002 comme en 2007.
- **Buèges** : « bonne qualité » en 2002 comme en 2007.
- **Lamalou** (non suivi en 2002) : signes visuels de pollution en mai et octobre 2007.
- **Lergue** : qualité semblable à celle de 2002 (herbicides exclus).
- **Salagou** : situation similaire à celle 2002.
- **Boyne** : la situation s'est dégradée depuis 2002.
- **Peyne** : teneurs en simazine plus fortes qu'en 2002.
- **Thongue** : sans considérer les pesticides, la situation s'est légèrement améliorée depuis 2002 (gain d'une classe de qualité). Au niveau de la station T2 cette amélioration est à mettre en relation avec le remplacement des stations d'épuration de Montblanc et Valros (7 000 équivalents-habitants).

## 4. MICROPOLLUANTS SUR BRYOPHYTES

---

*Les bryophytes ou mousses aquatiques ont la faculté d'accumuler les micropolluants tels que les métaux et peuvent donc renseigner sur les pollutions métalliques chroniques ou accidentelles.*

Dans l'Hérault, les analyses pratiquées ont révélé une contamination par le plomb et le zinc en aval de Ganges (H6), 3 fois plus forte qu'en 2002. La qualité n'est que passable pour le cadmium et l'arsenic. Une rémanence de l'arsenic, du plomb et du zinc s'observe également en aval (stations H11 et H18).

Plomb, zinc et cadmium sont apportés par la Vis (mines de Saint-Laurent-le-Minier) où le cadmium y est du reste 2 fois plus concentré qu'en 2002.

Dans la Lergue, les teneurs en mercure et arsenic ont diminué par rapport à 2002.

## 5. QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX

---

*Les bactéries Escherichia coli et Entérocoques constituent de bons indicateurs de pollution fécale d'origine humaine car elles n'existent pas dans un milieu naturel non pollué et ne se multiplient pas dans l'eau.*

### 5.1 L'HERAULT

La qualité bactériologique du fleuve varie de « bonne » à « mauvaise » suivant les secteurs. On notera une contamination chronique de l'amont de Ganges à l'aval de Laroque (H5 à H7) et sur le cours aval du fleuve (H21 et H22).

### 5.2 LES AFFLUENTS

On résumera la qualité bactériologique des affluents de la manière suivante :

- **Vis** : qualité « passable »,
- **Foux** : une très forte valeur d'entérocoques en octobre,
- **Lergue** : qualité « mauvaise » en aval,
- **Salagou** : « assez bonne » qualité.

### 5.3 EVOLUTION 2002-2007

Une tendance à l'amélioration globale de la qualité bactériologique des eaux de l'Hérault s'observe : 4 stations étaient de « très mauvaise » qualité en 2002-2003, aucune ne l'est en 2007.

## 6. QUALITE DE LA RETENUE DES OLIVETTES

La retenue des Olivettes montre une stratification thermique très prononcée dès le mois de mai ainsi qu'une forte désoxygénation des eaux profondes.

Si les eaux de surface sont pauvres en éléments nutritifs (azote et phosphore), un relargage d'azote par les sédiments se produit, en partie favorisé par l'absence d'oxygène. Les eaux de fond sont également riches en fer et manganèse.

Le peuplement d'oligochètes (vers colonisant le fond de la retenue) est peu diversifié et montre une capacité d'assimilation de la matière organique par les sédiments, considérée comme forte en fond de retenue (indice IOBL de 10,5) et faible en rive (IOBL variant de 5,3 à 8,9).

## 7. QUALITE BIOLOGIQUE – I.B.G.N.

*La méthode de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) permet la détermination de la qualité biologique du milieu étudié. Cette méthode normalisée (AFNOR NFT 90-350) est basée sur l'étude de la macrofaune vivant à la surface et dans les premiers centimètres des sédiments du lit. Les communautés de macroinvertébrés benthiques présentent en effet des variations repérables en cas de pollution ou de changement des caractéristiques du milieu.*

Les prélèvements ont été réalisés en période d'étiage estival, du 30 juillet au 7 août 2007 en 18 stations de l'Hérault et 15 stations des affluents.

### 7.1 L'HERAULT

La qualité biologique globale du fleuve est « moyenne » à « très bonne » selon les secteurs, l'indice IBGN variant de 11 à 19 (note sur 20).

Le secteur amont de cours d'eau allant de Saint-Bauzille-de-Putois à Puéchabon (stations H8 à H11) présente la meilleure qualité avec notamment une très bonne diversité des peuplements en aval de la Buèges.

Les secteurs qui présentent une qualité biologique « moyenne » comme les stations de Saint-Jean-de-Fos (H12), Aspiran (H17) et Florensac (H22) ne sont pas forcément affectées par une dégradation de la qualité des eaux. On peut mettre en avant pour la première (H12) une certaine monotonie des écoulements, et pour les autres (H17, H22), l'impossibilité de prospecter le milieu du lit du cours d'eau en raison des trop grandes profondeurs.

## 7.2 LES AFFLUENTS

- **La Vis** : malgré une baisse de diversité sur la partie aval du cours d'eau les notes IBGN sont « bonnes » à « très bonnes » (19/20 à la station amont et 16/20 à la station aval) avec la présence d'espèces très sensibles à la pollution.
- **La Foux** : est de « très bonne » qualité avec une note IBGN de 17/20 et des taxons polluo-sensibles de niveau 7/9.
- **La Buèges** : avec une note de 18/20 et un groupe faunistique de 8, la Buèges présente une « très bonne » qualité biologique globale.
- **La Lergue** : la raréfaction des taxons les plus polluo-sensibles le long du gradient amont aval peut laisser présager une légère dégradation de la qualité de l'eau par des apports organiques mais les notes IBGN demeurent « très bonnes » (18/20 en amont et 17/20 aux deux stations aval).
- **Le Salagou** : bien que la note IBGN soit « bonne » (16/20), la faiblesse des débits en aval du barrage pénalise le milieu.
- **La Boyne** : faibles vitesses d'écoulement et végétation aquatique conditionnent la composition du peuplement benthique (IBGN de 15/20).
- **La Peyne** : un enrichissement en matière organique de la partie aval de la Peyne est suspecté au regard de l'analyse du peuplement benthique. Une baisse de qualité s'observe entre la station P1 et la station P2, la note IBGN passant de 15 à 13/20.
- **Le Lamalou** : présente une « très bonne » qualité biologique (IBGN de 17/20). La présence de matière organique particulaire en dérive est probable et est à rapprocher des signes visuels de pollution.
- **La Thongue** : avec des notes de 8/20 et 6/20, les stations T1 et T2 sont, de loin, les plus dégradées du réseau d'observation. Faible diversité des peuplements et polluo-résistance des espèces traduisent à la fois une mauvaise qualité des habitats et une mauvaise qualité d'eau déjà mise en évidence par les analyses physico-chimiques.

### 7.3 EVOLUTION 2002-2007

Globalement le linéaire de « très bonne » qualité biologique a augmenté entre 2002 et 2007 dans la partie médiane du fleuve (Saint-Bauzille-de-Putois – aval Lergue) alors que les extrémités amont et aval du fleuve présentent une situation relativement stable.

Station	IBGN 2002			IBGN 2007		
	Variété taxonomique	Groupe indicateur (/9)	Note IBGN (/20)	Variété taxonomique	Groupe indicateur (/9)	Note IBGN (/20)
H5	29	8	16	32	8	16
H6	32	8	16	34	7	16
H7	36	7	16	35	7	16
H8	28	5	12	37	7	17
H9	41	7	18	33	8	17
H10	44	8	19	41	8	19
H11	25	5	12	37	8	18
H12	28	7	14	26	5	12
H13	33	7	16	34	8	17
H14	29	5	13	27	8	15
H15	27	7	14	30	5	13
H16	33	5	14	41	8	19
H17	27	4	11	25	4	11
H18	29	5	13	32	8	16
H19	31	5	13	31	8	16
H20	35	7	16	21	8	14
H21	31	7	15	24	7	13
H22	23	5	11	23	5	11

La qualité biologique du cours moyen de la Vis (V2) s'est améliorée en 2007 avec un groupe faunistique indicateur plus élevé. Au contraire, la station aval (V3) s'est dégradée (baisse de la variété taxonomique).

La Buèges est passée d'une « bonne » à une « très bonne » qualité biologique grâce à l'augmentation simultanée de la variété taxonomique et du groupe faunistique indicateur.

La qualité biologique de la Lergue en amont et en aval de Lodève est « excellente » en 2007 comme en 2002 mais on relève en 2007 une petite baisse du groupe faunistique indicateur. En revanche, le GFI s'améliore (passant de 5 à 7) dans la Lergue aval (L3).

La Peyne amont passe de « très bonne » qualité à « bonne » qualité entre 2002 et 2007 du fait d'une chute de la variété taxonomique, baisse que l'on note aussi dans la Peyne aval.

La qualité biologique de la Thongue est toujours aussi « mauvaise » en 2007 ; elle se dégrade même en amont (baisse de la variété taxonomique).



Station	IBGN 2002			IBGN 2007		
	Variété taxonomique	Groupe indicateur (/9)	Note IBGN (/20)	Variété taxonomique	Groupe indicateur (/9)	Note IBGN (/20)
VIS						
V1	39	9	19	38	9	19
V2	36	7	16	32	9	17
V3	37	8	18	31	8	16
BUEGES						
Bu1	32	7	15	37	8	18
LERGUE						
L1	46	8	20	43	7	18
L2	46	8	20	40	7	17
L3	34	5	14	39	7	17
SALAGOU						
S1	35	5	14	35	7	16
BOYNE						
Bo1	35	7	16	31	7	15
PEYNE						
P1	37	7	17	30	7	15
P2	38	5	15	31	5	13
THONGUE						
T1	25	2	9	22	2	8
T2	16	2	6	16	2	6

## 8. APTITUDES AUX USAGES ET FONCTIONS (SEQ-EAU)

En annexe figurent les cartes d'aptitude aux fonctions et usages établies à l'aide du SEQ-Eau version 1 sur la base des 4 campagnes de mesures.

### 8.1 APTITUDE A LA FONCTION « POTENTIALITES BIOLOGIQUES »

L'aptitude à la fonction « potentialités biologiques » exprime, dans des conditions morphologiques et hydrologiques compatibles avec le développement des organismes aquatiques, l'aptitude de l'eau à permettre les équilibres biologiques du cours d'eau. Les 5 classes sont basées sur les paramètres suivants : température, acidification, MES, MOOX, MA, nitrates, MP, phytoplancton.

L'Hérault dans sa partie amont, de l'entrée dans le département à l'aval de Saint-Bauzille-de-Putois, possède une « bonne » aptitude à la fonction « potentialités biologiques ». On relève toutefois un secteur moins bon en aval de Laroque lié à une pollution ponctuelle par le phosphore. L'Hérault moyen et aval (soit les 2/3 du linéaire) est d'aptitude « moyenne » et même « médiocre » en aval de Pézenas. Ceci est surtout dû à la température élevée en été à laquelle s'ajoute, dans la partie aval, un déficit en oxygène ou une forte teneur en carbone organique dissous.

La Vis, la Buèges, la Lergue, la Peyne amont présentent une « bonne » aptitude. La Peyne aval, la Boyne, la Thongue et ponctuellement le Lamalou et le Salagou, sont dégradés (classe jaune ou orange). Les paramètres déclassants sont souvent l'oxygène et le phosphore.

## **8.2 APTITUDE AUX LOISIRS ET SPORTS AQUATIQUES**

*L'aptitude aux loisirs et sports aquatiques exprime la compatibilité de la qualité des eaux avec les activités de baignade et de sports liés à l'eau. Cette aptitude est déterminée à l'aide de trois classes, les paramètres pris en compte étant les teneurs en micro-organismes et les MES.*

L'Hérault, sur pratiquement tout son linéaire dans le département, est de qualité « acceptable » pour les loisirs et sports nautiques (classe jaune), le secteur des gorges en amont de Gignac est même de qualité « excellente ».

L'aptitude est « mauvaise » dans la Foux et la Lergue aval ; elle est « acceptable » pour les autres stations situées sur les affluents.

## **8.3 APTITUDE A LA PRODUCTION D'EAU POTABLE**

*L'aptitude à la production d'eau potable est définie selon 5 classes calculées sur les critères suivants : minéralisation, acidification, MES, MOOX, nitrates, micro-organismes, phytoplancton.*

D'après ces critères, la majeure partie des secteurs de l'Hérault présente une eau nécessitant un traitement classique pour la rendre utilisable pour la consommation (classe jaune). Aucun point n'est inapte à la production d'eau potable. Le secteur médian du fleuve présente une meilleure aptitude (eau nécessitant un traitement simple, classe verte).

Les affluents présentent une aptitude « passable » (eau nécessitant un traitement classique) à « médiocre » (eau nécessitant un traitement poussé).

## **8.4 APTITUDE A L'IRRIGATION**

*Les différentes classes d'aptitude sont définies selon la sensibilité des plantes irriguées et la nature des sols. 5 classes sont calculées sur les paramètres suivants : minéralisation, micro-organismes.*

L'eau de l'Hérault et de ses affluents est utilisable pour l'irrigation au niveau des stations de suivi.

## 9. CONCLUSION GENERALE

---

Les quatre campagnes de mesures réalisées de mars à octobre 2007 sont représentatives de situations de temps sec et de débits faibles (inférieurs aux moyennes mensuelles pour des périodes comparables).

### 9.1 QUALITE DU FLEUVE HERAULT

Les eaux de l'Hérault sont dans l'ensemble de « bonne qualité physico-chimique ». Les perturbations, souvent temporaires (étiage estival) sont liées, soit à une forte température en été, soit à des déficits en oxygène dissous. Elles concernent surtout le cours aval du fleuve.

On relève toutefois des contaminations locales par des produits phytosanitaires dans la moitié aval du fleuve, et par les métaux (plomb, zinc, cadmium, arsenic) en aval des sites miniers de la Vis.

La situation 2007 du point de vue bactériologique est globalement meilleure qu'en 2002-2003 mais les secteurs amont (Ganges-Laroque) et aval (Pézenas-Agde) restent perturbés.

La qualité biologique globale du fleuve, évaluée au travers de la faune macroinvertébrée benthique, est « moyenne » à « très bonne ». Cet état biologique est meilleur en 2007 qu'en 2002 dans la partie médiane du cours d'eau. Cependant, 2 secteurs sont de qualité « moyenne » lors des 2 suivis : le secteur en aval de Canet (H17) et la partie aval du fleuve en aval de St-Thibéry et de la Thongue (H22). Pour ces 2 stations, seuls les habitats en berges ont pu être échantillonnés, le reste du lit étant trop profond. Ces difficultés de prélèvements biaisent probablement les résultats.

### 9.2 QUALITE DES AFFLUENTS

Les affluents amont, Vis, Foux, Buèges, Lamalou sont de « très bonne » à « bonne » qualité physico-chimique et biologique<sup>1</sup> en 2007 comme en 2002-2003. La Vis est cependant toujours affectée par une forte contamination par les métaux lourds (plomb, zinc, cadmium) apportés par son affluent, la Crenze (ancien site minier). On a aussi noté quelques légères perturbations dans le Lamalou (déficit en oxygène et eau trouble).

Sur le plan bactériologique, la campagne d'octobre a révélé une forte contamination de la Foux.

Les eaux de la Lergue sont de « bonne » qualité chimique. On relève toutefois des résidus d'herbicides dans les eaux. Une contamination bactériologique affecte le cours d'eau aval de façon temporaire. La qualité biologique de la Lergue en amont et en aval de Lodève est excellente en 2007 comme en 2002.

---

<sup>1</sup> Evaluée au travers de l'indice IBGN.

La Peyne, la Boyne et le Salagou aval sont de qualité physico-chimique « bonne » à « moyenne », avec quelques signes de perturbations : pesticides dans les eaux de la Peyne et de la Boyne, déficit en oxygène dissous dans le Salagou, présence d'azote et de phosphore en été dans la Boyne. La qualité biologique de la Peyne semble s'être légèrement dégradée en 2007 par rapport à 2002 avec une baisse de la variété taxonomique du peuplement d'invertébrés benthiques.

La Thongue est de qualité physico-chimique médiocre en 2007. La pollution est liée aux apports d'azote, de phosphore et de pesticides (12 molécules détectées). Globalement<sup>2</sup>, la situation s'est légèrement améliorée depuis le dernier suivi (gain d'une classe de qualité). La qualité biologique globale est « mauvaise » en 2007. Elle se dégrade même en amont en 2007 par rapport à 2002.

### **9.3 QUALITE DE LA RETENUE DES OLIVETTES**

La retenue des Olivettes présente une stratification prononcée de la masse d'eau avec une tranche d'eau profonde sans oxygène dissous dès le mois de mai. Les eaux, comme les sédiments, sont pauvres en éléments nutritifs (azote et phosphore). Le peuplement phytoplanctonique est caractéristique d'un milieu oligotrophe. L'indice oligochètes signale, en revanche, un peuplement peu diversifié qui témoigne d'un état biologique plutôt dégradé du compartiment « sédiment ». Le plan d'eau est pourtant à l'abri d'apports polluants (bassin versant naturel).

### **9.4 PROPOSITION D' ACTIONS POUR AMELIORER LA QUALITE DE CES MILIEUX**

Malgré le bon état général des cours d'eau du bassin versant de l'Hérault, il convient de compléter les efforts déjà entrepris par des actions ciblées. Ces actions concernent les rejets polluants, la restauration physique des parties de cours d'eau altérées et la gestion des débits.

1- La collecte et le traitement des apports polluants domestiques et industriels :

- amélioration des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées urbaines :
  - réseaux du Vigan, de Laroque, de Ganges, de Lodève, de Gabian ;
  - stations d'épuration d'Aniane, de St-Félix-de-Lodez, de Pouzolles. Rappelons que des travaux sont prévus sur la STEP de St-Félix-de-Lodez en 2009-2010 et sur celle de Pouzolles en 2009.
- poursuite des efforts pour équiper les caves particulières en systèmes d'épuration.

---

<sup>2</sup> Sans considérer les pesticides.

## 2- La lutte contre les apports diffus :

- sensibilisation des agriculteurs à l'usage des pesticides, changement des pratiques culturales, création de zones tampon en bordure de rivières...
- étude des risques de pollution liés aux anciennes exploitations de minerais dans le bassin de la Vis.

3- La qualité physique des cours d'eau peut participer de manière sensible à l'amélioration de la qualité des eaux. Les programmes de renaturation des secteurs physiquement altérés devront être encouragés sur quelques secteurs : la Thongue aval, la moyenne vallée de l'Hérault...

4 - La gestion des débits d'étiage, en conciliant les contraintes liées à l'irrigation et à l'alimentation en eau potable, et les exigences écologiques.

La plupart de ces orientations figurent dans le SAGE Hérault en cours.

## **10. ANNEXES**

---

- Annexe 1 : Résultats des analyses d'eau pour les 4 campagnes de prélèvement
- Annexe 2 : Cartes de synthèse pour les principales altérations (selon le SEQ-Eau version 1)
- Annexe 3 : Cartes d'aptitudes des eaux superficielles aux usages et à la fonction « potentialités biologiques » (selon le SEQ-Eau version 1)
- Annexe 4 : Indices IOBL dans la retenue des Olivettes

## **Annexe 1 : Résultats des analyses d'eau pour les 4 campagnes de prélèvement**



**ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DU BASSIN VERSANT DE L'HERAULT**  
**ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LES EAUX DE SURFACE - Campagnes du 26 au 28 mars, du 22 au 24 mai, du 23 au 24 juillet et du 8 au 9 octobre 2007**  
 Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOP ; analyses : Bouisson Bertrand Laboratoires

Station	n°	Date	Heure	Débit l/s	Temp. °C	pH unité	Conductivité µS/cm	Oxygène dissous mg/l	% saturation	DBO5 mg O2/l	COD mg C/l	Ammonium mg NH4/l	Nitrites mg NO2/l	Nitrates mg NO3/l	Phosphates mg PO4/l	Phos. total mg P/l	MES mg/l
<b>HERAULT</b>																	
Hérault - Aval Vis et amont Ganges	H5	26/03/2007	9h45	-	9,4	8,1	345	11,0	97	<3	0,78	0,05	<0,02	2,0	<0,05	<0,05	<2
Hérault - Aval Vis et amont Ganges		22/05/2007	9h15	-	15,3	8,1	323	10,3	103	<3	0,83	<0,05	<0,02	1,5	<0,05	<0,05	<2
Hérault - Aval Vis et amont Ganges		23/07/2007	9h10	-	19,6	8,1	365	8,1	91	<3	1,20	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - Aval Vis et amont Ganges		08/10/2007	9h30	-	14,9	7,7	386	9,9	99	<3	1,60	<0,05	<0,02	3,6	<0,05	<0,05	<2
Hérault - point RCB - aval Ganges et amont Laroque	H6	26/03/2007	10h15	-	9,1	8,1	329	11,8	104	<3	0,72	<0,05	<0,02	1,7	<0,05	<0,05	<2
Hérault - point RCB - aval Ganges et amont Laroque		22/05/2007	9h45	-	15,9	8,1	290	10,2	104	<3	0,88	<0,05	<0,02	1,2	<0,05	<0,05	<2
Hérault - point RCB - aval Ganges et amont Laroque		23/07/2007	9h30	-	19,6	8,1	366	8,0	89	<3	1,40	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - point RCB - aval Ganges et amont Laroque		08/10/2007	10h10	-	14,9	7,8	391	10,1	101	<3	1,50	<0,05	<0,02	3,2	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Laroque et amont St-Bauzille	H7	26/03/2007	10h40	-	9,5	8,1	337	11,3	101	<3	0,73	<0,05	<0,02	2,0	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Laroque et amont St-Bauzille		22/05/2007	10h00	-	15,9	8,0	298	10,1	103	<3	0,91	<0,05	<0,02	1,4	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Laroque et amont St-Bauzille		23/07/2007	9h45	-	19,7	8,1	371	9,9	111	<3	1,30	<0,05	<0,02	<1	0,78	0,26	2,0
Hérault - aval Laroque et amont St-Bauzille		08/10/2007	10h20	-	15,0	7,8	394	10,2	101	<3	1,50	<0,05	<0,02	3,1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval St-Bauzille	H8	26/03/2007	14h30	6961	11,1	7,9	322	11,6	108	<3	0,70	<0,05	<0,02	2,0	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval St-Bauzille		22/05/2007	14h30	8249	18,2	8,1	311	11,5	123	<3	0,94	0,05	<0,02	1,2	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval St-Bauzille		23/07/2007	14h30	3364	20,6	8,3	353	10,0	113	<3	1,50	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	2,0
Hérault - aval St-Bauzille		08/10/2007	12h30	4768	16,0	8,3	329	11,0	111	<3	1,30	<0,05	<0,02	2,8	<0,05	<0,05	<2
Hérault - amont Lamalou et Buèges	H9	26/03/2007	12h20	-	10,6	8,0	351	10,5	95	<3	0,75	<0,05	<0,02	2,0	<0,05	<0,05	<2
Hérault - amont Lamalou et Buèges		22/05/2007	11h30	-	17,0	8,0	314	9,5	100	<3	0,90	<0,05	<0,02	1,3	<0,05	<0,05	<2
Hérault - amont Lamalou et Buèges		23/07/2007	14h00	-	21,2	8,2	371	8,3	96	<3	1,40	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - amont Lamalou et Buèges		08/10/2007	11h00	-	15,3	7,7	390	9,2	94	<3	1,50	<0,05	<0,02	2,7	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Lamalou et Buèges	H10	26/03/2007	17h15	-	10,2	7,9	333	11,2	102	<3	0,84	<0,05	<0,02	1,8	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Lamalou et Buèges		22/05/2007	17h00	-	19,7	7,9	325	9,5	103	<3	1,00	<0,05	<0,02	1,0	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Lamalou et Buèges		23/07/2007	12h30	-	23,1	8,4	360	8,7	103	<3	1,50	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Lamalou et Buèges		08/10/2007	11h30	-	17,3	7,6	375	9,3	97	<3	1,40	0,05	<0,02	1,6	<0,05	<0,05	2,0
Hérault - amont St-Guilhem-le-Désert	H11	26/03/2007	15h45	-	9,8	7,8	365	11,3	100	<3	0,70	<0,05	<0,02	1,8	<0,05	<0,05	<2
Hérault - amont St-Guilhem-le-Désert		22/05/2007	14h45	-	18,9	7,8	322	9,5	103	<3	1,10	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - amont St-Guilhem-le-Désert		23/07/2007	15h00	-	23,2	8,2	355	8,4	100	<3	1,20	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - amont St-Guilhem-le-Désert		08/10/2007	12h00	-	16,9	7,3	399	9,4	97	<3	1,00	<0,05	<0,02	1,4	<0,05	<0,05	<2
Hérault - St-Jean-de-Fos	H12	27/03/2007	9h20	-	9,9	7,7	351	10,3	93	<3	0,75	<0,05	<0,02	1,7	<0,05	<0,05	<2
Hérault - St-Jean-de-Fos		22/05/2007	15h45	-	20,1	8,1	317	10,8	120	<3	1,00	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - St-Jean-de-Fos		23/07/2007	16h00	-	22,4	8,1	381	9,0	106	<3	1,40	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - St-Jean-de-Fos		08/10/2007	13h50	-	19,3	7,6	408	10,5	109	<3	0,91	<0,05	<0,02	1,0	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Aniane et amont Gignac	H13	27/03/2007	10h10	-	11,0	7,8	356	10,4	95	<3	0,81	<0,05	<0,02	1,7	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Aniane et amont Gignac		23/05/2007	9h30	-	20,1	8,1	326	9,5	105	<3	1,10	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Aniane et amont Gignac		23/07/2007	16h30	-	23,3	8,3	390	8,8	104	<3	1,20	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Aniane et amont Gignac		08/10/2007	14h25	-	19,1	7,7	406	9,4	100	<3	1,30	<0,05	<0,02	1,0	<0,05	<0,05	7,0
Hérault - aval Gignac et amont St-André-de-Sangonis	H14	27/03/2007	10h40	-	11,1	dm	355	10,9	100	<3	0,85	0,06	0,02	1,7	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Gignac et amont St-André-de-Sangonis		23/05/2007	10h00	-	19,6	8,1	332	9,4	104	<3	1,10	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Gignac et amont St-André-de-Sangonis		23/07/2007	17h15	-	24,4	8,2	384	10,0	120	<3	1,60	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Gignac et amont St-André-de-Sangonis		08/10/2007	15h00	-	18,7	7,7	408	9,1	98	<3	1,10	0,08	<0,02	1,0	<0,05	<0,05	6,0
Hérault - aval St-André-de-Sangonis et amont Lergue	H15	27/03/2007	14h10	-	11,9	8,2	375	10,6	98	<3	0,94	<0,05	<0,02	1,6	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval St-André-de-Sangonis et amont Lergue		23/05/2007	12h20	-	20,6	8,0	275	9,9	110	<3	1,10	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval St-André-de-Sangonis et amont Lergue		24/07/2007	9h40	-	23,3	8,2	471	7,8	90	5,0	1,70	<0,05	<0,02	<1	0,07	0,07	5,0
Hérault - aval St-André-de-Sangonis et amont Lergue		08/10/2007	15h45	-	19,0	7,7	414	9,3	100	<3	1,00	<0,05	<0,02	1,1	<0,05	<0,05	4,0
Hérault - aval Lergue et amont Canet	H16	27/03/2007	15h15	-	12,1	8,3	425	12,7	118	<3	0,86	<0,05	0,03	1,6	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Lergue et amont Canet		23/05/2007	13h50	-	20,9	8,1	401	10,0	111	<3	1,20	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	3,0
Hérault - aval Lergue et amont Canet		24/07/2007	10h05	-	21,8	8,1	441	7,3	82	<3	2,10	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	3,0
Hérault - aval Lergue et amont Canet		08/10/2007	16h10	-	19,3	7,8	452	9,3	100	<3	1,20	<0,05	<0,02	1,3	0,08	<0,05	7,0
Hérault - point RCB - aval Canet et amont Aspiran	H17	27/03/2007	17h00	-	12,0	8,3	427	11,5	107	<3	0,90	<0,05	0,03	1,6	<0,05	<0,05	<2

**ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DU BASSIN VERSANT DE L'HERAULT**  
**ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LES EAUX DE SURFACE - Campagnes du 26 au 28 mars, du 22 au 24 mai, du 23 au 24 juillet et du 8 au 9 octobre 2007**  
 Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOPE ; analyses : Bouisson Bertrand Laboratoires

Station	n°	Date	Heure	Débit l/s	Temp. °C	pH unité	Conductivité µS/cm	Oxygène dissous mg/l	% saturation	DBO5 mg O2/l	COD mg C/l	Ammonium mg NH4/l	Nitrites mg NO2/l	Nitrates mg NO3/l	Phosphates mg PO4/l	Phos. total mg P/l	MES mg/l
Hérault - point RCB - aval Canet et amont Aspiran		23/05/2007	15h00	-	22,1	8,0	406	8,2	94	<3	1,20	<0,05	<0,02	1,0	<0,05	<0,05	3,0
Hérault - point RCB - aval Canet et amont Aspiran		24/07/2007	12h10	-	23,9	8,1	428	7,2	85	4,0	3,20	0,07	<0,02	<1	<0,05	<0,05	9,0
Hérault - point RCB - aval Canet et amont Aspiran		08/10/2007	17h00	-	19,0	7,8	466	8,6	92	<3	1,40	<0,05	0,03	1,6	0,09	<0,05	7,0
Hérault - aval Paulhan et amont Boyne	<b>H18</b>	27/03/2007	17h50	-	12,3	8,4	424	11,9	111	<3	0,90	<0,05	0,03	1,4	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Paulhan et amont Boyne		23/05/2007	13h00	-	21,0	8,1	397	8,9	100	<3	1,10	<0,05	<0,02	1,1	<0,05	<0,05	4,0
Hérault - aval Paulhan et amont Boyne		24/07/2007	10h30	-	23,8	8,2	447	7,7	91	<3	1,80	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	4,0
Hérault - aval Paulhan et amont Boyne		09/10/2007	12h00	-	19,3	7,9	456	8,7	93	<3	1,20	<0,05	0,02	1,3	<0,05	<0,05	6,0
Hérault - aval Montagnac et amont Peyne	<b>H19</b>	27/03/2007	14h30	-	11,8	8,2	403	12,7	117	<3	0,98	<0,05	0,02	1,6	<0,05	<0,05	2,0
Hérault - aval Montagnac et amont Peyne		23/05/2007	14h30	-	21,4	8,0	404	9,0	102	<3	1,10	<0,05	<0,02	1,2	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Montagnac et amont Peyne		24/07/2007	11h40	-	23,7	8,1	448	6,7	79	<3	1,60	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	3,0
Hérault - aval Montagnac et amont Peyne		09/10/2007	13h50	-	19,2	7,7	454	9,1	98	<3	1,40	0,05	0,03	1,3	<0,05	<0,05	6,0
Hérault - aval Peyne	<b>H20</b>	28/03/2007	10h00	-	12,1	8,2	577	10,1	93	<3	0,89	<0,05	<0,02	1,7	<0,05	<0,05	2,0
Hérault - aval Peyne		23/05/2007	17h00	-	21,5	8,0	422	9,2	104	<3	1,30	<0,05	<0,02	1,5	<0,05	<0,05	<2
Hérault - aval Peyne		24/07/2007	13h05	-	25,1	8,1	420	6,3	75	3,0	3,50	0,07	<0,02	<1	0,16	0,05	3,0
Hérault - aval Peyne		09/10/2007	14h30	-	19,4	7,9	453	9,5	103	<3	1,50	0,07	0,03	1,5	0,07	<0,05	5,0
Hérault - aval Castelnaud-de-Guers et amont St-Thibery	<b>H21</b>	28/03/2007	10h50	-	12,2	8,2	477	10,5	98	<3	0,92	<0,05	<0,02	1,6	<0,05	<0,05	3,0
Hérault - aval Castelnaud-de-Guers et amont St-Thibery		24/05/2007	12h50	-	21,5	8,0	414	8,4	95	4,0	12,00	0,20	0,03	1,9	<0,05	<0,05	5,0
Hérault - aval Castelnaud-de-Guers et amont St-Thibery		24/07/2007	14h00	-	23,4	8,0	438	6,4	74	6,0	4,20	0,11	0,02	<1	0,07	<0,05	8,0
Hérault - aval Castelnaud-de-Guers et amont St-Thibery		09/10/2007	10h15	-	19,0	7,7	458	7,2	77	<3	1,60	0,11	0,03	1,6	0,11	<0,05	7,0
Hérault - point RNB - aval St-Thibery et aval Thongue	<b>H22</b>	28/03/2007	12h00	-	12,2	8,2	446	11,5	107	<3	0,98	<0,05	<0,02	1,7	<0,05	<0,05	3,0
Hérault - point RNB - aval St-Thibery et aval Thongue		24/05/2007	12h00	-	21,6	7,9	418	6,1	68	10,0	5,10	<0,05	0,03	1,7	0,06	<0,05	3,0
Hérault - point RNB - aval St-Thibery et aval Thongue		24/07/2007	15h30	-	24,5	8,1	455	8,7	104	<3	1,70	<0,05	0,02	<1	<0,05	<0,05	5,0
Hérault - point RNB - aval St-Thibery et aval Thongue		09/10/2007	10h00	-	19,1	7,6	477	6,6	70	<3	1,90	0,10	0,03	2,1	0,14	0,05	10,0
Hérault - aval Bessan	<b>H23</b>	28/03/2007	13h00	-	12,1	8,3	452	10,7	100	3,0	1,00	<0,05	0,02	1,6	<0,05	<0,05	12,0
Hérault - aval Bessan		24/05/2007	13h30	-	22,4	8,0	429	7,1	81	<3	4,60	<0,05	0,02	1,5	<0,05	0,09	5,0
Hérault - aval Bessan		24/07/2007	16h00	-	24,6	8,2	465	8,8	106	<3	1,90	<0,05	0,02	<1	<0,05	<0,05	5,0
Hérault - aval Bessan		09/10/2007	9h30	-	19,6	7,4	488	6,3	69	<3	1,70	0,08	0,03	1,0	0,07	0,05	10,0
<b>AFFLUENTS</b>																	
Vis - aval cascade de Navacelles	<b>V1</b>	26/03/2007	11h00	555	10,3	7,8	367	11,6	107	<3	0,53	<0,05	<0,02	3,2	<0,05	<0,05	<2
Vis - aval cascade de Navacelles		22/05/2007	11h00	598	12,1	8,1	379	10,5	101	<3	0,68	<0,05	<0,02	2,7	<0,05	<0,05	<2
Vis - aval cascade de Navacelles		23/07/2007	11h00	601	13,2	8,3	390	10,2	101	<3	1,00	<0,05	<0,02	2,2	<0,05	<0,05	<2
Vis - aval cascade de Navacelles		08/10/2007	10h00	753	12,5	8,0	414	10,2	99	<3	0,92	<0,05	<0,02	3,2	<0,05	<0,05	<2
Vis - amont de l'Escoutet	<b>V2</b>	26/03/2007	12h50	-	10,4	7,8	368	11,1	102	<3	0,64	<0,05	<0,02	2,9	<0,05	<0,05	<2
Vis - amont de l'Escoutet		22/05/2007	11h50	-	14,0	8,0	379	10,8	107	<3	0,73	<0,05	<0,02	2,3	<0,05	<0,05	<2
Vis - amont de l'Escoutet		23/07/2007	12h45	-	15,9	8,3	376	9,7	101	<3	0,90	<0,05	<0,02	1,1	<0,05	<0,05	<2
Vis - amont de l'Escoutet		08/10/2007	11h20	-	13,8	8,0	416	10,0	100	<3	0,90	<0,05	<0,02	2,9	<0,05	<0,05	<2
Vis - aval St-Laurent-le-Minier	<b>V3</b>	26/03/2007	13h20	-	10,4	7,9	371	11,8	108	<3	0,76	0,06	<0,02	2,6	<0,05	<0,05	<2
Vis - aval St-Laurent-le-Minier		22/05/2007	12h45	-	15,3	8,1	379	11,4	116	<3	0,86	0,05	<0,02	1,9	<0,05	<0,05	<2
Vis - aval St-Laurent-le-Minier		23/07/2007	13h45	-	18,1	8,3	372	9,4	102	<3	1,50	<0,05	<0,02	1,7	<0,05	<0,05	<2
Vis - aval St-Laurent-le-Minier		08/10/2007	12h00	-	14,3	8,3	404	10,3	103	<3	1,00	<0,05	<0,02	2,8	<0,05	<0,05	<2
Foux - fermeture bassin - Moulin neuf	<b>F1</b>	26/03/2007	11h30	375	11,6	8,1	428	10,9	101	<3	0,56	<0,05	<0,02	1,5	<0,05	<0,05	<2
Foux - fermeture bassin - Moulin neuf		22/05/2007	11h00	435	13,3	8,0	412	10,3	99	<3	0,55	<0,05	<0,02	1,1	<0,05	<0,05	<2
Foux - fermeture bassin - Moulin neuf		23/07/2007	10h45	301	14,3	8,1	435	10,0	101	<3	1,10	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Foux - fermeture bassin - Moulin neuf		08/10/2007	14h00	244	14,3	8,1	419	10,1	99	<3	0,65	<0,05	<0,02	1,4	<0,05	<0,05	<2
Buèges - aval St-Jean-de-Buèges	<b>Bu1</b>	26/03/2007	16h10	202	11,3	7,9	382	12,1	112	<3	0,89	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Buèges - aval St-Jean-de-Buèges		22/05/2007	16h00	215	16,1	7,9	402	10,8	110	<3	0,81	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Buèges - aval St-Jean-de-Buèges		23/07/2007	16h35	82	dm	dm	dm	dm	82	<3	1,20	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Buèges - aval St-Jean-de-Buèges		08/10/2007	15h30	303	15,0	8,1	411	10,2	102	<3	1,00	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Lamalou - fermeture bassin	<b>Lam1</b>	26/03/2007	14h00	120	13,0	7,5	485	11,5	111	<3	0,66	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Lamalou - fermeture bassin		22/05/2007	13h00	112	17,9	7,5	460	9,4	100	<3	0,86	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Lamalou - fermeture bassin		23/07/2007	12h15	31	19,4	7,6	488	8,9	99	<3	1,30	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2

**ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DU BASSIN VERSANT DE L'HERAULT**  
**ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES SUR LES EAUX DE SURFACE - Campagnes du 26 au 28 mars, du 22 au 24 mai, du 23 au 24 juillet et du 8 au 9 octobre 2007**  
 Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOP ; analyses : Bouisson Bertrand Laboratoires

Station	n°	Date	Heure	Débit l/s	Temp. °C	pH unité	Conductivité µS/cm	Oxygène dissous mg/l	% saturation	DBO5 mg O2/l	COD mg C/l	Ammonium mg NH4/l	Nitrites mg NO2/l	Nitrates mg NO3/l	Phosphates mg PO4/l	Phos. total mg P/l	MES mg/l
Lamalou - fermeture bassin		08/10/2007	17h00	20	17,4	7,6	479	6,3	66	<3	1,70	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Lergue - amont Lodève	L1	27/03/2007	9h20	-	9,9	8,3	569	11,9	108	<3	0,80	<0,05	0,02	3,0	<0,05	<0,05	<2
Lergue - amont Lodève		23/05/2007	9h50	-	14,9	8,2	558	10,0	101	<3	0,81	<0,05	<0,02	3,0	<0,05	<0,05	<2
Lergue - amont Lodève		24/07/2007	8h40	-	15,8	8,1	637	9,0	93	<3	1,10	<0,05	<0,02	2,6	<0,05	<0,05	<2
Lergue - amont Lodève		09/10/2007	9h45	-	14,9	8,1	614	9,8	98	<3	1,10	<0,05	<0,02	2,2	<0,05	<0,05	<2
Lergue - aval Lodève	L2	27/03/2007	10h45	-	10,7	8,2	697	13,1	120	<3	1,00	<0,05	0,03	2,2	0,07	<0,05	<2
Lergue - aval Lodève		23/05/2007	10h35	-	17,6	8,3	641	12,5	132	<3	1,20	<0,05	0,03	1,6	0,05	<0,05	<2
Lergue - aval Lodève		24/07/2007	9h00	-	18,4	8,0	716	9,1	99	<3	1,90	<0,05	0,05	1,5	0,09	<0,05	<2
Lergue - aval Lodève		09/10/2007	10h20	-	17,0	7,8	770	9,7	100	<3	1,30	<0,05	0,02	1,9	0,17	0,07	<2
Lergue - point RCB - fermeture bassin	L3	27/03/2007	12h35	1671	11,0	8,3	624	14,1	129	<3	1,00	<0,05	0,02	1,2	<0,05	<0,05	<2
Lergue - point RCB - fermeture bassin		23/05/2007	10h30	1964	19,9	8,3	600	9,9	109	<3	1,30	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Lergue - point RCB - fermeture bassin		24/07/2007	10h50	1288	19,3	8,3	562	8,7	94	<3	1,80	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Lergue - point RCB - fermeture bassin		08/10/2007	18h30	1601	18,8	8,2	643	8,9	95	<3	2,10	0,05	0,03	2,6	0,16	0,07	8,0
Salagou - aval Salagou	S1	27/03/2007	11h45	-	9,6	8,0	603	10,5	93	<3	3,10	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Salagou - aval Salagou		23/05/2007	11h20	-	18,5	7,7	572	6,1	65	<3	3,30	0,08	0,03	<1	0,18	0,09	<2
Salagou - aval Salagou		24/07/2007	9h30	-	18,8	7,9	dm	5,8	63	3	4,20	0,05	0,02	1,0	0,16	0,08	2,0
Salagou - aval Salagou		09/10/2007	11h00	-	17,0	7,6	709	4,9	51	<3	6,20	<0,05	<0,02	<1	0,09	0,07	<2
Boyne - fermeture bassin	Bo1	27/03/2007	14h00	0	12,5	7,8	711	14,4	135	<3	0,71	<0,05	0,03	7,3	<0,05	<0,05	<2
Boyne - fermeture bassin		23/05/2007	14h00	0	19,6	7,8	712	12,3	133	<3	1,10	<0,05	0,02	7,0	<0,05	<0,05	<2
Boyne - fermeture bassin		24/07/2007	11h10	0	20,5	7,7	755	4,7	52	<3	1,80	0,05	0,11	4,7	<0,05	0,06	19,0
Boyne - fermeture bassin		08/10/2007	14h45	0	20,5	7,7	781	10,9	118	<3	0,91	<0,05	<0,02	8,2	0,05	<0,05	<2
Peyne - amont Roujan	P1	28/03/2007	9h45	60	10,8	7,6	884	9,1	84	<3	1,30	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Peyne - amont Roujan		23/05/2007	15h50	46	18,9	7,9	840	8,8	96	<3	1,70	<0,05	<0,02	1,3	<0,05	<0,05	4,0
Peyne - amont Roujan		24/07/2007	14h00	108	19,1	7,9	686	8,0	87	<3	3,60	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05	<2
Peyne - amont Roujan		09/10/2007	13h00	54	18,8	7,6	716	9,1	107	<3	2,20	<0,05	<0,02	<1	0,05	<0,05	<2
Peyne - fermeture bassin	P2	28/03/2007	10h30	69	13,4	7,6	824	10,3	99	<3	1,20	<0,05	0,05	4,0	<0,05	<0,05	<2
Peyne - fermeture bassin		23/05/2007	16h00	61	21,0	7,9	817	8,8	99	<3	1,40	<0,05	0,05	2,4	0,1	<0,05	<2
Peyne - fermeture bassin		24/07/2007	14h30	24	23,2	8,2	863	13,9	162	<3	1,70	<0,05	0,03	3,5	<0,05	<0,05	3,0
Peyne - fermeture bassin		08/10/2007	12h30	60	19,6	7,6	852	8,9	97	<3	0,97	<0,05	0,03	2,9	0,06	<0,05	3,0
Thongue - aval Abeilhan	T1	28/03/2007	11h15	40	10,6	7,6	999	7,0	64	<3	1,80	0,31	0,3	12,0	1,4	0,49	<2
Thongue - aval Abeilhan		24/05/2007	10h00	60	19,6	8,0	945	8,5	96	<3	2,00	<0,05	0,08	7,2	1	0,37	<2
Thongue - aval Abeilhan		24/07/2007	15h40	4	22,5	8,1	957	9,5	108	<3	3,10	<0,05	0,06	6,1	1,5	0,51	4,0
Thongue - aval Abeilhan		09/10/2007	12h20	qq l/s	20,0	7,6	975	7,6	83	<3	3,20	<0,05	<0,02	<1	1,7	0,6	<2
Thongue - fermeture bassin	T2	28/03/2007	13h00	46	13,6	8,1	1106	12,3	117	<3	1,70	<0,05	0,06	10,0	0,24	0,1	3,0
Thongue - fermeture bassin		24/05/2007	10h45	64	22,7	8,1	1079	12,3	89	<3	2,30	<0,05	0,03	1,9	0,51	0,2	3,0
Thongue - fermeture bassin		24/07/2007	14h35	0	24,6	8,3	1136	10,1	117	<3	3,40	<0,05	<0,02	<1	0,64	0,23	12,0
Thongue - fermeture bassin		09/10/2007	10h40	0	19,8	7,8	1217	7,8	84	<3	4,60	<0,05	0,1	<1	0,57	0,24	14,0

Classes de qualité selon le SEQ-Eau v1 :

Saturation en oxygène : code couleur pour l'altération "matières organiques et oxydables"

NH4 : code couleur pour l'altération "matières azotées"

pH : code couleur pour l'altération "acidification"

dm : données manquantes

     très bonne    
      bonne    
      passable    
      mauvaise    
      très mauvaise

ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DU BASSIN VERSANT DE L  
**ANALYSES DE PESTICIDES SUR LES EAUX DE SURFACE - Campag**  
 Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOP ; analyses : Bouisson Bertra

Paramètre	Unité	H11	H15	H18	H22	L3
		08/10/2007	08/10/2007	09/10/2007	09/10/2007	08/10/2007
<b>PESTICIDES ARYLOXYACIDES</b>						
2,4 D	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
2,4-MCPA	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
mecoprop	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
triclopyr	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>						
aldrine	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
dieldrine	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
HCH gamma (lindane)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
heptachlore	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
heptachlore époxyde	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
triadimefon	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
<b>PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES</b>						
diazinon	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
dichlorvos	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
méthylparathion	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
parathion	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
chlorpyriphos éthyl	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
méthidation	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<b>PESTICIDES TRIAZINES</b>						
simazine	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
propazine	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
terbuthylazine	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<b>0,02</b>
améthryne	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
terbumeton	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
terbutryne	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
atrazine	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
hexazinone	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
<b>METABOLITES DES TRIAZINES</b>						
atrazine déséthyl	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
atrazine déisopropyl	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
terbuthylazine déséthyl	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
<b>PESTICIDES AMIDES</b>						
métolachlore	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>						
chlortoluron	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
diuron	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	0,03	<0,025
isoproturon	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
linuron	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
monolinuron	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
métobromuron	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
methabenzthiazuron	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
métoxuron	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>						
tébuconazole	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
aminotriazole	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
triadiminol	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025

<b>PESTICIDES DIVERS</b>						
oxadiazon	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
2,6 dichlorobenzamide	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
AMPA	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<b>0,25</b>	<0,1
azoxystrobine	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
bromacil	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
bentazone	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
captane	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chlorothalonil	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
diquat	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
dimétomorphe	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
dinocap	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
folpel	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
glyphosate	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<b>0,11</b>	<0,1
imidacloprid	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
métalaxyle	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
norflurazone	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
oxadixyl	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
cyprodinil	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
paraquat	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

HERAULT  
 1<sup>er</sup> trimestre d'octobre 2007  
 des Laboratoires

<b>Bo1</b>	<b>P2</b>	<b>T2</b>
08/10/2007	08/10/2007	09/10/2007
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<0,025	<0,025	<0,025
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<0,02	<0,02	<0,02
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<b>0,06</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>
<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>
<0,02	<0,02	<0,02
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<b>1</b>
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,02	<0,02	<b>0,17</b>
<0,1	<0,1	<0,1
<0,025	<0,025	<b>0,05</b>

<0,02	<0,02	<b>0,05</b>
<0,025	<0,025	<0,025
<0,1	<0,1	<b>3</b>
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,1	<0,1	<0,1
<0,025	<0,025	<0,025
<0,1	<0,1	<0,1
<0,025	<0,025	<0,025
<0,05	<0,05	<0,05
<0,025	<0,025	<0,025
<0,1	<0,1	<b>0,21</b>
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<b>0,03</b>
<0,025	<0,025	<0,025
<0,025	<0,025	<0,025
<0,02	<0,02	<0,02
<0,1	<0,1	<0,1



## **Annexe 2 : Cartes de synthèse pour les principales altérations (selon le SEQ-Eau version 1)**

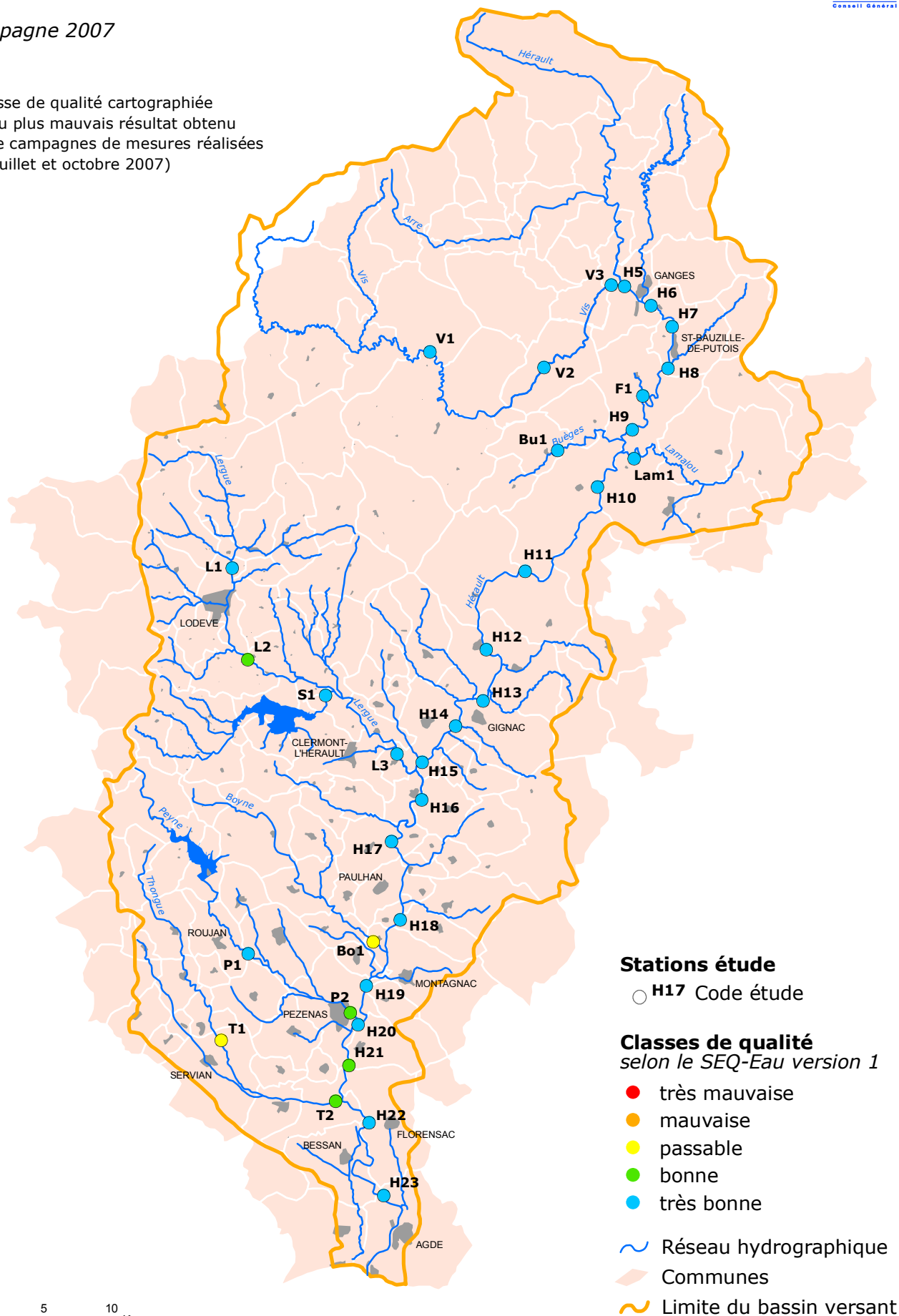
# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

## ALTERATION MATIERES AZOTEES

Campagne 2007



Nota : La classe de qualité cartographiée correspond au plus mauvais résultat obtenu sur les quatre campagnes de mesures réalisées (mars, mai, juillet et octobre 2007)



0 5 10 Km

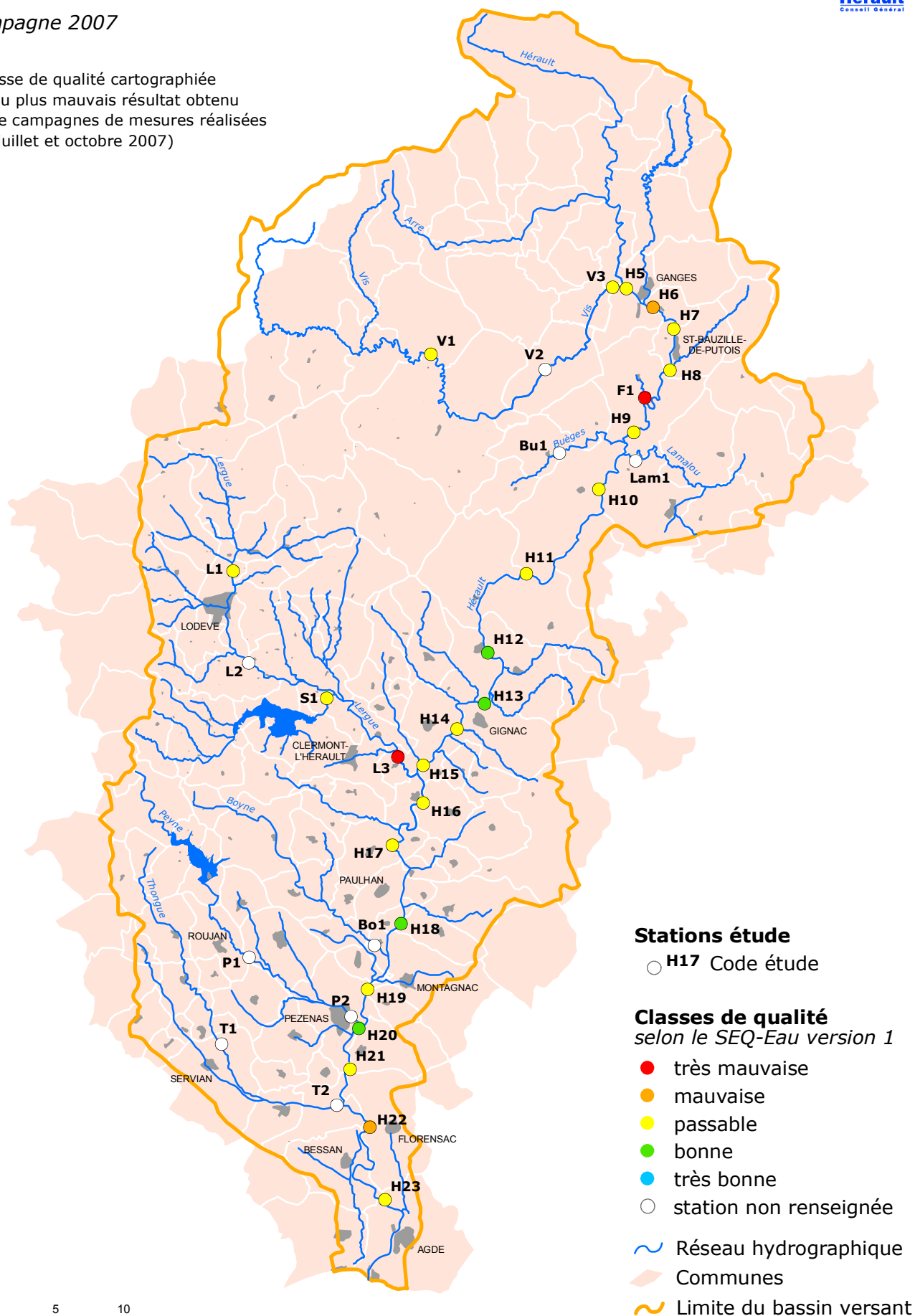
# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault



## ALTERATION MICRO-ORGANISMES

Campagne 2007

Nota : La classe de qualité cartographiée correspond au plus mauvais résultat obtenu sur les quatre campagnes de mesures réalisées (mars, mai, juillet et octobre 2007)

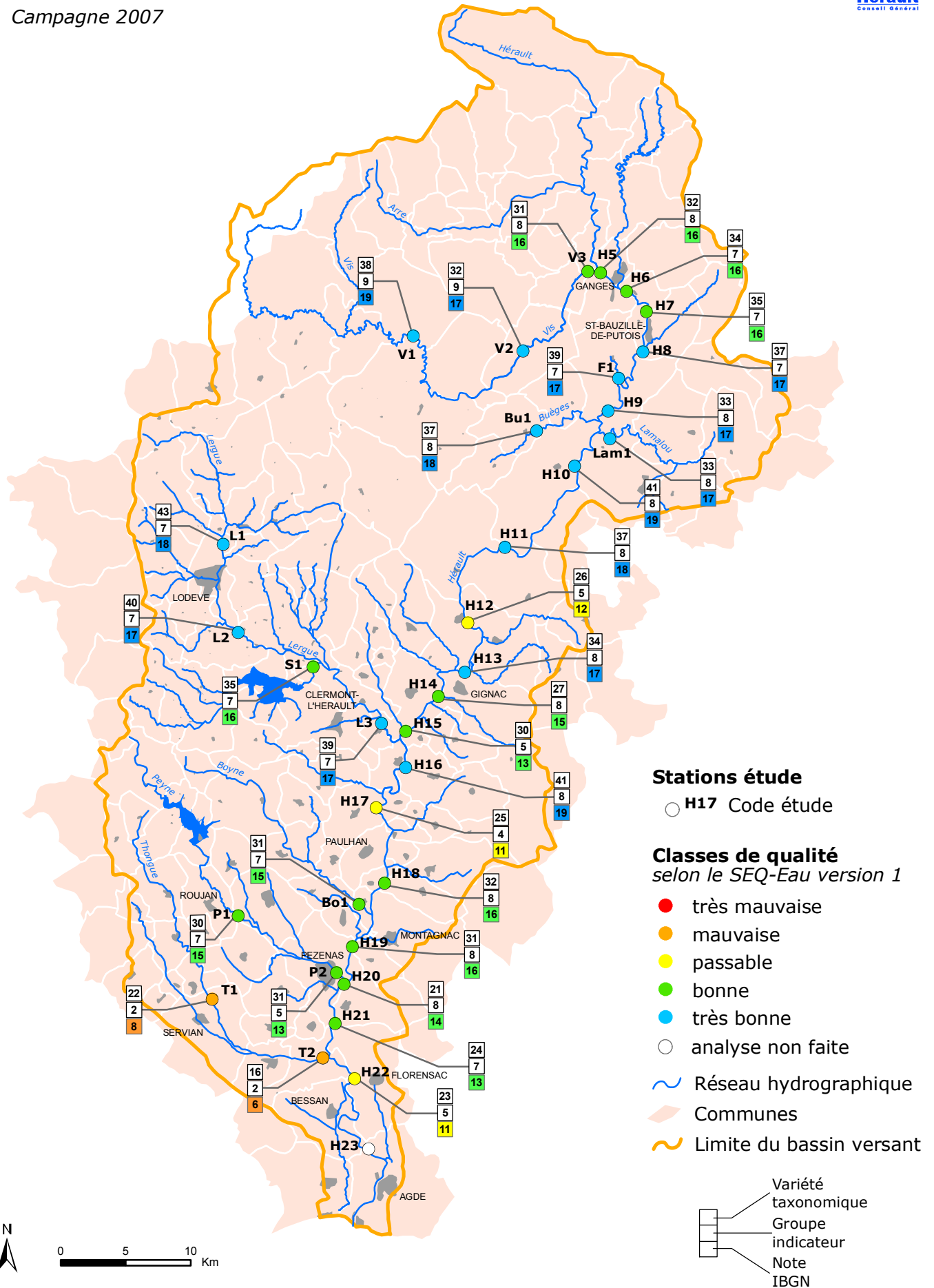


0 5 10 Km

# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

## QUALITE BIOLOGIQUE

Campagne 2007



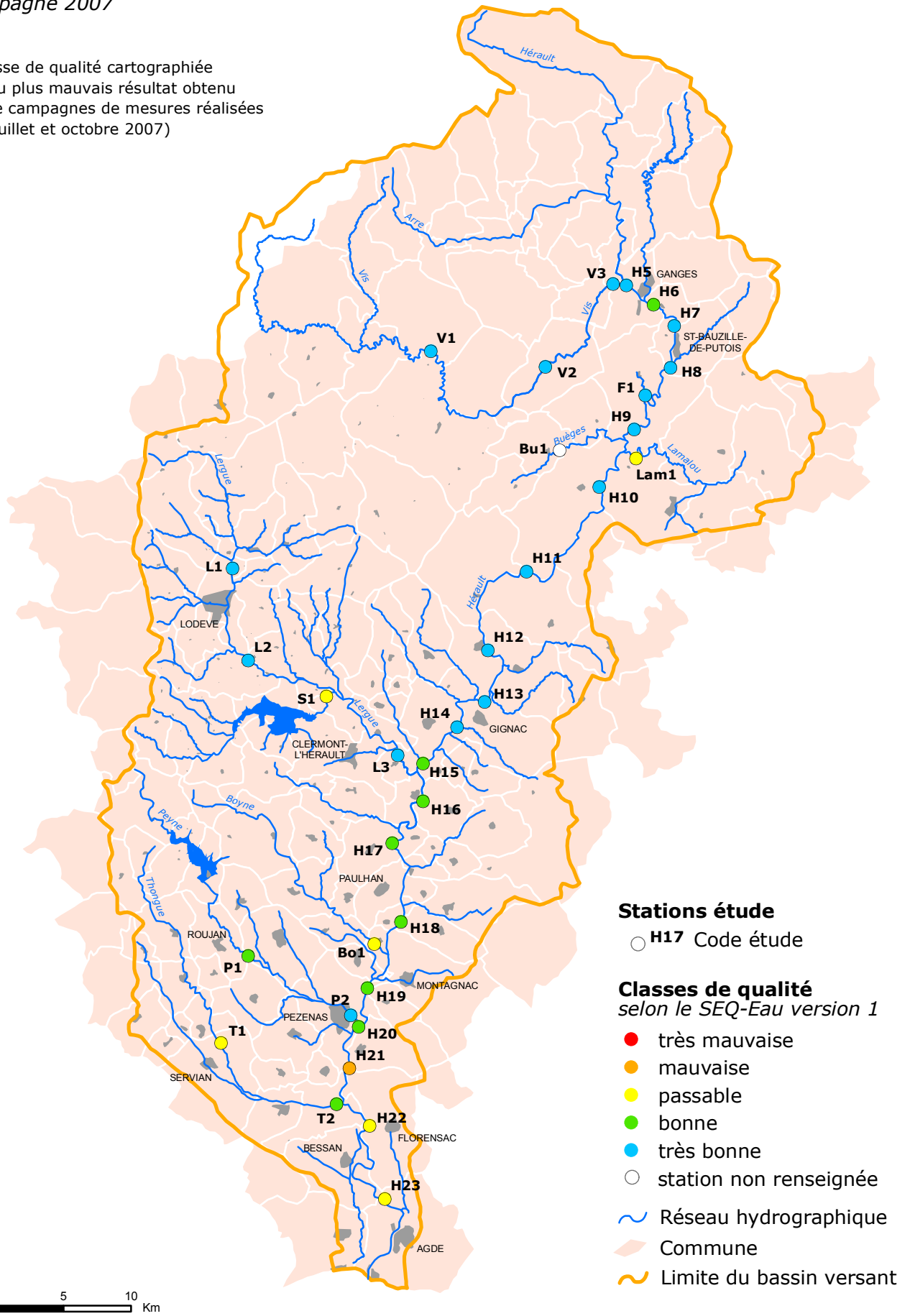
# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

## ALTERATION MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES

Campagne 2007



Nota : La classe de qualité cartographiée correspond au plus mauvais résultat obtenu sur les quatre campagnes de mesures réalisées (mars, mai, juillet et octobre 2007)



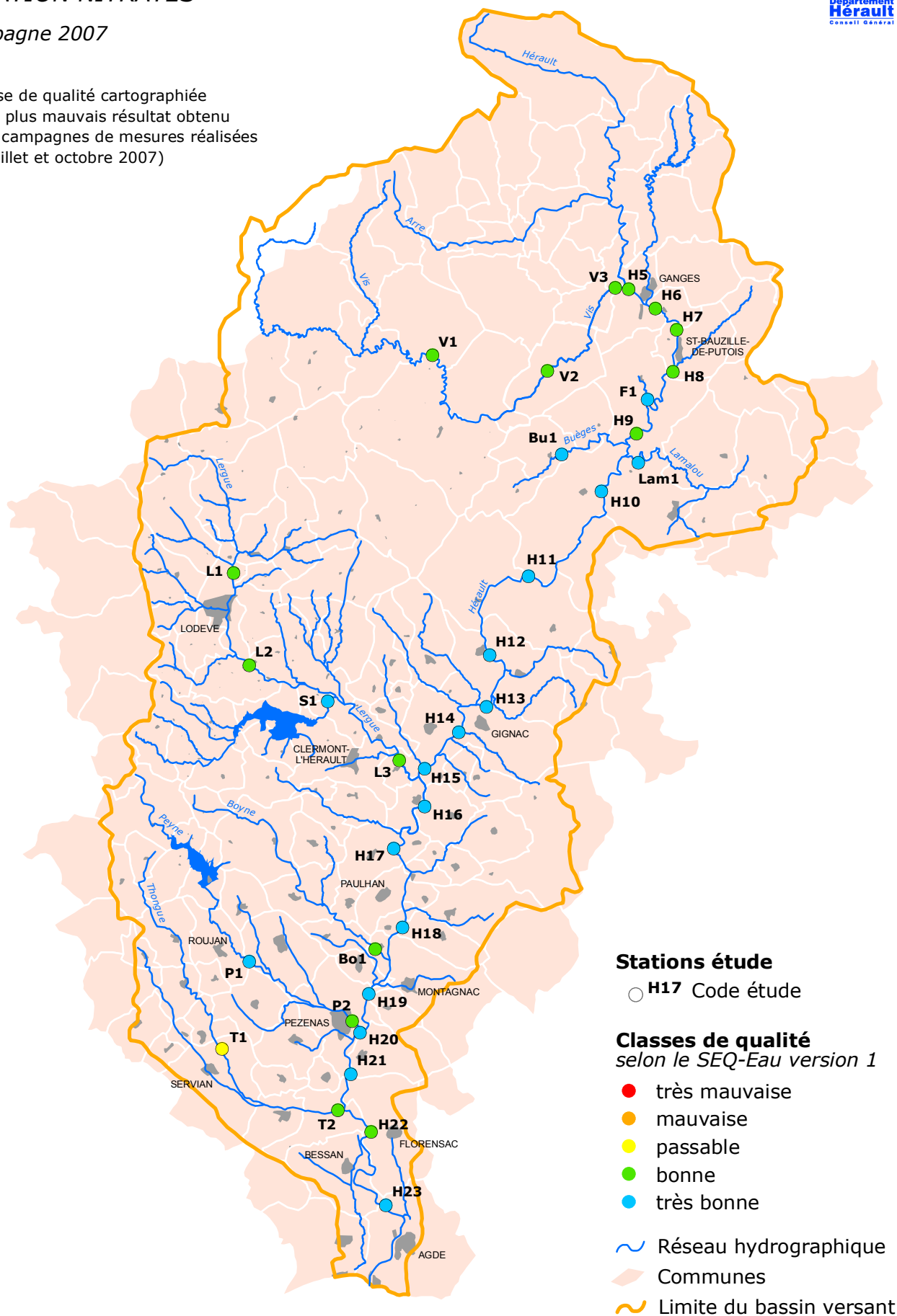
# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

## ALTERATION NITRATES

Campagne 2007



Nota : La classe de qualité cartographiée correspond au plus mauvais résultat obtenu sur les quatre campagnes de mesures réalisées (mars, mai, juillet et octobre 2007)



0 5 10 Km



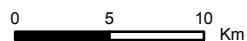
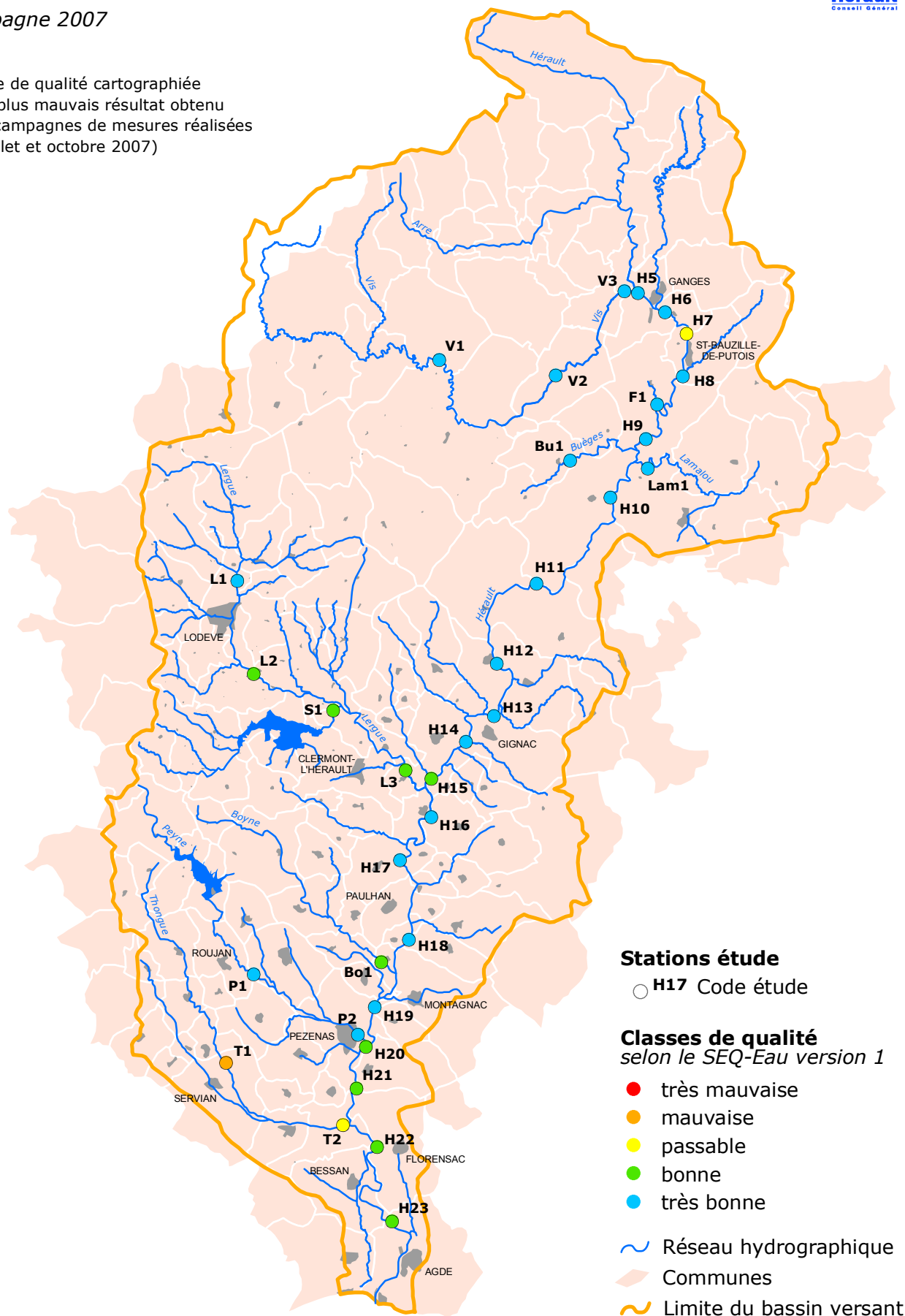
# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

## ALTERATION MATIERES PHOSPHOREES

Campagne 2007



Nota : La classe de qualité cartographiée correspond au plus mauvais résultat obtenu sur les quatre campagnes de mesures réalisées (mars, mai, juillet et octobre 2007)





**Annexe 3 : Cartes d'aptitudes des eaux superficielles aux usages et à la fonction « potentialités biologiques » (selon le SEQ-Eau version 1)**

# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

## APTITUDE DE L'EAU SUPERFICIELLE A LA FONCTION POTENTIALITES BIOLOGIQUES

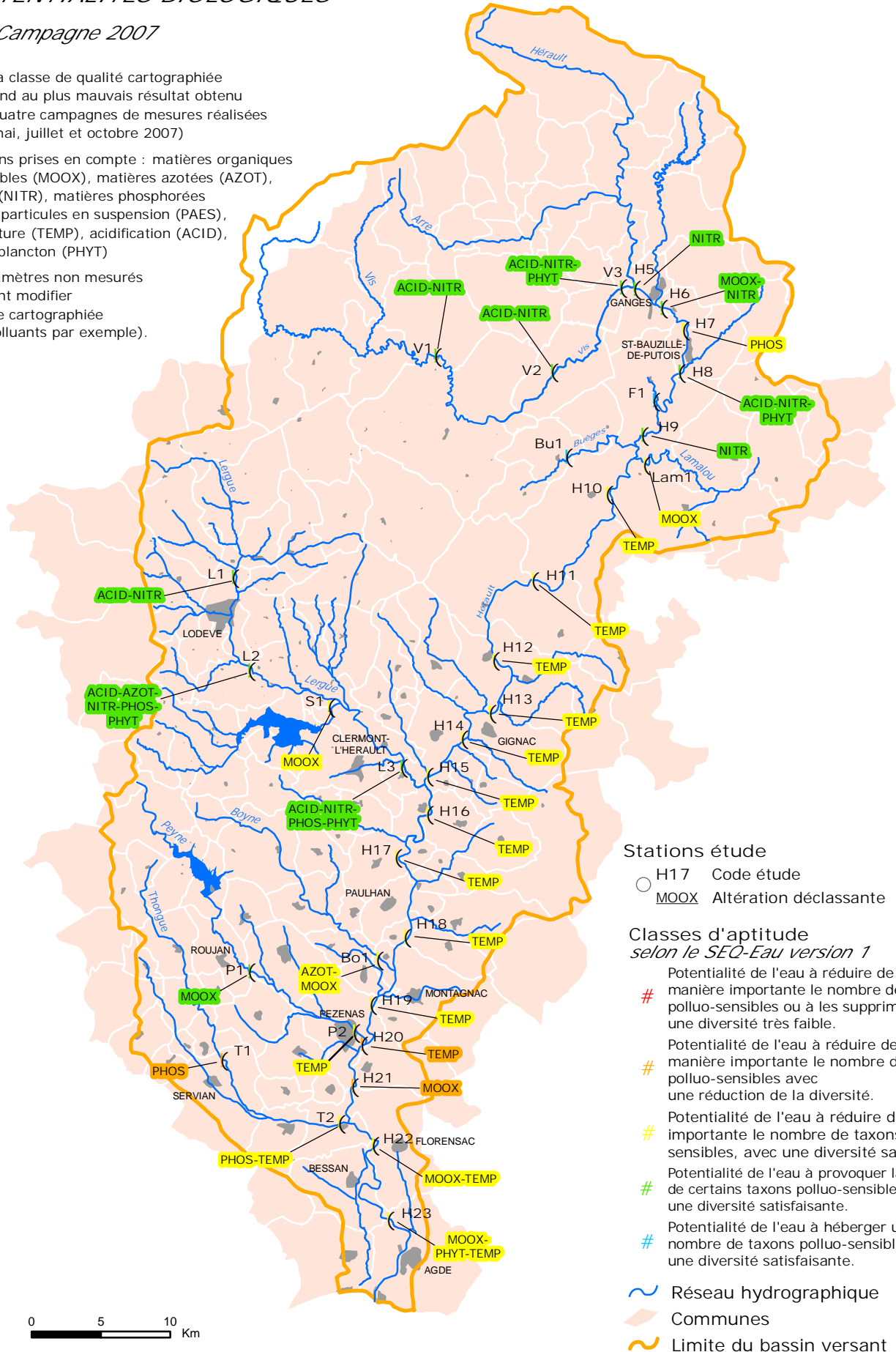
Campagne 2007



Nota : La classe de qualité cartographiée correspond au plus mauvais résultat obtenu sur les quatre campagnes de mesures réalisées (mars, mai, juillet et octobre 2007)

Altérations prises en compte : matières organiques et oxydables (MOOX), matières azotées (AZOT), nitrates (NITR), matières phosphorées (PHOS), particules en suspension (PAES), température (TEMP), acidification (ACID), et phytoplancton (PHYT)

Des paramètres non mesurés pourraient modifier l'aptitude cartographiée (micropolluants par exemple).



### Stations étude

- H17 Code étude
- MOOX Altération déclassante

### Classes d'aptitude selon le SEQ-Eau version 1

- # Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles ou à les supprimer, avec une diversité très faible.
- # Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles avec une réduction de la diversité.
- # Potentialité de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluo-sensibles, avec une diversité satisfaisante.
- # Potentialité de l'eau à provoquer la disparition de certains taxons polluo-sensibles avec une diversité satisfaisante.
- # Potentialité de l'eau à héberger un grand nombre de taxons polluo-sensibles, avec une diversité satisfaisante.

- ~ Réseau hydrographique
- Communes
- ~ Limite du bassin versant

# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

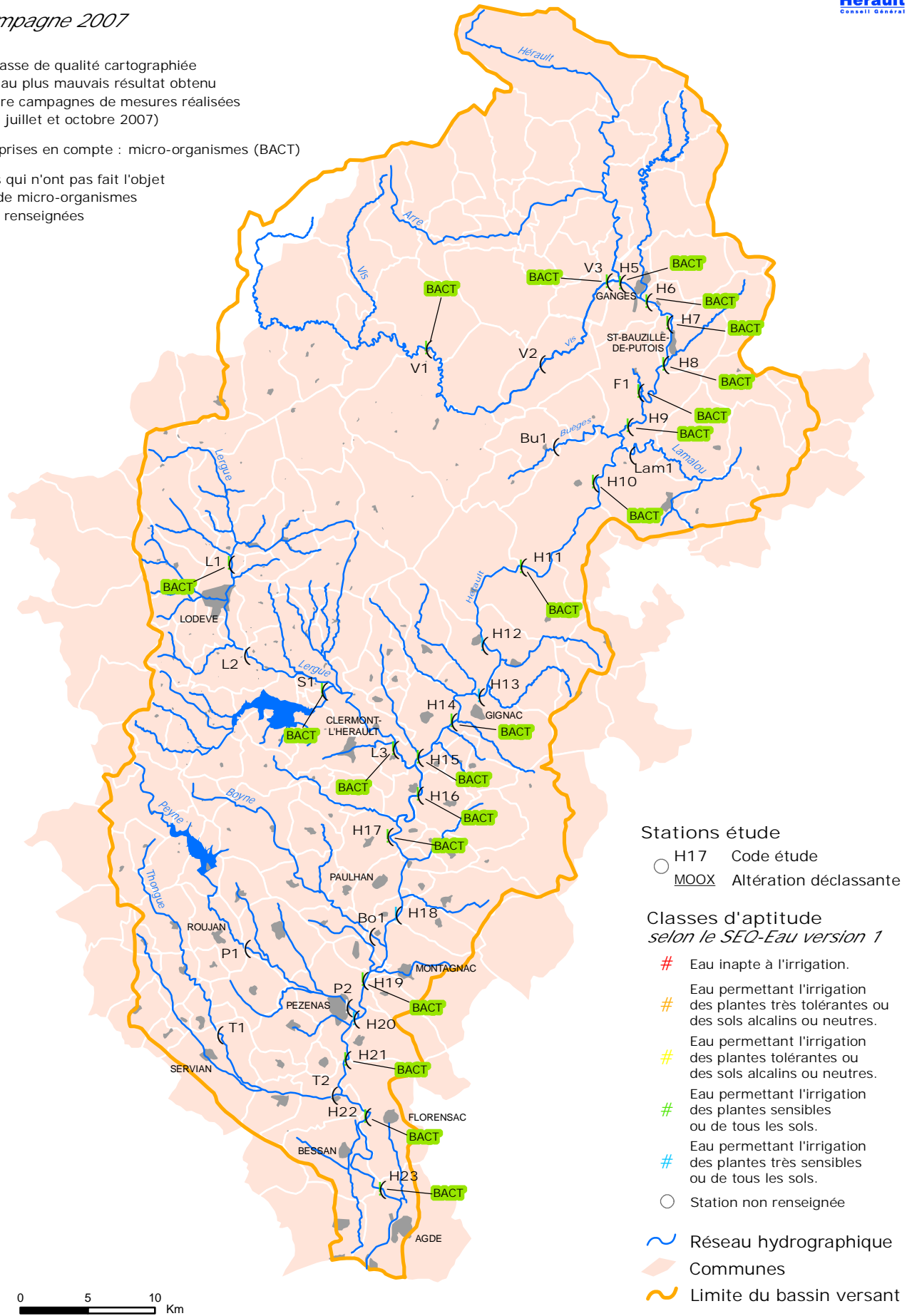
## APTITUDE DE L'EAU SUPERFICIELLE A L'USAGE IRRIGATION

Campagne 2007

Nota : La classe de qualité cartographiée correspond au plus mauvais résultat obtenu sur les quatre campagnes de mesures réalisées (mars, mai, juillet et octobre 2007)

Altérations prises en compte : micro-organismes (BACT)

Les stations qui n'ont pas fait l'objet d'analyses de micro-organismes ne sont pas renseignées



# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

## APTITUDE DE L'EAU SUPERFICIELLE A L'USAGE LOISIRS ET SPORTS AQUATIQUES

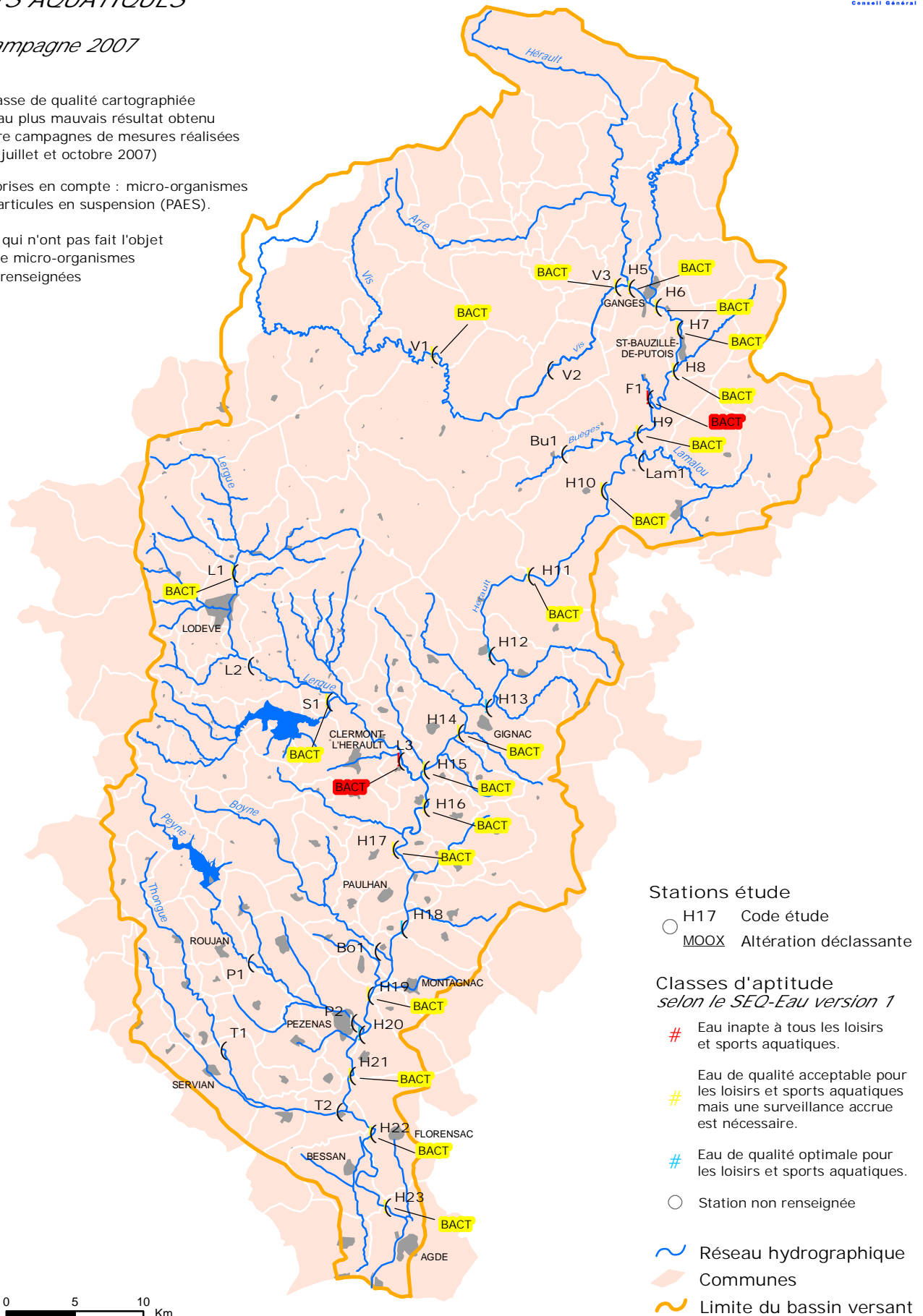


Campagne 2007

Nota : La classe de qualité cartographiée correspond au plus mauvais résultat obtenu sur les quatre campagnes de mesures réalisées (mars, mai, juillet et octobre 2007)

Altérations prises en compte : micro-organismes (BACT) et particules en suspension (PAES).

Les stations qui n'ont pas fait l'objet d'analyses de micro-organismes ne sont pas renseignées



0 5 10 Km

# Etude de la qualité des eaux du bassin de l'Hérault

## APTITUDE DE L'EAU SUPERFICIELLE A L'USAGE PRODUCTION D'EAU POTABLE

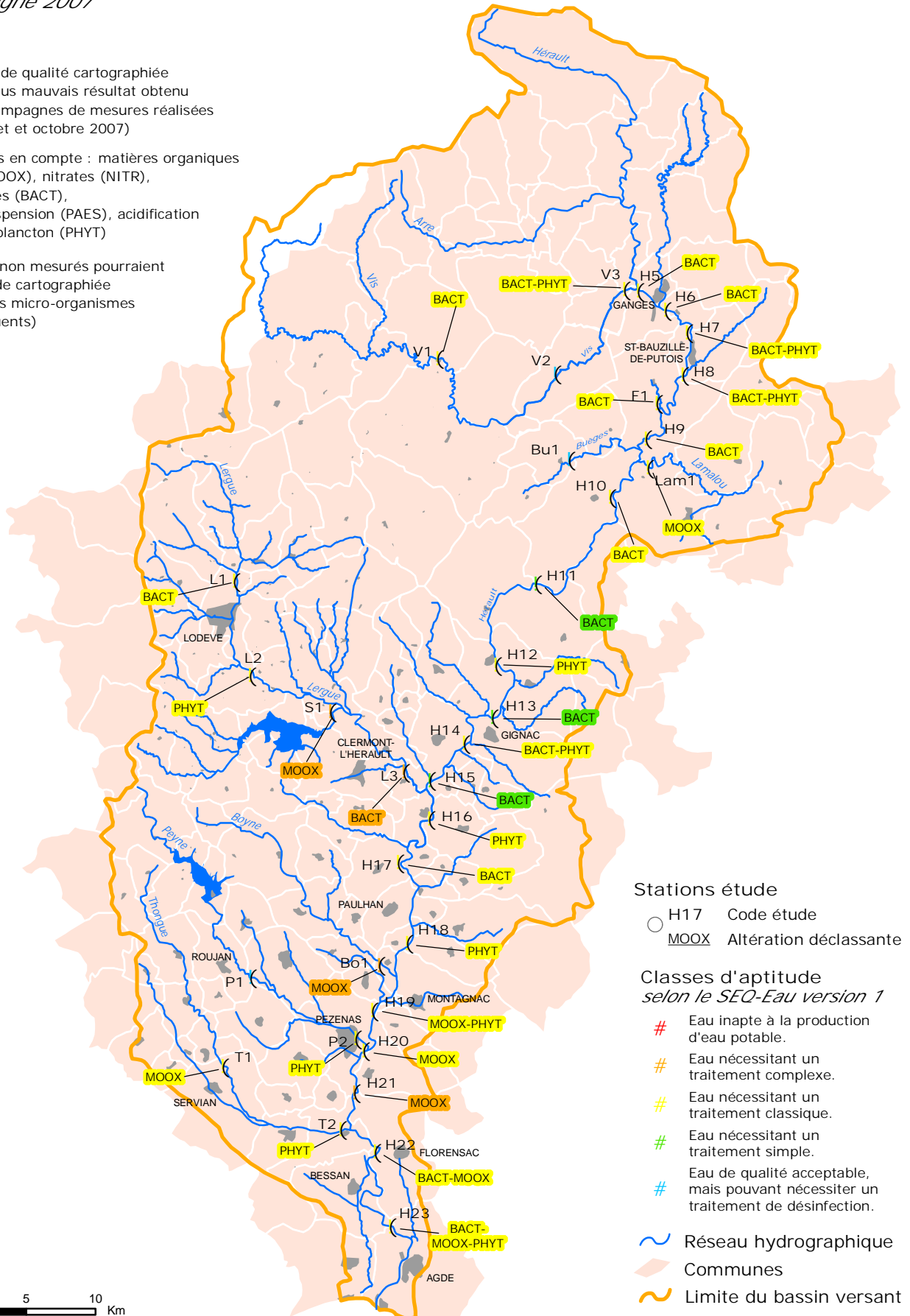
Campagne 2007



Nota : La classe de qualité cartographiée correspond au plus mauvais résultat obtenu sur les quatre campagnes de mesures réalisées (mars, mai, juillet et octobre 2007)

Altérations prises en compte : matières organiques et oxydables (MOOX), nitrates (NITR), micro-organismes (BACT), particules en suspension (PAES), acidification (ACID) et phytoplancton (PHYT)

Des paramètres non mesurés pourraient modifier l'aptitude cartographiée (en particulier les micro-organismes sur certains affluents)



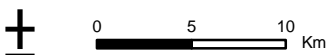
### Stations étude

- H17 Code étude
- MOOX Altération déclassante

### Classes d'aptitude selon le SEQ-Eau version 1

- # Eau inapte à la production d'eau potable.
- # Eau nécessitant un traitement complexe.
- # Eau nécessitant un traitement classique.
- # Eau nécessitant un traitement simple.
- # Eau de qualité acceptable, mais pouvant nécessiter un traitement de désinfection.

- ~ Réseau hydrographique
- Communes
- ~ Limite du bassin versant



## **Annexe 4 : Indices IOBL dans la retenue des Olivettes**

**ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX DU BASSIN VERSANT DE L'HERAULT**  
**ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES DES EAUX DE LA RETENUE DES OLIVETTES - 4 Campagnes**  
 Prélèvements et mesures in situ : AQUASCOP ; analyses : Bouisson Bertrand Laboratoires

station	Profondeur m	Date	Heure	Temp. °C	pH unité	Conductivité µS/cm	Oxygène dissous		COT mg C/l	MES mg/l	NKJ mg/l	Ammonium mg NH4/l	Nitrites mg NO2/l	Nitrates mg NO3/l	Ortho - phosphates mg PO4/l	Phosphore total mg P/l
							mg/l	% sat.								
intégré	3,5	29/03/2007	14h00	12,0	8,2	329	13,0	124	5,5	8	< 1	< 0,05	< 0,02	< 1	< 0,05	< 0,05
fond	21,5	29/03/2007	13h45	8,4	7,3	361	4,1	36	-	5	< 1	0,05	< 0,02	< 1	< 0,05	< 0,05
intégré	6	30/05/2007	12h20	19,8	7,8	319	8,8	98	5,8	2	<1	<0,05	<0,02	<1	<0,05	<0,05
fond	22,5	30/05/2007	12h00	8,9	7,0	383	0,0	0	-	4	<1	0,16	<0,02	<1	<0,05	<0,05
intégré	8	18/07/2007	13h15	24,9	7,6	366	7,0	85	4,2	3	<1	<0,05	<0,02	4,2	<0,05	<0,05
fond	21	18/07/2007	13h00	9,0	6,5	395	0,0	0	-	5	<1	0,32	<0,02	61	0,08	<0,05
intégré	4,75	10/10/2007	12h00	19,2	7,9	360	8,9	94	6,2	7	<1	0,05	<0,02	<1	0,07	<0,05
fond	20	10/10/2007	12h15	9,4	9,8	350	0,1	1	-	10	1,1	0,52	<0,02	17	0,08	0,05

station	Profondeur m	Date	Heure	Hydrogène - carbonates	Carbonates	Silicates	Fer total	Manganèse total	Chlorophylle a	Phéophytine
				mg HCO3/l	mg CO3/l	mg SiO2/l	mg Fe/l	mg Mn/l	µg/l	mg/l
intégré	3,5	29/03/2007	14h00	160	< 12	4	0,27	0,26	17	2,4
fond	21,5	29/03/2007	13h45	160	< 12	3,6	0,087	0,3	-	-
intégré	6	30/05/2007	12h20	180	<12	<0,5	0,071	0,032	6,5	1,8
fond	22,5	30/05/2007	12h00	170	<12	2,6	0,13	1,1	-	-
intégré	8	18/07/2007	13h15	170	<12		0,049	0,057	2	2,2
fond	21	18/07/2007	13h00	120	<12		0,43	1,2	-	-
intégré	4,75	10/10/2007	12h00	180	<12	3	0,065	0,029	4,9	0,8
fond	20	10/10/2007	12h15	170	<12	4,5	0,93	1,4	-	-

## Liste faunistique

Retenue des Olivettes	
Stations	RG (Rive Gauche)
Profondeur	11-13 m
Date des prélèvements	18/07/2007
Méthode de prélèvement	Benne (840 cm <sup>2</sup> )

### Liste faunistique et Abondances des espèces ou taxons

TUBIFICIDAE sans soies capillaires				
Taxon	Code Taxon	Nombre/ échantillon	Abondances relatives	Effectifs (/0,1 m <sup>2</sup> )
Tubificidae immatures sans soies capillaires <sup>(a)</sup>	TUSS	19	90%	23
<i>Limnodrilus claparedeanus</i> <sup>(b)</sup>	LICL	2	10%	3
<b>Sous-total</b>	<b>1 taxon(s)</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>
<b>Dont débris</b>	-	<b>2</b>	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1 taxon(s)</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>

<sup>(a)</sup> taxon identifiable à l'état sexuellement immature)

Variables descriptives de l'échantillon	
Nombre d'individus / 0,1 m <sup>2</sup> (EFBR)	26
Nombre d'espèces (NSPS)	1
% Tubificidae avec soies capillaires (TUCP)	100%
<b>IOBL</b>	<b>5,3</b>



