

VILLARIES

DEPARTEMENT DE HAUTE GARONNE

PLU

Plan Local d'Urbanisme

Prescrit le : 30/06/2004

Arrêté le : 07/10/2009

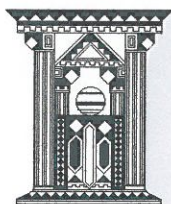
Arrêté de mise à l'Enquête Publique le : 27/04/2010

Approuvé le : 03/11/2010

RÉVISION DU PLU

5.1.3

ANNEXES
ASSAINISSEMENT



Jean GAICHIES

Architecte - Urbaniste

Foulloubal – Le Ramel – 31590 VERFEIL

Tel : 05 61 35 64 19 – Fax : 05 61 35 84 10

	TRAITEMENT	EVACUATION
--	------------	------------

TRANCHEES FILTRANTES | Le sol

ASSAINISSEMENT AUTONOME IMPOSSIBLE

CONSTRUCTION IMPOSSIBLE

 EXPERTISE GÉOLOGIQUE PONCTUELLE

IMMUNE BE

5

...N...

100

100

270 266

273

PLAINE DE LA RIVIERE

272

COMMUNE

MEMBERS

COMMUNE DE COMONTE

CONSIDERON

$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-(x-i0)^2} dx$

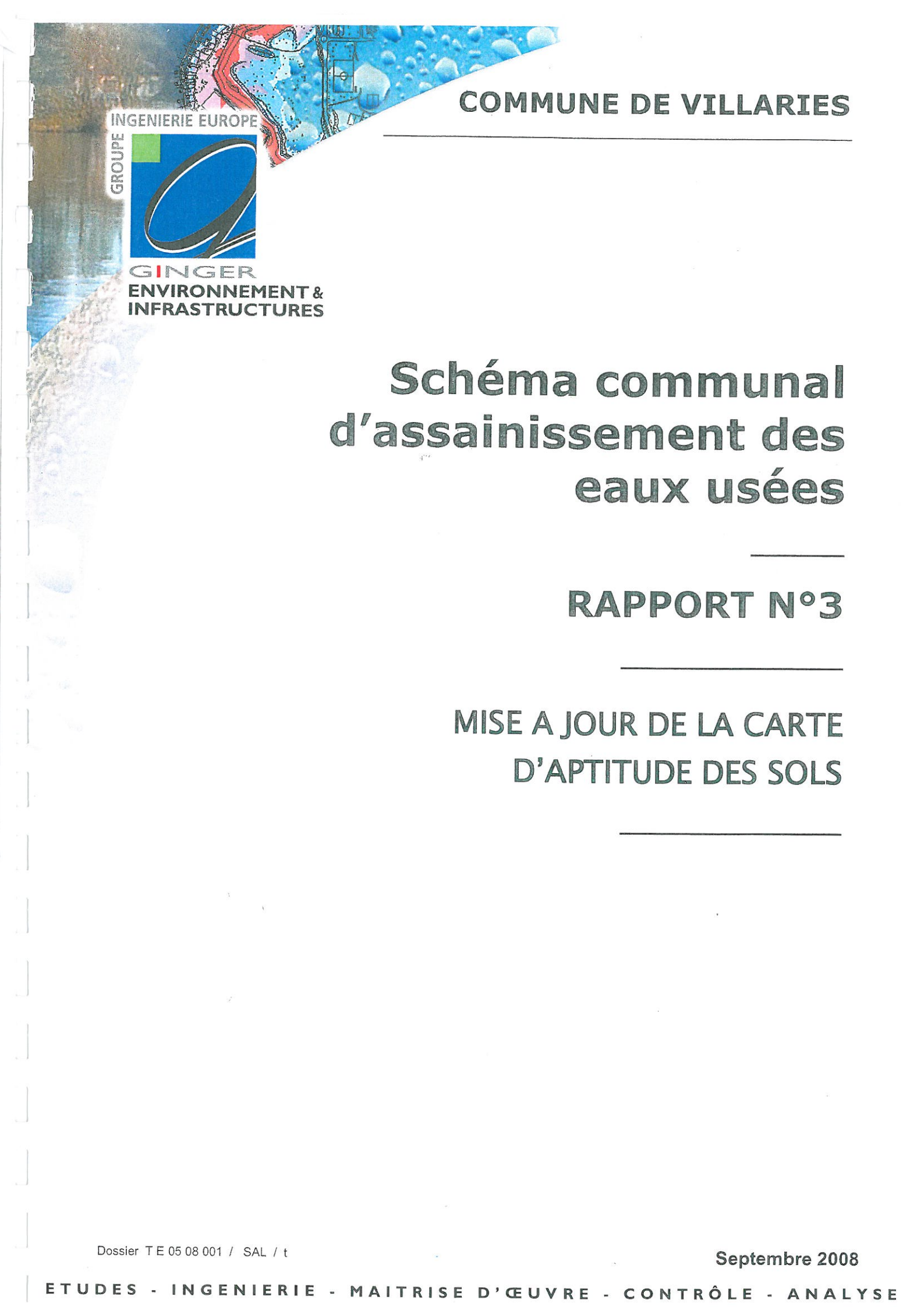
PLAN n° 001	Etude réalisée par J.C. REVEL Hydrogéologue	1:50	mes
-------------	---	------	-----

PLAN ÉTABLI AVEC LE LABEL CADASTRE AVEC ETUDE
ET CORRECTION DE LA CARTOGRAPHIE DES TERRENS

ECHELLE : 1/5000 à m

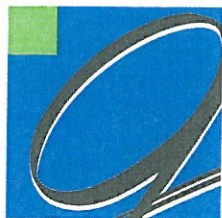
AN 13
Le M
ne de
HOUSE

ATA



INGENIERIE EUROPE

GROUPE



GINGER
ENVIRONNEMENT &
INFRASTRUCTURES

COMMUNE DE VILLARIES

Schéma communal d'assainissement des eaux usées

RAPPORT N°3

MISE A JOUR DE LA CARTE D'APTITUDE DES SOLS

Sommaire

I	LOCALISATION DES ZONES D'ETUDE.....	5
II	ÉTUDE DES SOLS.....	7
II.1	Méthodologie employée	7
II.2	Unités de sols définies : sol argileux hydromorphe	7
II.3	Perméabilité des sols rencontrés	8
II.4	Relevé des fossés.....	8
III	CARTE D'APTITUDE DES SOLS.....	9
III.1	Méthodologie d'élaboration	9
III.2	Classement des sols	10
IV	FILIERE D'ASSAINISSEMENT AUTONOME ADAPTEE AU SOL EN PLACE....	11
IV.1	Prétraitement.....	11
IV.2	Traitement.....	11
IV.3	Mode d'évacuation	11
IV.4	Dimensionnement des ouvrages.....	12
IV.5	Taille des lots	12
V	SYNTHESE	12

Liste des planches

Planche 1 : Plan de localisation des zones d'étude et du réseau hydrographique	6
Planche 2 : filières recommandées adaptées à l'aptitude des sols	13

Annexe

Filières d'assainissement autonome adaptées au sol en place

I Localisation des zones d'étude

L'étude de sols réalisée sur la commune de Villariés, dans le cadre du schéma communal d'assainissement, vient compléter la carte d'aptitude des sols existante, réalisée en 1999.

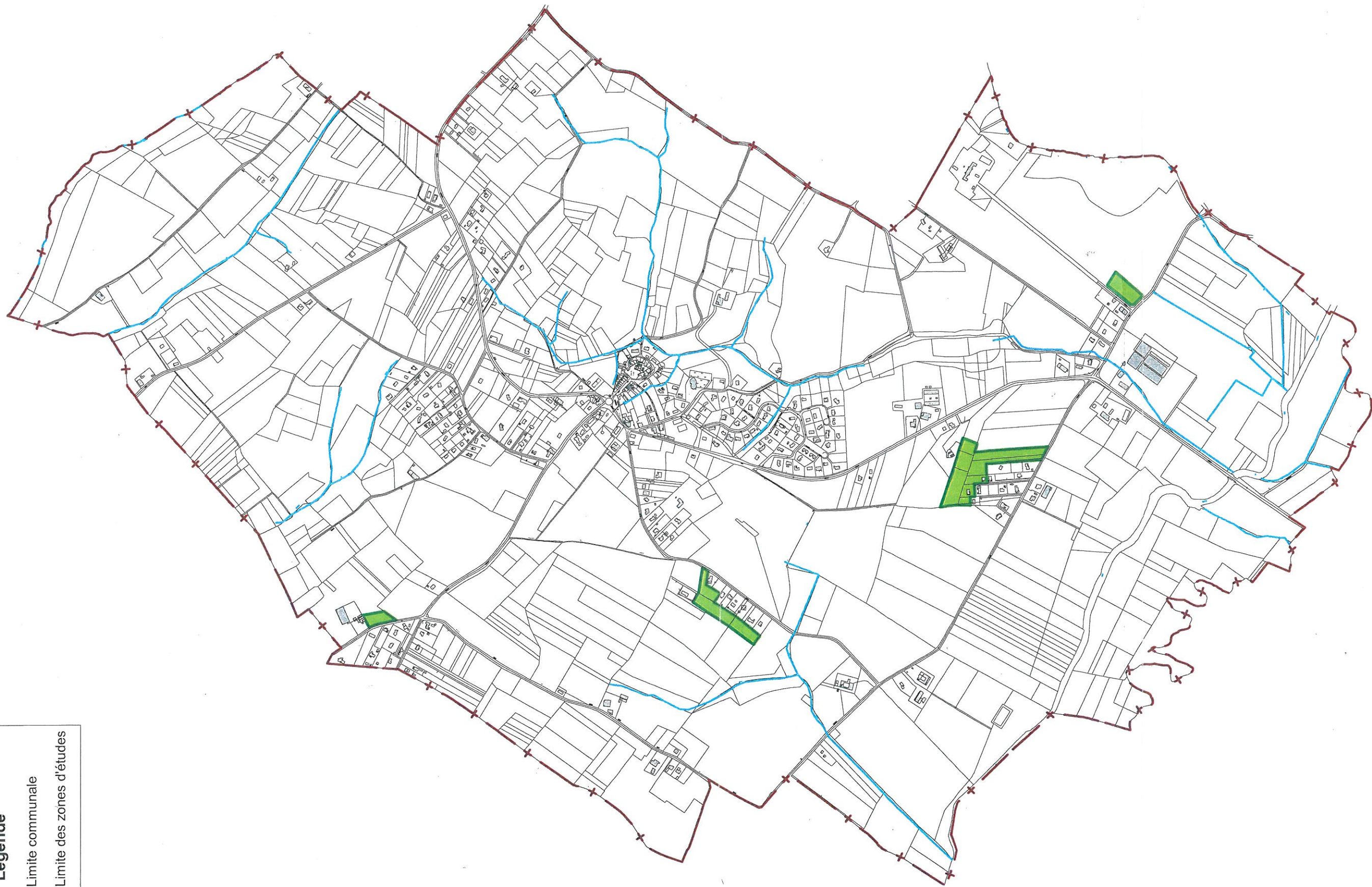
La planche présentée ci-après localise les nouvelles zones d'étude en continuité de celles étudiées en 1999.



Légende

—+— Limite communale

■ Limite des zones d'études



Commune de Villariès

Mise à jour de la carte
d'aptitude des sols à
l'assainissement autonome

Dossier : TE 05 08 001 | Doc : Carte

Localisation des zones d'études

1

Ech. : 1 / 12 500

II Étude des sols

II.1 Méthodologie employée

Afin de compléter la carte existante et définir la capacité des sols à épurer les eaux usées et à disperser les eaux traitées, une étude pédologique a été réalisée en Septembre 2008 sur les secteurs validés par la municipalité.

Cette campagne d'investigation a consisté à la réalisation de :

- 10 sondages pédologiques à la tarière à main (profonds de 1,2 mètre),
- 5 tests de perméabilité.

Ces investigations ont été réalisées et réparties sur l'ensemble des secteurs d'étude, définis précédemment.

II.2 Unités de sols définies : sol argileux hydromorphe

Sur l'ensemble des secteurs d'étude, une seule unité de sols a été définie.



Terrain
naturel

Horizon argileux

Texture compacte

Présence d'indices hydromorphiques croissants avec la profondeur, témoignages d'une mauvaise infiltration des eaux de surface

Absence de substratum rocheux

Absence de la nappe alluviale

Perméabilité inférieure à 15 mm/h

- 1,20 m

II.3 Perméabilité des sols rencontrés

■ Principe

Des tests de perméabilité (tests à niveau constant - méthode Porchet) ont été réalisés sur l'ensemble des zones d'étude.

L'horizon testé est compris entre 50 et 70 cm de profondeur afin d'étudier la possibilité de mise en place d'un épandage souterrain dans le sol en place.

La grille de référence des perméabilités utilisée est celle indiquée en annexe 4 du DTU 64.1 relatif à la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome, à savoir :

Sols imperméables	:	moins de 15 mm/heure
Sols peu perméables	:	de 15 à 30 mm/heure
Sols perméables	:	de 30 à 500 mm/heure
Sols très perméables	:	plus de 500 mm/heure

■ Résultats

Les résultats obtenus font état de la présence d'un sol argileux, contenant des traces d'hydromorphie. Ceci est confirmé par la perméabilité du sol en place qui est inférieure à 15 mm/h.

Les horizons testés sur l'ensemble des zones d'études, sont donc tous imperméables.

II.4 Relevé des fossés

Afin de caractériser l'état général du réseau hydrographique de surface et d'y évaluer les possibilités de rejet des filières d'assainissement au cas où des filières drainées devaient être mises en place, une reconnaissance des fossés a été réalisée.

Ces fossés classés en fonction de leur aptitude à réceptionner et à évacuer les effluents traités (profondeur) sont cartographiés sur la carte d'aptitude des sols.

III Carte d'aptitude des sols

III.1 Méthodologie d'élaboration

La définition de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome est fondée sur la combinaison des quatre critères suivants :

1) perméabilité :

- < 15 mm/h : imperméable
- de 15 à 30 mm/h : peu perméable
- de 30 à 500 mm/h : perméable
- > 500 mm/h : très perméable

2) épaisseur de sol :

- < 1,10 m : peu profond
- > 1,10 m : profond

3) pente :

- < 5 % : plat ou peu pentu
- de 5 à 10 % : pentu
- > 10 % : très pentu

4) hydromorphie : présence ou absence d'une nappe ou de traces d'hydromorphie à moins de 1,5 m de profondeur.

Remarque

Le niveau d'élaboration de la carte d'aptitude est celui de la zone d'étude ; le maillage retenu pour les sondages et les tests de perméabilité est adapté à cette définition. Il ne permet pas de réaliser une analyse au niveau de la parcelle d'habitation intégrant les paramètres intrinsèques relatifs à la superficie disponible ainsi que la position relative de l'habitation et du système d'assainissement.

La carte d'aptitude des sols est donc un document d'orientation et non un document de prescription.

III.2 Classement des sols

■ Résultats de l'analyse multicritère

La combinaison des quatre critères précédemment définis permet de classer les zones étudiées en fonction de l'aptitude des sols en place à l'épandage souterrain.

Sur la totalité des zones d'étude, les sols présentent :

- une perméabilité faible à nulle,
- des traces d'hydromorphie importantes,
- une texture compacte.

■ Définition de l'aptitude des sols

Pour l'unité de sols rencontrée sur les zones d'étude, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est définie comme **défavorable à la mise en place de tranchées d'infiltration**.

Une **filière de substitution** devra être mise en place afin de permettre l'épuration des eaux usées de l'habitation et la dispersion des eaux traitées dans le milieu naturel.

IV Filière d'assainissement autonome adaptée au sol en place

La mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif s'effectuera en accord avec les prescriptions techniques édictées dans le DTU 64-1 de mars 2007 et dans l'arrêté du 6 mai 1996.

IV.1 Prétraitement

Dans tous les cas de figure, un prétraitement des effluents est nécessaire avant tout procédé de géoassainissement.

Celui-ci sera constitué par une **fosse toutes eaux** dont le fonctionnement anaérobie permet une rétention des matières décantables ou flottantes et une liquéfaction des boues retenues.

IV.2 Traitement

Compte tenu de l'aptitude des sols défavorable à la mise en place de simples tranchées d'infiltration, il est nécessaire de mettre en place une filière drainée de type filtre à sable vertical drainé.

Le sol en place est substitué par du sable lavé de rivière, calibré pour l'assainissement individuel. Les eaux issues du prétraitement sont épurées en traversant les couches de sable.

A la base du filtre, les eaux sont collectées puis dirigées vers un exutoire de type fossé ou cours d'eau.

Remarque

| La fiche technique de ce type de filière est présentée en annexe.

IV.3 Mode d'évacuation

Pour une filière drainée, compte tenu de l'imperméabilité des couches inférieures empêchant la dispersion des eaux traitées, le mode d'évacuation de ces eaux sera le rejet en milieu hydraulique superficiel (fossé ou cours d'eau).

La profondeur du fossé et la topographie du site conditionnent donc la mise en œuvre de la filière qui pourra nécessiter, dans certains cas, la mise en place d'un poste de relevage, notamment si le dénivelé entre la sortie du filtre et le fond du fossé est inférieur à 1,50 m.

IV.4 Dimensionnement des ouvrages

Le dimensionnement d'une filière d'assainissement est basé sur le nombre de pièces principales de l'habitation (nombre de pièces principales = nombre de chambres + 2).

Ainsi, pour une habitation de 3 chambres, la fosse toutes eaux aura un volume de 3 m³ et le filtre à sable vertical drainé de 25 m².

Pour chaque chambre supplémentaire le volume de la fosse sera augmenté d'1 m³ et la surface du filtre de 5 m².

IV.5 Taille des lots

Pour les lots urbanisables, la taille minimale recommandée pour mettre en place une filière d'assainissement dans de bonnes conditions est comprise entre 1 500 et 2 500 m². Dans certains cas, (parcelle enclavée, réhabilitation de la filière existante), cette surface pourra être réduite.

Dans le cas d'une filière drainée, la superficie minimale est de 2 500 m². Cette recommandation a pour objectif de limiter les nuisances potentielles liées à une trop forte densification des rejets.

La mise en place d'un filtre à sable drainé, prenant en compte les limites réglementaires vis-à-vis des arbres et des limites de propriété, nécessite une emprise au sol de 150 m².

Dans des cas de réhabilitation avec peu de superficie disponible, des filtres compacts à zéolite peuvent être mis en œuvre (seulement dans le cas d'habitations ne possédant pas plus de cinq pièces principales).

V Synthèse

Le plan de la page suivante fait la synthèse des résultats précédemment présentés. Il permet de visualiser les filières d'assainissement préconisées en fonction des différentes zones d'étude.

En annexe, sont présentées les fiches descriptives des différentes filières préconisées.

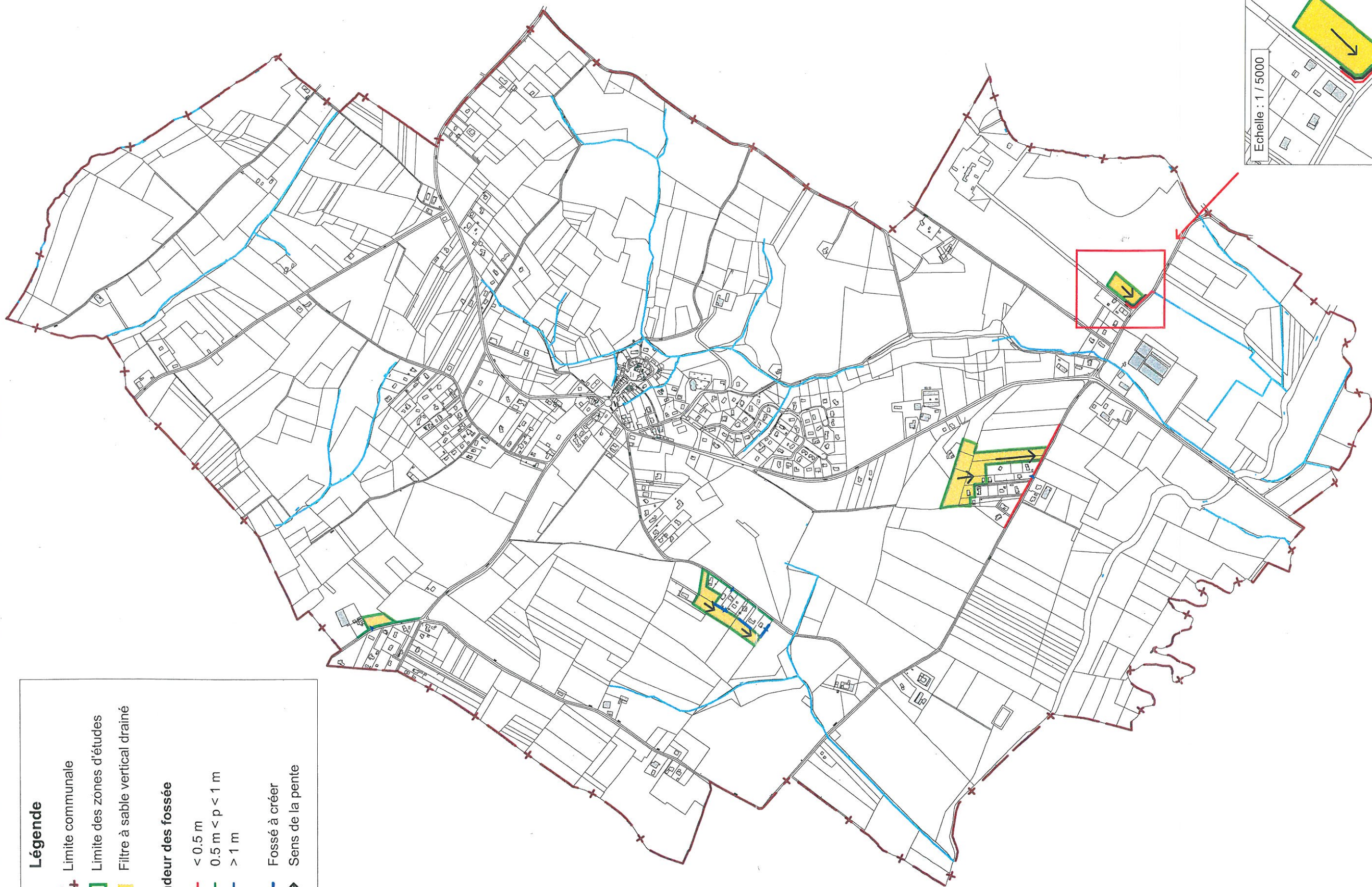


Légende

- +— Limite communale
- Limite des zones d'études
- Filtre à sable vertical drainé

Profondeur des fossée

- < 0.5 m
- 0.5 m < p < 1 m
- > 1 m
- Fossé à créer
- Sens de la pente



Commune de Villariès

Mise à jour de la carte
d'aptitude des sols à
l'assainissement autonome

Dossier : TE 05 08 001 Doc : Carte



Plan de préconisation des filières d'assainissement autonome

2

Ech. : 1 / 12 500

Annexe

Filières d'assainissement autonome adaptées au sol en place

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

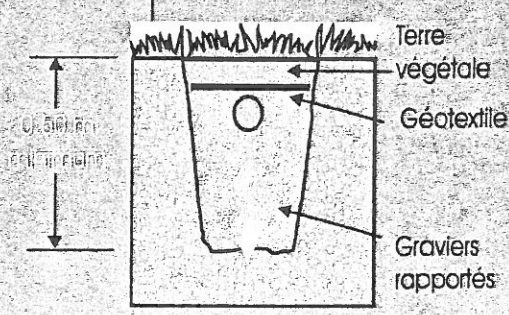
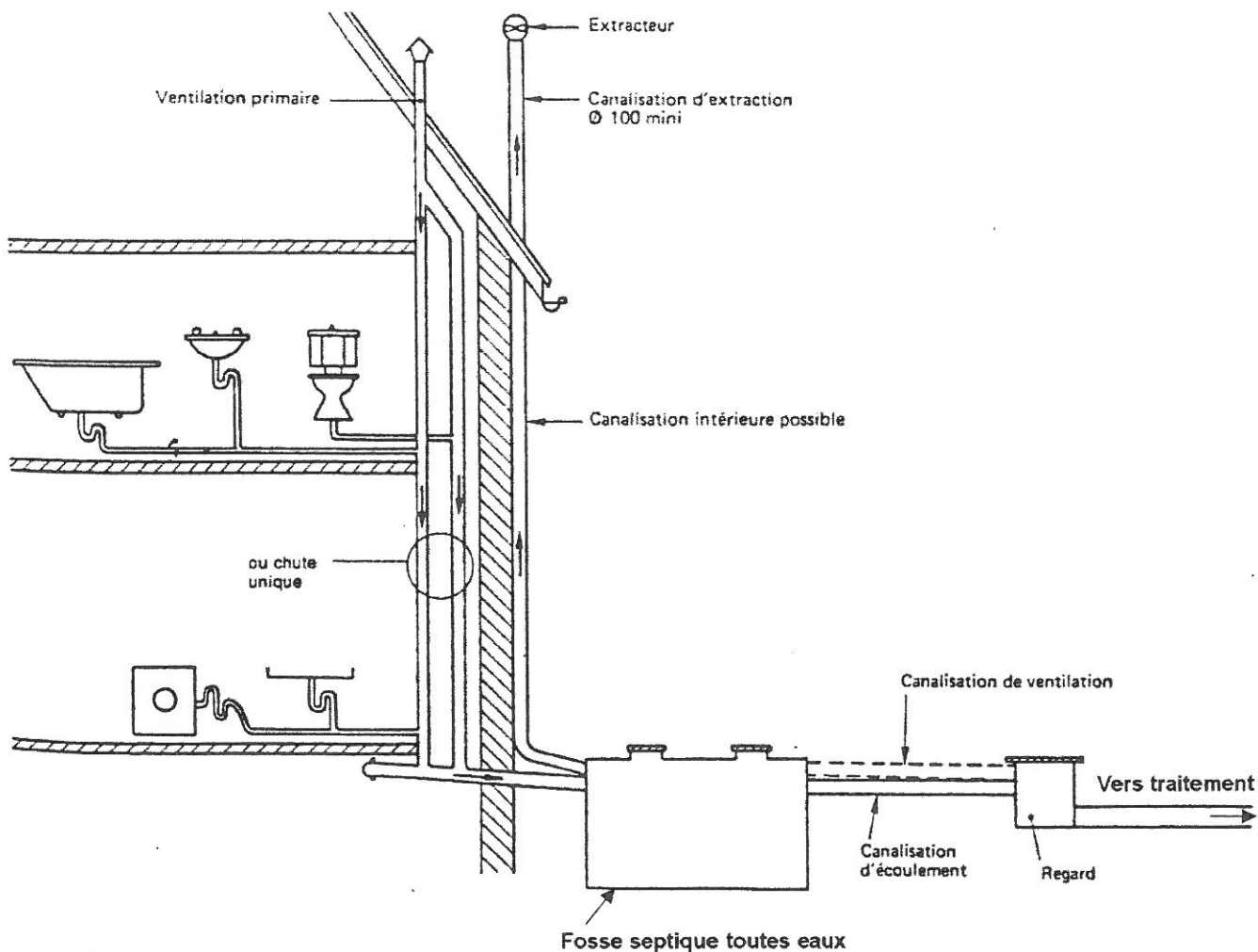


Schéma de l'installation



Principe et dimensionnement

Principe :

La fosse septique toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques. Elle a deux fonctions essentielles :

- La rétention des matières solides.
- La liquéfaction par digestion anaérobie des boues déposées en fond de fosse et du chapeau formé par la rétention des matières solides flottantes.

Elle dirige les effluents septiques vers le dispositif de traitement.

| | | | |
|----------------------------------|-----------|---|---|
| Nombre de pièces principales* | Jusqu'à 5 | 6 | 7 |
| Nombre de chambres | Jusqu'à 3 | 4 | 5 |
| Volume minimal (m ³) | 3 | 4 | 5 |

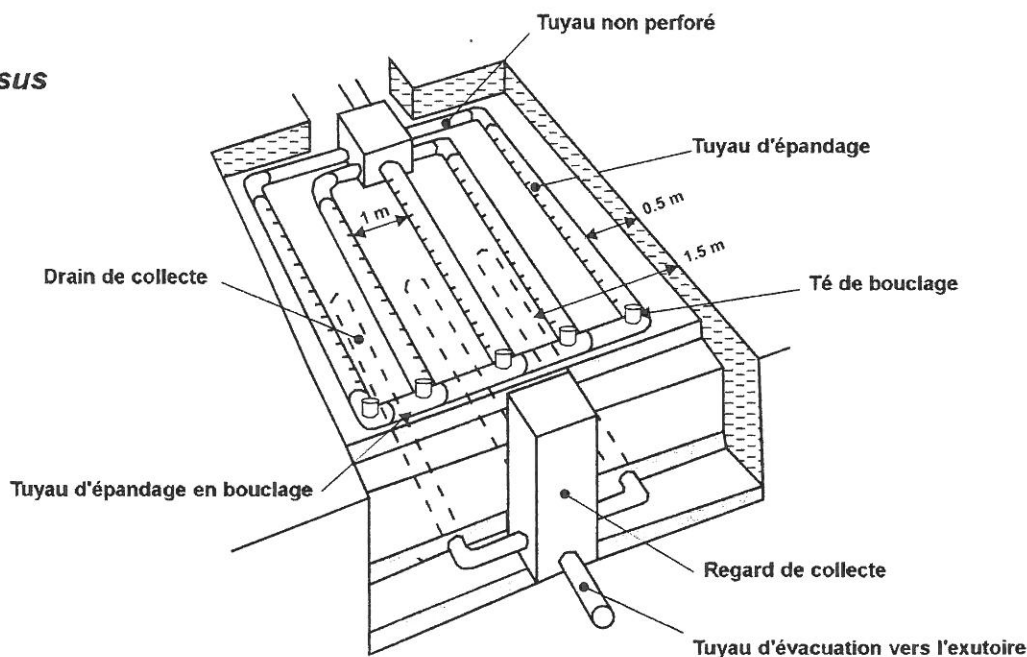
Ratio de rejet : 150 l / j / hab.

* Nombre de chambres + 2.

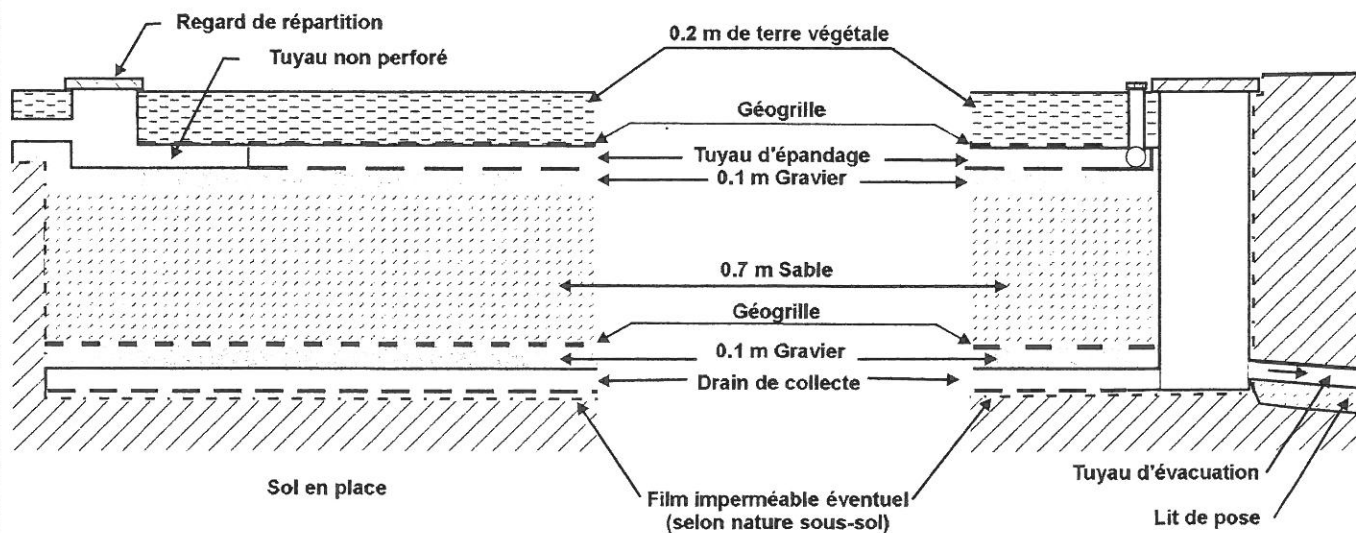
1 m³ / pièce principale supplémentaire.

Schéma de l'installation

Vue de dessus



Coupe longitudinale



Conception réalisation SIEE d'après DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

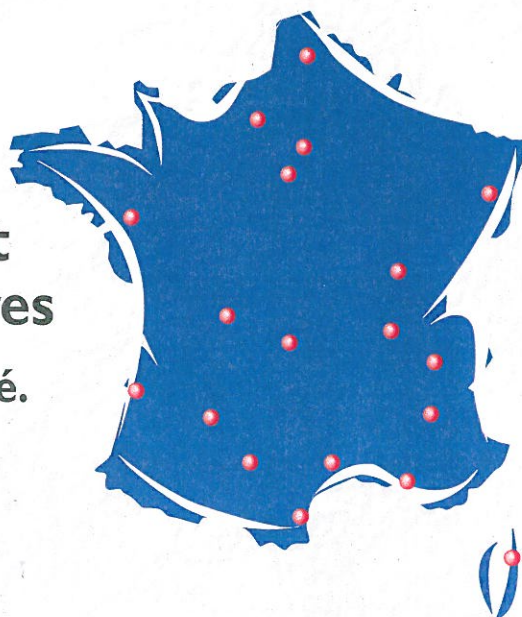
Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : sable siliceux (voir fuseau granulométrique)
- Charge surfacique maximale admissible..... 50 l/m²/jour
- Ratio de rejet..... 150 l/hab/jour

| Nombre de pièces principales
(nombre de chambres + 2) | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-----|-----|-----|-----|
| Volume de fosse toutes eaux
(m ³) | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane
(litres) | 140 | 140 | 200 | 200 |
| Surface du filtre
(m ²) | 25 | 25 | 25 | 30 |

Le réseau GINGER Environnement & Infrastructures

Proximité, réactivité.
Un spécialiste
à votre porte.



ILE DE FRANCE

Tél.: 01 56 87 12 80

DIJON

Tél.: 03 80 78 76 66

PERPIGNAN

Tél.: 04 68 55 17 46

AIX-EN-PROVENCE

Tél.: 04 42 99 27 27

GAP

Tél.: 04 92 56 00 55

ROUEN

Tél.: 02 35 12 32 00

AGEN

Tél.: 05 53 48 26 71

GRENOBLE

Tél.: 04 38 72 93 93

STRASBOURG

Tél.: 03 88 81 20 50

BETHUNE

Tél.: 03 21 56 43 43

LIMOGES

Tél.: 05 55 30 16 16

TOULOUSE

Tél.: 05 61 73 67 54

BORDEAUX

Tél.: 05 56 12 98 10

LYON

Tél.: 04 72 79 59 52

CORSE

Tél.: 04 95 55 07 83

CHARTRES

Tél.: 02 37 88 03 38

MONTPELLIER

Tél.: 04 67 40 90 00

DIRECTION

INTERNATIONALE

Tél.: 04 42 99 28 00

CLERMONT-FERRAND

Tél.: 04 73 26 00 23

NANTES

Tél.: 02 28 03 11 41

INGENIERIE EUROPE



GINGER
ENVIRONNEMENT &
INFRASTRUCTURES



sont des sociétés ou des marques de GINGER ENVIRONNEMENT & INFRASTRUCTURES

COMMUNE DE VILLARIES

**Schéma communal d'assainissement des eaux usées
Modifications du rapport final, dossier d'enquête publique,
Notice justificative du zonage d'assainissement,
Références TE 05 08 001 (DEP)/SAL**

SIGEH

« En Jean Miquel »

31380 Saint Jean L'Herm

Tel / Fax : 05 61 35 69 23

e-mail : sigeh@wanadoo.fr

Code APE : 742 C

Septembre 2010

Ref : SIGEH-27/09/10Villariès modifs 2

Sommaire

| | |
|---|----------|
| 1. PREAMBULE..... | 3 |
| 2. OBJET DE LA MODIFICATION DU DOSSIER NOTICE JUSTIFICATIVE DU ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT | 3 |
| 2.1 LES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF | 4 |
| 2.1.1 <i>Le traitement</i> | 4 |
| 2.1.2 <i>Le rejet</i> | 5 |
| 2.1.3 <i>Concentration des rejets</i> | 5 |
| 3. ANNEXES : L'ARRETE DU 7 SEPTEMBRE 2009 | 6 |
| 4. DOCUMENTS DE REFERENCE | 7 |
| 5. DESTINATAIRE DU DOCUMENT | 7 |

1. Préambule

A la demande de la municipalité de Villarès, des modifications concernant l'étude de l'assainissement non collectif réalisée par le bureau GINGER, sont réalisées.

Ces modifications sont apportées dans les documents suivants :

- Schéma communal d'assainissement des eaux usées, rapport n°3, mise à jour de la carte d'aptitude des sols, références: Te 0508001/SAL/t de septembre 2008
- Rapport final, dossier d'enquête publique, références : TE 0508001(DEP)/SAL de décembre 2008

Ces modifications n'entraînent pas une nouvelle mise à l'enquête publique du zonage d'assainissement.

En effet, le document carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, n'est pas un document soumis à enquête publique, dans le cadre d'un schéma communal d'assainissement.

C'est uniquement le zonage d'assainissement qui est soumis à enquête publique.

Ce document est indissociable du document originel réalisé par GINGER, dont les références sont citées ci avant.

2. Objet de la modification du dossier Notice justificative du zonage d'assainissement

Les modifications relatives au rapport « Notice justificative du zonage assainissement », concerneront le volet 2 : aptitude des sols à l'assainissement non collectif, filière d'assainissement autonome adaptée au sol en place:

- Les filières d'assainissement non collectives, en accord avec l'arrêté du 7 septembre 2009

2.1 Les filières d'assainissement non collectif

La mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif, s'effectuera selon les prescriptions techniques en cours et celles qui seront postérieures au jour de réalisation de ce document.

Une filière d'assainissement non collectif, est une filière qui n'est pas réalisée et entretenue par la collectivité.

Actuellement, les prescriptions en cours sont les suivantes :

- Arrêté du 7 septembre 2009 et éventuellement l'arrêté du 22 juin 2007 lorsque la charge brute est supérieure à 1.2kg de DBO5
- DTU 64.1 de mars 2007.

D'après la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, il sera nécessaire dans tous les secteurs étudiés, de mettre en place une filière entraînant systématiquement un rejet dans le milieu naturel.

L'arrêté du 7 septembre 2009, joint au présent document, a pour but de fixer les prescriptions applicables aux installations recevant une charge brute inférieure ou égale à 1.2KG de DBO5, soit environ 20 équivalents habitants.

Au delà de cette charge et pour une charge inférieure à 120 KG de DBO5, c'est l'arrêté du 22 juin 2007 qui s'applique.

Les filières sont composées d'un prétraitement et d'un traitement réalisés in situ ou préfabriqués.

2.1.1 Le traitement

Plusieurs solutions sont possibles pour traiter les eaux usées :

- Soit les installations de traitement font appel au traitement par le sol, ce qui n'est pas possible au vu des résultats de l'étude (perméabilité inférieure à 15 mm/h),
- Soit dans le cas où le sol en place ne permet pas l'épuration et l'infiltration, peuvent être installés :
 - ☞ Le filtre à sable drainé vertical ou horizontal
 - ☞ Le lit à massif de zéolite

☞ des dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, dont la liste est publiée au journal officiel.

2.1.2 Le rejet

Dans notre cas, où la perméabilité est inférieure à 15mm/h, les eaux usées traitées sont :

- Soit rejetées vers le milieu hydraulique superficiel, après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, s'il est démontré par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable
- Soit réutilisées, pour l'irrigation souterraine des végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et en l'absence de stagnation en surface ou de ruissellement.

2.1.3 Concentration des rejets

Les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier :

- MES : 30mg/l
- DBO5 : 35 mg/l

3. Annexes : l'arrêté du 7 septembre 2009

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅

NOR : DEVO0809422A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et la ministre de la santé et des sports,

Vu la directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction ;

Vu la directive 98/34/CE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 20 juillet 1998, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2008/0333/F ;

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, R. 211-25 à R. 211-45 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L. 2224-9, L. 2224-10, L. 2224-12 et R. 2224-17 ;

Vu le code de justice administrative, notamment ses articles R. 421-1 et R. 421-2 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1311-1, L. 1311-2 et L. 1331-1-1 ;

Vu la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

Vu le décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 24 décembre 2004 portant application aux fosses septiques préfabriquées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 19 octobre 2006 portant application à certaines installations de traitement des eaux usées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 6 septembre 2007, du 6 février 2008 et du 15 mai 2009 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 13 septembre 2007 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 8 janvier 2009 ;

Vu le rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, « protocole d'évaluation technique pour les installations d'assainissement non collectif dont la charge est inférieure ou égale à 20 équivalents-habitants » (saisine n° DGS/08/0022) publié en avril 2009 ;

Vu l'avis circonstancié des autorités belges, allemandes et de la Commission européenne du 31 octobre 2008 ;

Vu la réponse des autorités françaises aux avis circonstanciés en date du 29 mai 2009 ;

Vu l'avis favorable de la Commission européenne à la réponse des autorités françaises conformément à l'article 9.2, dernier alinéa, de la directive 98/34/CE du 20 juillet 1998 (directive codifiant la procédure de notification 83/189) en date du 6 août 2009,

Arrêtent :

Section 1

Principes généraux

Art. 1^{er}. – Le présent arrêté a pour objet de fixer les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de demande biochimique en oxygène mesurée à cinq jours (DBO₅).

Pour l'application du présent arrêté, les termes : « installation d'assainissement non collectif » désignent toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

Les installations visées par le présent arrêté constituent des ouvrages au sens de la directive du Conseil 89/106/CEE susvisée.

Art. 2. – Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

En outre, elles ne doivent pas favoriser le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive. Tout dispositif de l'installation accessible en surface est conçu de façon à assurer la sécurité des personnes et éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1^{er} est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau du captage est interdite à la consommation humaine.

Les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes ou prétraitées doivent être conçues de façon à éviter tout contact accidentel avec ces eaux et doivent être implantées à distance des habitations de façon à éviter toute nuisance. Ces installations peuvent être interdites par le préfet ou le maire dans les zones de lutte contre les moustiques.

Art. 3. – Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément aux principes généraux et prescriptions techniques décrits dans le présent arrêté.

Les caractéristiques techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, particulièrement l'aptitude du sol à l'épandage, ainsi qu'aux exigences décrites à l'article 5 et à la sensibilité du milieu récepteur.

Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble, à l'exception du cas prévu à l'article 4.

Art. 4. – Les eaux-vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière.

Dans ce cas, les eaux-vannes sont prétraitées dans une fosse septique et traitées conformément aux articles 6 et 7. S'il y a impossibilité technique, les eaux-vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou fosse d'accumulation étanche, dont les conditions de mise en œuvre sont précisées à l'annexe 1, après autorisation de la commune.

Les eaux ménagères sont prétraitées dans un bac dégraisseur ou une fosse septique puis traitées conformément à l'article 6. S'il y a impossibilité technique, les eaux ménagères peuvent être dirigées vers le dispositif de traitement des eaux-vannes.

Art. 5. – Les installations d'assainissement non collectif qui peuvent être composées de dispositifs de prétraitement et de traitement réalisés *in situ* ou préfabriqués doivent satisfaire :

- aux exigences essentielles de la directive 89/106/CEE susvisée relatives à l'assainissement non collectif, notamment en termes de résistance mécanique, de stabilité, d'hygiène, de santé et d'environnement ;
- aux exigences des documents de référence, en termes de conditions de mise en œuvre, afin de permettre notamment l'étanchéité des dispositifs de prétraitement et l'écoulement des eaux usées domestiques et afin d'empêcher le colmatage des matériaux utilisés.

La liste des documents de référence est publiée au *Journal officiel* de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé.

Section 2

Prescriptions techniques minimales
applicables au traitement

Sous-section 2.1

Installations avec traitement par le sol

Art. 6. – L'installation comprend :

- un dispositif de prétraitement réalisé *in situ* ou préfabriqué ;
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des eaux usées ou à leur traitement, un bac dégraisseur est installé dans le circuit des eaux ménagères et le plus près possible de leur émission.

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

a) La surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ;

b) La parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ;

c) La pente du terrain est adaptée ;

d) L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m ;

e) L'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points b à e ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement utilisant :

- soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriés, selon les règles de l'art ;
- soit un lit à massif de zéolithe.

Les caractéristiques techniques et les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif visée par le présent article sont précisées en annexe 1.

Sous-section 2.2

Installations avec d'autres dispositifs de traitement

Art. 7. – Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8.

Cette évaluation doit démontrer que les conditions de mise en œuvre de ces dispositifs de traitement, telles que préconisées par le fabricant, permettent de garantir que les installations dans lesquelles ils sont intégrés respectent :

- les principes généraux visés aux articles 2 à 5 ;
- les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier : 30 mg/l en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO₅. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au *Journal officiel* de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

Art. 8. – L'évaluation des installations d'assainissement non collectif est effectuée par les organismes dits notifiés au titre de l'article 9 du décret du 8 juillet 1992, sur la base des résultats obtenus sur plateforme d'essai, selon un protocole précisé en annexe 2.

Une évaluation simplifiée de l'installation, décrite en annexe 3, est mise en œuvre dans les cas suivants :

- pour les dispositifs de traitement qui ont déjà fait l'objet d'une évaluation au titre du marquage CE ;
- pour les dispositifs de traitement qui sont légalement fabriqués ou commercialisés dans un autre Etat membre de l'Union européenne ou en Turquie, ou dans un Etat membre de l'accord sur l'Espace économique européen (EEE) disposant d'une évaluation garantissant un niveau de protection de la santé publique et de l'environnement équivalent à celui de la réglementation française.

Après évaluation de l'installation, l'organisme notifié précise, dans un rapport technique contenant une fiche technique descriptive, les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation et, le cas échéant, de

maintenance, la production de boues, les performances épuratoires, les conditions d'entretien, la pérennité et l'élimination des matériaux en fin de vie, permettant de respecter les principes généraux et prescriptions techniques du présent arrêté. Les éléments minimaux à intégrer dans le rapport technique sont détaillés en annexe 4.

Art. 9. – L'opérateur économique qui sollicite l'agrément d'un dispositif de traitement des eaux usées domestiques adresse un dossier de demande d'agrément auprès de l'organisme notifié, par lettre recommandée ou remise contre récépissé.

L'annexe 5 définit le contenu du dossier de demande d'agrément en fonction du type de procédure d'évaluation.

L'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande dans un délai de dix jours ouvrables à compter de la date de réception de la demande.

Si la demande est incomplète, il est indiqué par lettre recommandée au demandeur les éléments manquants.

Le demandeur dispose alors de trente jours ouvrables à compter de la date de la réception de la lettre recommandée pour fournir ces éléments par envoi recommandé ou par remise contre récépissé. Dans les vingt jours ouvrables suivant la réception des compléments, l'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande.

Si le dossier n'est pas complet, la demande devient caduque et le demandeur en est informé par un courrier de l'organisme notifié.

L'organisme notifié remet son avis aux ministères dans les douze mois qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

Dans le cas de la procédure d'évaluation simplifiée visée à l'article 8, il remet son avis aux ministères dans les trente jours qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

L'avis est motivé.

Les ministères statuent dans un délai de deux mois qui suit la réception de l'avis de l'organisme notifié, publient au *Journal officiel* de la République française la liste des dispositifs de traitement agréés et adressent à l'opérateur économique un courrier officiel comportant un numéro d'agrément et une fiche technique descriptive. Il est délivré pour un type de fabrication ne présentant pas, pour une variation de taille, de différence de conception au niveau du nombre ou de l'agencement des éléments qui constituent le dispositif de traitement.

L'agrément ne dispense pas les fabricants, les vendeurs ou les acheteurs de leur responsabilité et ne comporte aucune garantie. Il n'a pas pour effet de conférer des droits exclusifs à la production ou à la vente.

En cas d'évolution des caractéristiques techniques et de conditions de mise en œuvre des dispositifs des installations d'assainissement non collectif visées aux articles 6 ou 7, l'opérateur économique en informe l'organisme notifié. Celui-ci évalue si ces modifications sont de nature à remettre en cause le respect des prescriptions techniques du présent arrêté. Le cas échéant, l'opérateur soumet le dispositif à la procédure d'évaluation visée à l'article 8.

Art. 10. – Les ministères peuvent procéder, après avis des organismes notifiés, à la modification de l'annexe 1 du présent arrêté ou des fiches techniques publiées au *Journal officiel* de la République française, à la suspension ou au retrait de l'agrément si, sur la base de résultats scientifiquement obtenus *in situ*, il apparaît des dysfonctionnements de certains dispositifs présentant des risques sanitaires ou environnementaux significatifs.

Dans ce cas, les ministères notifient à l'opérateur économique leur intention dûment motivée sur la base d'éléments techniques et scientifiques, de suspension ou de retrait de l'agrément.

L'opérateur économique dispose de trente jours ouvrables pour soumettre ses observations. La décision de suspension ou de retrait, si elle est prise, est motivée en tenant compte des observations de l'opérateur et précise, le cas échéant, les éventuelles conditions requises pour mettre fin à la suspension d'agrément, dans une période de vingt jours ouvrables suivant l'expiration du délai de réception des observations de l'opérateur économique.

La décision de retrait peut être accompagnée d'une mise en demeure de remplacement des dispositifs défectueux par un dispositif agréé, à la charge de l'opérateur économique.

Le destinataire du refus, du retrait ou de la suspension de l'agrément pourra exercer un recours en annulation dans les conditions fixées aux articles R. 421-1 et R. 421-2 du code de justice administrative.

Section 3

Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation

Sous-section 3.1

Cas général : évacuation par le sol

Art. 11. – Les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

Sous-section 3.2

Cas particuliers : autres modes d'évacuation

Art. 12. – Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :

- soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées ;
- soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

Art. 13. – Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique.

Section 4

Entretien et élimination des sous-produits et matières de vidange d'assainissement non collectif

Art. 14. – Sans préjudice des dispositions des articles R. 211-25 à R. 211-45 du code de l'environnement, l'élimination des matières de vidange et des sous-produits d'assainissement doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange, le cas échéant.

Art. 15. – Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- le bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation prévu à l'article 16.

Art. 16. – L'installation, l'entretien et la vidange des dispositifs constituant l'installation d'assainissement non collectif se font conformément au guide d'utilisation rédigé en français et remis au propriétaire de l'installation lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation d'assainissement non collectif. Celui-ci décrit le type d'installation, précise les conditions de mise en œuvre, de fonctionnement et d'entretien, sous forme d'une fiche technique et expose les garanties.

Il comporte au moins les indications suivantes :

- la description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de son fonctionnement ;
- les paramètres de dimensionnement, pour atteindre les performances attendues ;
- les instructions de pose et de raccordement ;
- la production de boues ;
- les prescriptions d'entretien, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence ;
- les performances garanties et leurs conditions de pérennité ;
- la disponibilité ou non de pièces détachées ;
- la consommation électrique et le niveau de bruit, le cas échéant ;
- la possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie ;
- une partie réservée à l'entretien et à la vidange permettant d'inscrire la date, la nature des prestations ainsi que le nom de la personne agréée.

Section 5

Cas particulier des toilettes sèches

Art. 17. – Par dérogation à l'article 3, les toilettes dites sèches (sans apport d'eau de dilution ou de transport) sont autorisées, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni pollution des eaux superficielles ou souterraines.

Les toilettes sèches sont mises en œuvre :

- soit pour traiter en commun les urines et les fèces. Dans ce cas, ils sont mélangés à un matériau organique pour produire un compost ;
- soit pour traiter les fèces par séchage. Dans ce cas, les urines doivent rejoindre la filière de traitement prévue pour les eaux ménagères, conforme aux dispositions des articles 6 et 7.

Les toilettes sèches sont composées d'une cuve étanche recevant les fèces ou les urines. La cuve est régulièrement vidée sur une aire étanche conçue de façon à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries.

Les sous-produits issus de l'utilisation de toilettes sèches doivent être valorisés sur la parcelle et ne générer aucune nuisance pour le voisinage, ni pollution.

Art. 18. – L'arrêté du 6 mai 1996, modifié par arrêté du 24 décembre 2003, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif est abrogé.

Art. 19. – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable et de la mer,
en charge des technologies vertes
et des négociations sur le climat,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'aménagement,
du logement et de la nature
J.-M. MICHEL*

*La ministre de la santé et des sports,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,
D. HOUSSIN*

ANNEXE 1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE
DES DISPOSITIFS DE L'INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF*Fosse toutes eaux et fosse septique.*

Une fosse toutes eaux est un dispositif destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des eaux usées traitées.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond du dispositif et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des immeubles à usage d'habitation comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins un mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air, située en hauteur de sorte à assurer l'évacuation des odeurs, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux-vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place

Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre est fonction des possibilités d'infiltration du terrain, déterminées à l'aide du test de Porcher ou équivalent (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant) et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

Le fond des tranchées doit se situer en général à 0,60 mètre sans dépasser 1 mètre.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés stables à l'eau, d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant et d'une épaisseur minimale de 0,20 mètre.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre et les tranchées sont séparées par une distance minimale de 1 mètre de sol naturel.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des eaux usées traitées dans le réseau de distribution.

Lit d'épandage à faible profondeur.

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

Sol à perméabilité trop grande : lit filtrant vertical non drainé.

Dans le cas où le sol présente une perméabilité supérieure à 500 mm/h, il convient de reconstituer un filtre à sable vertical non drainé assurant la fonction de filtration et d'épuration. Du sable siliceux lavé doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'eau usée traitée distribuée par des tuyaux d'épandage.

Nappe trop proche de la surface du sol.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre d'infiltration reprenant les caractéristiques du filtre à sable vertical non drainé et réalisé au-dessus du sol en place.

Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante

Dans le cas où le sol présente une perméabilité inférieure à 15 mm/h, il convient de reconstituer un sol artificiel permettant d'assurer la fonction d'épuration.

Filtre à sable vertical drainé.

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le point de rejet validé ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit être au moins égale à 5 mètres carrés par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carrés.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite.

Ce dispositif peut être utilisé pour les immeubles à usage d'habitation de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé lavé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrigille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif est interdit lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Lit filtrant drainé à flux horizontal.

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant, dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins et sur une longueur de 5,5 mètres :

- une bande de 1,20 mètre de gravillons fins d'une granulométrie de type 6/10 millimètres ou approchant ;
- une bande de 3 mètres de sable propre ;
- une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable.

La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

Autres dispositifs visés aux articles 4 et 13

Dispositif de rétention des graisses (bac dégraisseur).

Le bac dégraisseur est destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Ce dispositif n'est pas conseillé sauf si la longueur des canalisations entre la sortie de l'habitation et le dispositif de prétraitement est supérieure à 10 mètres.

Le bac dégraisseur et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont le dispositif a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac dégraisseur, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres. Le bac dégraisseur peut être remplacé par la fosse septique.

Fosse chimique.

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux-vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique éventuellement établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'à 3 pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 100 litres par pièce supplémentaire.

La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers.

Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur le dispositif.

Fosse d'accumulation.

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux-vannes et de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale.

La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres.

L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section.

Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du point de vue de la résistance et de l'étanchéité.

Puits d'infiltration.

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'eaux usées ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie de type 40/80 ou approchant.

Les eaux usées épurées doivent être déversées dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'elles s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

ANNEXE 2

PROTOCOLE D'ÉVALUATION DES PERFORMANCES ÉPURATOIRES SUR PLATE-FORME D'ESSAI

1. Responsabilité et lieu des essais.

L'essai de l'installation doit être réalisé par un organisme notifié.

L'essai doit être réalisé dans les plates-formes d'essai de l'organisme notifié ou sur le site d'un utilisateur sous le contrôle de l'organisme notifié.

La sélection du lieu d'essai est à la discrétion du fabricant mais doit recueillir l'accord de l'organisme notifié.

Sur le lieu choisi, l'organisme notifié est responsable des conditions de l'essai, qui doivent satisfaire à ce qui suit.

Sélection de la station et évaluation préliminaire :

Généralités :

Avant de commencer les essais, le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux dispositifs ainsi qu'un jeu complet de schémas et de calculs s'y rapportant. Des informations complètes relatives à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies.

Le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les informations précisant la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.

Installation et mise en service :

L'installation doit être installée de manière à représenter les conditions d'usage normales.

Les conditions d'essai, y compris les températures de l'environnement et des eaux usées, ainsi que la conformité au manuel fourni par le fabricant doivent être contrôlées et acceptées par le laboratoire. L'installation doit être installée et mise en service conformément aux instructions du fabricant. Le fabricant doit installer et mettre en service tous les composants de l'installation avant de procéder aux essais.

Instructions de fonctionnement et d'entretien en cours d'essai :

L'installation doit fonctionner conformément aux instructions du fabricant. L'entretien périodique doit être effectué en respectant strictement les instructions du fabricant. L'élimination des boues ne doit être opérée qu'au moment spécifié par le fabricant dans les instructions de fonctionnement et d'entretien. Tous les travaux d'entretien doivent être enregistrés par le laboratoire.

Pendant la période d'essai, aucune personne non autorisée ne doit accéder au site d'essai. L'accès des personnes autorisées doit être contrôlé par l'organisme notifié.

2. Programme d'essai.

Généralités :

Le tableau 1 décrit le programme d'essai. Ce programme comporte 12 séquences. Les prélèvements doivent être effectués une fois par semaine durant chaque séquence à partir de la séquence 2.

L'essai complet doit être réalisé sur une durée de (X + 44) semaines, X représentant la durée de mise en route de l'installation.

Tableau 1. – Programmes d'essai

| N° SÉQUENCE | DÉNOMINATION | DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL
journalier QN | NOMBRE
de mesures | DURÉE
(semaine) |
|-------------|------------------------------|--|----------------------|--------------------|
| 1 | Etablissement de la biomasse | 100 % | 0 | X (a) |
| 2 | Charge nominale | 100 % | 6 | 6 |

| N° SÉQUENCE | DÉNOMINATION | DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL
journalier QN | NOMBRE
de mesures | DURÉE
(semaine) |
|--|---|--|----------------------|--------------------|
| 3 | Sous-charge | 50 % | 2 | 2 |
| 4 | Charge nominale – coupure
d'alimentation électrique 24 h (b) | 100 % | 6 | 6 |
| 5 | Contraintes de faible occupation | 0 % | 2 | 2 |
| 6 | Charge nominale | 100 % | 6 | 6 |
| 7 | Surcharge (c) | 150 % si $QN \leq 1,2 \text{ m}^3/\text{j}$;
125 % si $QN > 1,2 \text{ m}^3/\text{j}$ | 2 | 2 |
| 8 | Charge nominale – coupure
d'alimentation électrique 24 h (b) | 100 % | 6 | 6 |
| 9 | Sous-charge | 50 % | 2 | 2 |
| 10 | Charge nominale | 100 % | 6 | 6 |
| 11 | Surcharge à 200 % | 200 % | 4 | 4 |
| 12 | Stress de non-occupation | 0 % du 1 ^{er} au 5 ^e jour ; 100 % les 6 ^e et 7 ^e jours ; 0 % du 8 ^e au
12 ^e jour ; 100 % les 13 ^e et 14 ^e jours | 2 | 2 |
| (a) X est la durée indiquée par le fabricant pour obtenir une performance de fonctionnement normale.
(b) Une coupure d'électricité de 24 heures est effectuée 2 semaines après le début de la séquence.
(c) Une surcharge est exercée pendant 48 heures au début de la séquence. | | | | |

Débit hydraulique journalier.

Le débit journalier utilisé pour les essais doit être mesuré par l'organisme notifié. Il doit être conforme au tableau 2 avec une tolérance de $\pm 5 \%$.

Tableau 2. – Modèle de débit journalier

| PÉRIODE
(en heures) | POURCENTAGE DU VOLUME JOURNALIER
(%) |
|------------------------|---|
| 3 | 30 |
| 3 | 15 |
| 6 | 0 |
| 2 | 40 |
| 3 | 15 |
| 7 | 0 |

L'introduction de l'effluent doit être opérée avec régularité sur toute la période d'essai.

Durée de mise en route de l'installation :

La durée de mise en route de l'installation correspond à la durée d'établissement de la biomasse, qui doit être indiquée par le fabricant. Cette durée est représentée par la valeur X mentionnée dans le tableau 1.

Cette valeur X doit être comprise entre 4 et 8 semaines, sauf conditions particulières préconisées par le fabricant.

Si le fabricant constate une défaillance ou une insuffisance de l'installation, celui-ci a la possibilité de modifier l'élément en cause, uniquement pendant la période d'établissement de la biomasse.

Conditions d'alimentation de pointe :

Une alimentation de pointe doit être réalisée une fois par semaine, exclusivement durant les séquences de charge nominale, conformément aux conditions indiquées dans le tableau 3. Cette alimentation ne doit pas être effectuée le jour de la coupure de courant.

En plus du débit journalier, une alimentation de pointe correspondant à un volume de 200 litres d'effluent en entrée doit être réalisée sur une période de 3 minutes, au début de la période où le débit correspond à 40 % du débit journalier.

Tableau 3. – Nombre d'alimentations de pointe

| DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL QN | NOMBRE D'ALIMENTATIONS DE POINTE |
|--|----------------------------------|
| $QN \leq 0,6 \text{ m}^3/\text{j}$ | 1 |
| $0,6 < QN \leq 1,2 \text{ m}^3/\text{j}$ | 2 |
| $1,2 < QN \leq 1,8 \text{ m}^3/\text{j}$ | 3 |
| $QN > 1,8 \text{ m}^3/\text{j}$ | 4 |

Conditions de coupure de courant ou de panne technique :

Lorsque cela est applicable, un essai de coupure de courant doit simuler une panne d'alimentation électrique ou une panne technique pendant 24 heures. Lors de cette coupure de courant, l'effluent en entrée de la station doit être maintenu au niveau du débit journalier.

Cet essai ne doit pas être effectué le jour utilisé pour le débit de pointe.

Lorsque l'installation est équipée d'un dispositif électrique optionnel de vidange, l'essai doit être réalisé avec l'équipement.

3. Données à contrôler par l'organisme notifié.

Données à contrôler obligatoirement

Les paramètres suivants doivent être contrôlés sur les effluents :

En entrée de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

En sortie de chaque étape de traitement intermédiaire le cas échéant :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

En sortie de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

Sur l'ensemble de l'installation :

- température de l'air ambiant ;
- débit hydraulique journalier ;
- énergie consommée par l'installation, en exprimant cette consommation par rapport à une unité de charge éliminée (kWh/kg de DCO éliminée) ;
- puissance installée ;
- production de boues en quantité de MES (y compris les MES de l'effluent) et de matières volatiles en suspension (MVS) en la rapportant à l'ensemble de la charge traitée pendant tout le programme d'essai :
 - hauteur des boues mesurée à l'aide d'un détecteur de voile de boues, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage, à la fin de chaque séquence du programme d'essai ;
 - volume et concentration moyenne des boues en matière brute, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage ;
 - quantité totale de matière sèche produite au cours du programme d'essai (boues stockées et/ou vidangées), y compris les MES rejetées avec l'effluent ;

– destination des boues vidangées de la fosse septique et/ou des dispositifs de décantation/stockage.
Données facultatives à contrôler à la demande du fabricant (notamment en cas de rejet dans des zones particulièrement sensibles)

A la demande du fabricant, les paramètres microbiologiques suivants peuvent également être mesurés sur les effluents, en entrée et en sortie de l'installation (sur échantillons ponctuels) :

- entérocoques ;
- *Escherichia coli* ;
- spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs ;
- bactériophages ARN-F spécifiques.

Méthodes d'analyse

Les paramètres spécifiés doivent être analysés par un laboratoire d'analyses en utilisant les méthodes normalisées spécifiées dans le tableau 4.

Tableau 4. – Méthodes d'analyse

| PARAMÈTRE | MÉTHODE |
|--|---------------------|
| DBO ₅ | NF ISO 5815 |
| DCO | NF ISO 6060 |
| MES | NF EN 872 |
| Energie consommée | Compteur électrique |
| <i>Escherichia coli</i> | NF EN ISO 9308-3 |
| Entérocoques | NF EN ISO 7899-1 |
| Bactériophages ARN-F spécifiques | NF EN ISO 10705-1 |
| Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs | NF EN 26461-1 |

Méthode de quantification de la production de boues

Le niveau de boue atteint dans la fosse septique (mesure amont et aval, si possible) et/ou dans le(s) dispositif(s) de décantation et stockage des boues doit être mesuré à l'aide d'un détecteur de voile de boues à la fin de chaque séquence du programme d'essai et dès qu'une augmentation des MES est constatée en sortie d'une étape de traitement et/ou de l'installation. Cela permet de déterminer l'interface boues/liquide surnageant.

A la fin de la période d'essai, le niveau final de boues atteint dans tous les dispositifs est mesuré, puis l'ensemble de ce volume est homogénéisé par brassage et deux échantillons sont prélevés puis analysés pour connaître leur teneur en MES et MVS.

La concentration moyenne des boues stockées dans chacun des dispositifs est calculée en moyennant les mesures de MES et MVS et en les rapportant au volume de boues stocké avant brassage, ce qui permet d'appréhender la quantité totale de boues.

Si une vidange intermédiaire est nécessaire, la quantité de boues extraite sera déterminée en suivant la même démarche. Cette quantité s'ajoutera à celle mesurée en fin de programme d'essai.

La mesure de la production totale de boues pendant la période d'essai correspond à la somme de :

- la quantité de boues stockée, exprimée en kg de MES et de MVS ;
- la quantité de MES éliminée avec l'effluent traité (exprimée en kg) calculée à partir des concentrations en MES mesurées dans l'effluent en sortie de traitement, multipliées par les volumes moyens rejetés au cours de chaque période du programme d'essai.

4. Caractéristiques des effluents.

L'installation doit être alimentée par des eaux usées domestiques brutes qui doivent être représentatives de la charge organique des eaux usées domestiques françaises. L'utilisation d'appareil de broyage sur l'arrivée des eaux usées est interdite.

Les concentrations des effluents devant être respectées en entrée de l'installation, en sortie d'une étape de traitement intermédiaire, le cas échéant, et en sortie de l'installation sont indiquées dans le tableau 5.

Un dégrillage est acceptable avant utilisation sous réserve qu'il ne modifie pas les caractéristiques des effluents alimentant l'installation décrits dans le tableau 5.

Tableau 5. – Caractéristiques des effluents en entrée de l'installation, en sortie de l'étape de traitement intermédiaire et en sortie de l'installation

| Paramètre | ENTRÉE
de l'installation | | SORTIE DE L'ÉTAPE
de traitement intermédiaire | | SORTIE
de l'installation |
|--|-----------------------------|-------|--|------|-----------------------------|
| | Min. | Max. | Min. | Max. | Max. |
| DCO (mg.L ⁻¹) | 600 | 1 000 | 200 | 600 | / |
| DBO ₅ (mg.L ⁻¹) | 300 | 500 | 100 | 350 | 35 |
| MES (mg. L ⁻¹) | 300 | 700 | 40 | 150 | 30 |

5. Echantillonnage des effluents.

Le laboratoire effectuera les analyses sur des échantillons prélevés régulièrement sur 24 heures en entrée et sortie de l'installation, ce afin de connaître le rendement épuratoire.

La stratégie d'échantillonnage est basée sur le principe d'un échantillon moyen journalier réalisé proportionnellement au débit écoulé.

L'échantillonnage et l'analyse s'effectueront de la même manière en sortie des étapes de traitement, le cas échéant.

6. Expression des résultats des analyses.

Pour chaque séquence, tous les résultats d'analyse doivent être consignés et indiqués dans le rapport technique de l'organisme notifié, sous forme d'un tableau récapitulatif.

7. Validation de l'essai et exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 6.

Tableau 6

| PARAMÈTRE | CONCENTRATION MAXIMALE |
|------------------|------------------------|
| DBO ₅ | 50 mg/l |
| MES | 85 mg/l |

ANNEXE 3

PROCÉDURE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE

1. Validation des résultats d'essais fournis.

Les performances épuratoires de l'installation sont établies sur la base du rapport d'essai obtenu lors d'essais de type normatif ou rapports d'essais réalisés dans un Etat membre de l'Union européenne, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.

Pour que la demande d'agrément soit prise en compte, le nombre de résultats d'essai doit être supérieur ou égal à 16 mesures et la moyenne des concentrations d'entrée en DBO₅ sur au moins 16 mesures devra être comprise entre 300 et 500 mg/l.

Pour chacun des deux paramètres MES et DBO₅, les résultats d'essai obtenus et portant sur une installation doivent comprendre :

- la charge hydraulique et organique d'entrée ;
- la concentration en entrée ;
- la concentration en sortie ;

– les débits hydrauliques.

2. Exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 7.

Tableau 7

| PARAMÈTRE | CONCENTRATION MAXIMALE |
|------------------|------------------------|
| DBO ₅ | 50 mg/l |
| MES | 85 mg/l |

ANNEXE 4

ÉLÉMENTS MINIMAUX À INTÉGRER DANS LE RAPPORT TECHNIQUE

Le rapport technique de l'organisme notifié doit être rédigé en français et contenir au minimum les informations spécifiées ci-après :

- l'analyse critique des documents fournis par le pétitionnaire, en termes de mise en œuvre, de fonctionnement, de fiabilité du matériel et de résultats ;
- la durée de mise en route de l'installation (valeur X) et sa justification le cas échéant ;
- le bilan des investigations comprenant :
 - la description détaillée de l'installation soumise à essai, y compris des renseignements concernant la charge nominale journalière, le débit hydraulique nominal journalier et les caractéristiques de l'immeuble à desservir (nombre de pièces principales) ;
 - les conditions de mise en œuvre de l'installation lors de l'essai ;
 - la vérification de la conformité du dimensionnement de l'installation et de ses composants par rapport aux spécifications fournies par le fabricant ;
 - une estimation du niveau sonore ;
 - les résultats obtenus durant l'essai, toutes les valeurs en entrée, en sortie des étapes de traitement et sortie de l'installation concernant des concentrations, charges et rendements obtenus ainsi que les valeurs moyennes, les écarts types des concentrations et des rendements pour la charge nominale et les charges non nominales présentées sous forme de tableau récapitulatif comportant la date et les résultats des analyses de l'échantillon moyen sur 24 heures ;
 - la description des opérations de maintenance effectuées et de réparation effectuées au cours de la période d'essai, y compris l'indication détaillée de la production de boues et les fréquences d'élimination de celles-ci au regard des volumes des ouvrages de stockage et de la concentration moyenne mesurée à partir de deux prélèvements réalisés après homogénéisation. La production de boues sera également rapportée à la masse de DCO traitée au cours de la période d'essai. Si une extraction intermédiaire a dû être pratiquée pendant les essais, les concentrations et volumes extraits seront mesurés et ajoutés aux quantités restant dans les dispositifs en fin d'essai ;
 - l'estimation de l'énergie électrique consommée durant la période d'essai rapportée à la masse de DCO traitée quotidiennement pour chaque séance du programme ;
 - les descriptions de tout problème, physique ou environnemental survenu au cours de la période d'essai ; les écarts par rapport aux instructions d'entretien des fabricants doivent être consignés dans cette rubrique ;
 - des informations précisant tout endommagement physique de l'installation survenu au cours de la période d'essai, par exemple colmatage, départ de boues, corrosion, etc. ;
 - une information sur les écarts éventuels par rapport au mode opératoire d'essai ;
 - une analyse des coûts de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation) à partir des données fournies par le fabricant ;
- un tableau ou grille associant de façon explicite les dimensions des ouvrages (volumes, surface, puissance, performances...) en fonction de la charge nominale à traiter pour l'ensemble des éléments constitutifs d'un type de fabrication.

ANNEXE 5

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER
DE DEMANDE D'AGRÉMENT DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

| CONTENU DU DOSSIER | PROCÉDURE D'ÉVALUATION
sur plate-forme | PROCÉDURE D'ÉVALUATION
simplifiée |
|--|---|--------------------------------------|
| L'identité du demandeur et la dénomination commerciale réservée à l'objet de la demande. | X | X |
| Les réglementations et normes auxquelles l'installation ou ces dispositifs sont conformes, les rapports d'essais réalisés et le certificat de conformité obtenu, le cas échéant, dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie, la procédure d'évaluation ainsi que toute autre information que le demandeur juge utile à l'instruction de sa demande, afin de tenir compte des contrôles déjà effectués et des approbations déjà délivrées dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie. | | X |
| Le rapport d'essai du marquage CE, le cas échéant, s'il a été obtenu, précisant notamment les modalités de réalisation des essais et tous les résultats obtenus en entrée et sortie du dispositif de traitement. | X | X |
| Les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux procédés ainsi qu'un jeu complet de schémas et de justifications du dimensionnement. Les informations complètes relatives au transport, à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies. | X | X |
| La règle d'extrapolation aux installations de capacités supérieures ou inférieures à celles de l'installation de base et ses justifications. | X | X |
| Les informations relatives à la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai. | X | X |
| La description du processus de traçabilité des dispositifs et des composants de l'installation. | X | X |
| Les documents destinés à l'utilisateur rédigés en français, notamment le guide d'utilisation prévu à l'article 16 du présent arrêté. | X | X |

Les documents destinés à l'utilisateur doivent comporter les pièces suivantes :

- une description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de pose (fondations, remblayage, branchements électriques éventuels, ventilation et/ou évacuation des gaz ou odeurs, accessibilité des regards d'entretien et armoire de commande/contrôle, etc.) et de fonctionnement ;
- les règles du dimensionnement des différents éléments de l'installation en fonction des caractéristiques de l'habitation et/ou du nombre d'utilisateurs desservis ;
- les instructions de pose et de raccordement sous forme d'un guide de mise en œuvre de l'installation qui a pour objectif une mise en place adéquate de l'installation et/ou de ses dispositifs (description des contraintes d'installation liées à la topographie et à la nature du terrain ainsi qu'aux modes d'alimentation des eaux usées et d'évacuation des effluents et des gaz ou odeurs émis) ;
- la référence aux normes utilisées dans la construction pour les matériaux ;
- les réglages au démarrage, à intervalles réguliers et lors d'une utilisation par intermittence ;
- les prescriptions d'entretien, de renouvellement du matériel et/ou des matériaux, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence et les procédures à suivre en cas de dysfonctionnement ; dans le cas d'une évacuation par infiltration dans le sol, les précautions à prendre pour éviter son colmatage doivent être précisées ;
- les performances garanties ;
- le niveau sonore ;
- les dispositifs de contrôle et de surveillance ;
- le cas échéant, les garanties sur les dispositifs et les équipements électromécaniques selon qu'il est souscrit ou non un contrat d'entretien en précisant son coût et la fréquence des visites ainsi que les modalités des contrats d'assurance souscrits, le cas échéant, sur le non-respect des performances ;
- le cas échéant, les modèles des contrats d'entretien et d'assurance ;
- un protocole de maintenance le plus précis possible avec indication des pièces d'usure et des durées au bout desquelles elles doivent être remplacées avant de nuire à la fiabilité des performances du dispositif

et/ou de l'installation ainsi que leur disponibilité (délai de fourniture et/ou remplacement, service après-vente le cas échéant) ; les précautions nécessaires afin de ne pas altérer ou détruire des éléments de l'installation devront aussi être précisées ainsi que la destination des pièces usagées afin de réduire autant que possible les nuisances à l'environnement ;

- le cas échéant, la consommation électrique journalière (puissance installée et temps de fonctionnement quotidien du ou des équipements électromécaniques) et la puissance de niveau sonore émise avec un élément de comparaison par rapport à des équipements ménagers usuels ;
- le carnet d'entretien ou guide d'exploitation par le fabricant sur lequel l'acquéreur pourra consigner toute remarque concernant le fonctionnement de l'installation et les vidanges (indication sur la production et la vidange des boues au regard des capacités de stockage et des concentrations qu'elles peuvent raisonnablement atteindre ; la façon de procéder à la vidange sans nuire aux performances devra également être renseignée ainsi que la destination et le devenir des boues). Si l'installation comporte un dégrilleur, le fabricant doit également préciser la façon de le nettoyer sans nuire au fonctionnement et sans mettre en danger la personne qui réalise cette opération ;
- des informations sur la manière d'accéder et de procéder à un prélèvement d'échantillon représentatif de l'effluent traité en toute sécurité et sans nuire au fonctionnement de l'installation ;
- un rappel précisant que l'installation est destinée à traiter des effluents à usage domestique et une liste des principaux produits susceptibles d'affecter les performances épuratoires de l'installation ;
- une analyse du cycle de vie au regard du développement durable (consommation énergétique, possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie, production des boues) et le coût approximatif de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation).

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES

Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5

NOR : DEVO0754085A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, et la ministre de la santé, de la jeunesse et des sports,

Vu le règlement du Parlement européen n° 166/2006 du 18 janvier 2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants ;

Vu la directive européenne n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

Vu la convention de Carthagène pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes du 24 mars 1983 ;

Vu la convention OSPAR pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord et de l'Est du 22 septembre 1992 ;

Vu la convention de Barcelone pour la protection du milieu marin et du littoral méditerranéen adoptée le 10 juin 1995 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, et notamment les articles L. 2224-6, L. 2224-10 à 15 et L. 2224-17, R. 2224-6 à R. 2224-17 ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-2, L. 211-3, L. 214-3 (III) et L. 214-8, R. 214-1, R. 214-6 à R. 214-40 ;

Vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 1331-1 à L. 1331-6, L. 1331-10 et L. 1337-2 ;

Vu le décret n° 2005-378 du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 15 mars 2007 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 26 mars 2007,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – *Objet et champ d'application de l'arrêté.*

Le présent arrêté fixe les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement, ainsi qu'à leur surveillance en application des articles R. 2224-10 à 15 du code général des collectivités territoriales. Il fixe également les prescriptions techniques applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant des eaux usées de type domestique représentant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de demande biochimique en oxygène mesurée à 5 jours (DBO5) en application de l'article R. 2224-17 du même code.

Les ouvrages de collecte et d'épuration inscrits à la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement et les conditions de leur exploitation respectent les dispositions du présent arrêté.

Art. 2. – *Règles de conception communes aux systèmes de collecte, stations d'épuration et dispositifs d'assainissement non collectif.*

Les systèmes de collecte et les stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ainsi que les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être dimensionnés, conçus, réalisés, réhabilités, exploités comme des ensembles techniques cohérents. Les règles de dimensionnement, de réhabilitation et d'exploitation doivent tenir compte des effets cumulés de ces ensembles sur le milieu récepteur de manière à limiter les risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, la conchyliculture, la pêche à pied, les usages récréatifs et notamment la baignade. Ils sont conçus et implantés de façon à ce que leur fonctionnement minimise l'émission d'odeurs, de bruits ou

de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité. Les caractéristiques techniques et le dimensionnement de ces ensembles doivent être adaptés aux caractéristiques des eaux collectées et au milieu récepteur des eaux rejetées après traitement (pédologie, hydrogéologie et hydrologie, eaux estuariennes et marines) et permettre d'atteindre les objectifs de qualité de la masse d'eau réceptrice des rejets.

En vue de la description du système de collecte et des modalités de traitement des eaux collectées visée aux III et IV des articles R. 214-6 et R. 214-32 du code de l'environnement, la demande d'autorisation ou la déclaration comprennent notamment :

I. – Concernant la collecte :

a) L'évaluation du volume et de la charge de la pollution domestique à collecter compte tenu notamment du nombre et des caractéristiques d'occupation des immeubles raccordables, ainsi que de l'importance des populations permanentes et saisonnières et de leurs perspectives d'évolution à l'avenir ;

b) L'évaluation du volume et de la charge de pollution non domestique collectés compte tenu :

1. Des rejets effectués par les établissements produisant des eaux usées autres que domestiques et raccordés au réseau ;

2. Des apports extérieurs tels que matières de vidanges ;

c) L'évaluation des volumes et de la charge de pollution dus aux eaux pluviales collectées ;

d) Dans le cas des agglomérations déjà équipées d'un réseau de collecte, le diagnostic de fonctionnement du réseau (fuites, mauvais branchements, intrusions d'eau météorique ou de nappe) et, le cas échéant, des points de déversement et de leur impact sur le milieu naturel ;

e) L'évaluation du débit de référence, défini comme le débit au-delà duquel les objectifs de traitement minimum définis aux articles 14 et 15 du présent arrêté ne peuvent être garantis et qui conduit à des rejets dans le milieu récepteur au niveau des déversoirs d'orage ou by-pass.

II. – Concernant les modalités de traitement, le volume des sous-produits : boues évacuées, sables, graisses et refus de dégrillage.

III. – Les dispositions retenues lors de la conception des équipements afin de ne pas compromettre les objectifs de qualité de la masse d'eau réceptrice des rejets, notamment lorsque celle-ci est utilisée pour la consommation humaine, la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.

CHAPITRE 1^{er}

Prescriptions techniques communes applicables à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement

Art. 3. – *Exploitation des systèmes de collecte et des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement.*

Les systèmes de collecte et les stations d'épuration doivent être exploités de manière à minimiser la quantité totale de matières polluantes déversées, dans tous les modes de fonctionnement, en respectant les dispositions définies aux articles 14 et 15.

L'exploitant doit pouvoir justifier à tout moment des mesures prises pour assurer le respect des dispositions du présent arrêté et des prescriptions techniques complémentaires fixées le cas échéant par le préfet.

A cet effet, l'exploitant tient à jour un registre mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier et les procédures à observer par le personnel de maintenance ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement.

Toutes dispositions sont prises pour que les pannes n'entraînent pas de risque pour le personnel et affectent le moins possible la qualité du traitement des eaux.

Art. 4. – *Opérations d'entretien et de maintenance des systèmes de collecte et des stations d'épuration des agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 12 kg/j de DBO₅.*

L'exploitant informe le service chargé de la police de l'eau au minimum un mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles des installations et de la nature des opérations susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux réceptrices et l'environnement. Il précise les caractéristiques des déversements (débit, charge) pendant cette période et les mesures prises pour en réduire l'importance et l'impact sur les eaux réceptrices.

Le service chargé de la police de l'eau peut, si nécessaire, dans les 15 jours ouvrés suivant la réception de l'information, prescrire des mesures visant à en réduire les effets ou demander le report de ces opérations si ces effets sont jugés excessifs.

CHAPITRE 2

Prescriptions techniques particulières applicables à la collecte et au transport des eaux usées des agglomérations d'assainissement

Art. 5. – *Conception.*

Les systèmes de collecte doivent être conçus, dimensionnés, réalisés, entretenus et réhabilités conformément aux règles de l'art et de manière à :

- desservir l'ensemble des immeubles raccordables inclus dans le périmètre d'agglomération d'assainissement au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales ;
- éviter tout rejet direct ou déversement en temps sec de pollution non traitée ;
- éviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner un dysfonctionnement des ouvrages ;
- acheminer à la station d'épuration tous les flux polluants collectés, dans la limite au minimum du débit de référence.

La collectivité maître d'ouvrage peut se référer aux prescriptions du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux, fascicule 70, relatif aux ouvrages d'assainissement, fascicule 71, relatif aux réseaux sous pression, et fascicule 81, titre I^{er}, relatif à la construction d'installations de pompage pour le relèvement ou le refoulement des eaux usées domestiques.

Les points de délestage du réseau et notamment les déversoirs d'orage des systèmes de collecte unitaires sont conçus et dimensionnés de façon à éviter tout déversement pour des débits inférieurs au débit de référence et tout rejet d'objet flottant en cas de déversement dans les conditions habituelles de fonctionnement. Ils doivent être aménagés pour éviter les érosions au point de déversement et limiter la pollution des eaux réceptrices.

Les réseaux de collecte des eaux pluviales ne doivent pas être raccordés au système de collecte des eaux usées domestiques, sauf justification expresse de la commune et à la condition que le dimensionnement du système de collecte et de la station d'épuration de l'agglomération d'assainissement le permette.

Les matières solides, liquides ou gazeuses, y compris les matières de vidange, ainsi que les déchets et les eaux mentionnés à l'article R. 1331-1 du code de la santé publique ne doivent pas être déversés dans le réseau de collecte des eaux usées.

Les bassins d'orage éventuels, exception faite des bassins assurant également le rôle d'infiltration, doivent être étanches. Ils doivent être conçus de façon à faciliter leur nettoyage et la prévention des odeurs lors des vidanges. Celles-ci doivent être réalisables en vingt-quatre heures maximum.

Art. 6. – Raccordement d'effluents non domestiques au système de collecte.

Les demandes d'autorisation de déversement d'effluents non domestiques dans le réseau de collecte sont instruites conformément aux dispositions de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

Ces autorisations ne peuvent être délivrées que lorsque le réseau est apte à acheminer ces effluents et que la station d'épuration est apte à les traiter. Leurs caractéristiques doivent être présentées avec la demande d'autorisation de leur déversement.

Ces effluents ne doivent pas contenir les substances visées par le décret n° 2005-378 du 20 avril 2005 susvisé, ni celles figurant à l'annexe V ci-jointe, dans des concentrations susceptibles de conduire à une concentration dans les boues issues du traitement ou dans le milieu récepteur supérieure à celles qui sont fixées réglementairement.

Si néanmoins une ou plusieurs de ces substances parviennent à la station d'épuration en quantité entraînant un dépassement de ces concentrations, l'exploitant du réseau de collecte procède immédiatement à des investigations sur le réseau de collecte et, en particulier, au niveau des principaux déversements d'eaux usées non domestiques dans ce réseau, en vue d'en déterminer l'origine. Dès l'identification de cette origine, l'autorité qui délivre les autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques en application des dispositions de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique, doit prendre les mesures nécessaires pour faire cesser la pollution, sans préjudice des sanctions qui peuvent être prononcées en application des articles L. 216-1 et L. 216-6 du code de l'environnement et de l'article L. 1337-2 du code de la santé publique.

En outre, des investigations du même type sont réalisées et les mêmes mesures sont prises lorsque ces substances se trouvent dans les boues produites par la station d'épuration à des niveaux de concentration qui rendent la valorisation ou le recyclage de ces boues impossibles.

L'autorisation de déversement définit les paramètres à mesurer, la fréquence des mesures à réaliser et, si les déversements ont une incidence sur les paramètres DBO₅, DCO, MES, NGL, PT, pH, NH₄⁺, le flux et les concentrations maximales et moyennes annuelles à respecter pour ces paramètres. Les résultats de ces mesures sont régulièrement transmis au gestionnaire du système de collecte et au gestionnaire de la station d'épuration qui les annexent aux documents mentionnés à l'article 17-VII.

Ces dispositions ne préjugent pas, pour les établissements qui y sont soumis, du respect de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. Ces dispositions sont dans ce cas définies après avis de l'inspection des installations classées.

Art. 7. – Contrôle de la qualité d'exécution des ouvrages de collecte.

Le maître d'ouvrage vérifie que les ouvrages de collecte ont été réalisés conformément aux règles de l'art. A cette fin, il peut se référer aux cahiers des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux, fascicules n°s 70, 71 et 81, mentionnés à l'article 5. Le maître d'ouvrage vérifie plus particulièrement dans les secteurs caractérisés par la présence d'eaux souterraines ou par des contraintes géotechniques liées à la nature du sous-sol, les mesures techniques mises en œuvre.

Les travaux réalisés sur les ouvrages de collecte font l'objet avant leur mise en service d'une procédure de réception prononcée par le maître d'ouvrage. A cet effet, celui-ci confie la réalisation d'essais à un opérateur

externe ou interne accrédité, indépendant de l'entreprise chargée des travaux. Cette réception vise à assurer la bonne exécution des travaux et comprend notamment le contrôle de l'étanchéité, la bonne exécution des fouilles et de leur remblaiement, l'état des raccordements, la qualité des matériaux utilisés, l'inspection visuelle ou télévisuelle des ouvrages et la production du dossier de recèlement. Les prescriptions minimales devant figurer dans le cahier des charges de cette réception peuvent se référer au chapitre VI du titre I^{er} du fascicule n° 70 du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux sus-mentionné.

Le procès-verbal de cette réception est adressé par le maître d'ouvrage à l'entreprise chargée des travaux, au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau concernés.

Art. 8. – Dispositifs de mesure de la collecte des eaux usées.

Le système de collecte des agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg/j de DBO5 doit être conçu ou adapté pour permettre, au plus tard le 1^{er} janvier 2010, la réalisation dans des conditions représentatives, de mesures de débit aux emplacements caractéristiques du réseau y compris la mesure du débit déversé par le déversoir d'orage situé en tête de station d'épuration.

Le système de collecte des agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 6 000 kg/j de DBO5 doit être muni de dispositifs de mesure de débit aux emplacements caractéristiques du réseau, y compris sur le déversoir d'orage situé en tête de station.

CHAPITRE 3

Prescriptions techniques particulières applicables aux stations d'épuration des eaux usées des agglomérations d'assainissement

Art. 9. – Règles de conception.

Les stations d'épuration doivent être conçues, dimensionnées, réalisées, entretenues et réhabilitées conformément aux règles de l'art. A cette fin, le maître d'ouvrage peut se référer aux prescriptions du fascicule n° 81, titre II, du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux, relatif à la conception et l'exécution de stations d'épuration d'eaux usées.

Les stations d'épuration et leur capacité de traitement mentionnée à l'article R. 214-6.III c du code de l'environnement, sont dimensionnées de façon à traiter le débit de référence, la charge brute de pollution organique, ainsi que les flux de pollution dus aux autres paramètres de pollution mentionnés aux annexes I et II ou fixés par le préfet, produits par l'agglomération d'assainissement, en tenant compte de ses perspectives de développement.

Les bassins d'orage réalisés dans l'enceinte de la station doivent être étanches et conçus de façon à faciliter leur nettoyage et la prévention des odeurs lors des vidanges. Celles-ci doivent être réalisables en 24 heures maximum.

Les valeurs limites de rejet de la station d'épuration doivent permettre de satisfaire aux objectifs de qualité des eaux réceptrices, hors situations inhabituelles mentionnées aux articles 14, alinéa 3, et 15, alinéa 3.

Ces valeurs tiennent compte des variations saisonnières des effluents collectés et de celles des débits des cours d'eau. Les stations d'épuration sont équipées de dispositifs permettant des mesures de débits et de prélèvements d'échantillons conformément aux dispositions des articles 14 et 15.

Lorsque l'étanchéité des bassins est assurée par des membranes textiles ou en matières plastiques, ces derniers sont équipés d'un dispositif de prévention pour éviter toute noyade du personnel d'exploitation ou d'animaux (rampes, échelles, câbles,...).

L'ensemble des installations de la station d'épuration doit être délimité par une clôture et leur accès interdit à toute personne non autorisée.

Le maître d'ouvrage s'assure que les prescriptions réglementaires concernant la sécurité des travailleurs, la prévention des nuisances pour le personnel, la protection contre l'incendie, celles relatives aux réactifs sont respectées.

Art. 10. – Rejet des effluents traités des stations d'épuration.

Les dispositifs de rejets en rivière des effluents traités ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux, ces rejets doivent être effectués dans le lit mineur du cours d'eau, à l'exception de ses bras morts. Les rejets effectués sur le domaine public maritime doivent l'être au-dessous de la laisse de basse mer.

Toutes les dispositions doivent être prises pour prévenir l'érosion du fond ou des berges, assurer le curage des dépôts et limiter leur formation.

Dans le cas où le rejet des effluents traités dans les eaux superficielles n'est pas possible, les effluents traités peuvent être soit éliminés par infiltration dans le sol, si le sol est apte à ce mode d'élimination, soit réutilisés pour l'arrosage des espaces verts ou l'irrigation des cultures, conformément aux dispositions définies par arrêté du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de l'environnement.

Si les effluents traités sont infiltrés, l'aptitude des sols à l'infiltration est établie par une étude hydrogéologique jointe au dossier de déclaration ou de demande d'autorisation et qui détermine :

- l'impact de l'infiltration sur les eaux souterraines (notamment par réalisation d'essais de traçage des écoulements) ;
- le dimensionnement et les caractéristiques du dispositif de traitement avant infiltration et du dispositif d'infiltration à mettre en place ;

- les mesures visant à limiter les risques pour la population et les dispositions à prévoir pour contrôler la qualité des effluents traités.

Cette étude est soumise à l'avis de l'hydrogéologue agréé.

Le traitement doit tenir compte de l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux traitées et les dispositifs mis en œuvre doivent assurer la permanence de l'infiltration des effluents et de leur évacuation par le sol.

Ces dispositifs d'infiltration doivent être clôturés ; toutefois, dans le cas des stations d'épuration d'une capacité de traitement inférieure à 30 kg/j de DBO5, une dérogation à cette obligation peut être approuvée lors de l'envoi du récépissé, si une justification technique est présentée dans le document d'incidence.

Art. 11. – Boues d'épuration.

Les boues issues de l'épuration sont valorisées conformément aux dispositions du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997, ou éliminées conformément à la réglementation en vigueur. Les produits de curage, les graisses, sables et refus de dégrillage, sont traités et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

Art. 12. – Entretien des stations d'épuration.

Le site de la station d'épuration est maintenu en permanence en bon état de propreté.

Les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance.

Tous les équipements nécessitant un entretien régulier doivent être pourvus d'un accès permettant leur desserte par les véhicules d'entretien.

Art. 13. – Implantation des stations d'épuration.

Les stations d'épuration sont conçues et implantées de manière à préserver les habitants et les établissements recevant du public des nuisances de voisinage et des risques sanitaires. Cette implantation doit tenir compte des extensions prévisibles des ouvrages d'épuration, ainsi que des nouvelles zones d'habitations ou d'activités prévues dans les documents d'urbanisme en vigueur au moment de la construction ou de l'extension de chaque station d'épuration.

Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement), les ouvrages doivent être implantés à une distance des captages d'eau publics ou privés et puits déclarés comme utilisés pour l'alimentation humaine telle que le risque de contamination soit exclu.

Les stations d'épuration ne doivent pas être implantées dans des zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique. Cette impossibilité doit être établie par la commune ainsi que la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à maintenir la station d'épuration hors d'eau et à en permettre son fonctionnement normal.

Art. 14. – Performances de traitement et prescriptions applicables aux stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5.

Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, le traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices des rejets selon les usages de celles-ci.

Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration prévus à l'annexe I. Des valeurs plus sévères que celles mentionnées en annexe I peuvent être fixées par le préfet si les objectifs de qualité des eaux réceptrices les rendent nécessaires.

Toutefois, une concentration supérieure à 35 mg/l de DBO5, dans la limite d'une concentration inférieure à 70 mg/l, peut exceptionnellement être tolérée pendant de courtes périodes en cas de situations inhabituelles telles que définies à l'article 15.

Les stations d'épuration relevant du présent article doivent être équipées d'un dispositif de mesure de débit et aménagées de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs des effluents en entrée et sortie, y compris sur les sorties d'eaux usées intervenant en cours de traitement. Des préleveurs mobiles peuvent être utilisés à cette fin.

Dans le cas où l'élimination des eaux usées traitées requiert l'installation d'un bassin d'infiltration vers les eaux souterraines, l'appareillage de contrôle est installé à l'amont hydraulique du dispositif d'infiltration. Le présent alinéa ne s'applique pas aux dispositifs de traitement tertiaire.

Art. 15. – Performances de traitement et prescriptions applicables aux stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5.

Ces performances ne peuvent être moins sévères que celles figurant en annexe II.

Des valeurs plus sévères que celles figurant dans cette annexe peuvent être prescrites par le préfet en application des articles R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales et R. 214-15 et R. 214-18 ou R. 214-35 et R. 214-39 du code de l'environnement, si le respect des objectifs de qualité des eaux réceptrices des rejets les rend nécessaires, notamment en vue de la protection de captages destinés à la production d'eau potable, de zones conchylicoles ou de baignades régulièrement exploitées et soumises à l'influence des rejets.

Les stations d'épuration doivent respecter les performances de traitement minimales indiquées au présent chapitre, pour un débit entrant inférieur ou égal au débit de référence mentionné à l'article 2 [I, e]). Elles peuvent ne pas respecter ces performances dans les situations inhabituelles suivantes :

- précipitations inhabituelles (occasionnant un débit supérieur au débit de référence) ;
- opérations programmées de maintenance réalisées dans les conditions prévues à l'article 4, préalablement portées à la connaissance du service chargé de la police de l'eau ;
- circonstances exceptionnelles (telles qu'inondation, séisme, panne non directement liée à un défaut de conception ou d'entretien, rejet accidentel dans le réseau de substances chimiques, actes de malveillance).

Les stations d'épuration doivent être aménagées de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs de la qualité des effluents et la mesure des débits, y compris sur les sorties d'eaux usées intervenant en cours de traitement.

Les stations d'épuration recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg/j de DBO5 doivent être équipées de dispositifs de mesure et d'enregistrement des débits à l'entrée et à la sortie et de préleveurs automatiques réfrigérés asservis au débit. L'exploitant doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station.

Les stations d'épuration recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5 et inférieure à 600 kg/j de DBO5 doivent être équipées de préleveurs automatiques réfrigérés asservis au débit ; elles peuvent utiliser des préleveurs mobiles, sous réserve que le prélèvement soit asservi au débit et qu'ils soient isothermes ; un dispositif de mesure et d'enregistrement des débits est requis à la sortie de la station d'épuration ; dans le cas d'une nouvelle station d'épuration, un tel dispositif est installé également à l'entrée de celle-ci.

Avant leur mise en service, les stations d'épuration doivent faire l'objet d'une analyse des risques de défaillance, de leurs effets et des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles. Le personnel d'exploitation doit avoir reçu une formation adéquate lui permettant de gérer les diverses situations de fonctionnement de la station d'épuration.

CHAPITRE 4

Prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

Art. 16. - *Dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.*

Les prescriptions des articles 9 à 15 sont applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. Le maître d'ouvrage assume les obligations de la commune mentionnées à l'alinéa 3 de l'article 13.

Les systèmes de collecte des dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, dimensionnés, réalisés, entretenus et réhabilités conformément aux règles de l'art, et de manière à :

- éviter tout rejet direct ou déversement en temps sec de pollution non traitée ;
- éviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner un dysfonctionnement des ouvrages ;
- acheminer tous les flux polluants collectés à l'installation de traitement.

Les eaux pluviales ne doivent pas être déversées dans le système de collecte des eaux usées domestiques, s'il existe, ni rejoindre le dispositif de traitement.

Les matières solides, liquides ou gazeuses ainsi que les déchets et les eaux mentionnés à l'article R. 1331-1 du code de la santé publique ne doivent pas être déversés dans le réseau de collecte des eaux usées ni rejoindre le dispositif de traitement.

L'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif n'est pas applicable aux dispositifs recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

CHAPITRE 5

Surveillance des systèmes de collecte, des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement et des eaux réceptrices des eaux usées

Art. 17. - *Dispositions générales relatives à l'organisation de la surveillance.*

I. - Responsabilités des communes :

En application de l'article L. 214-8 du code de l'environnement et de l'article R. 2224-15 du code général de collectivités territoriales, les communes mettent en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, ainsi que, dans le cas prévu à l'article 20, du milieu récepteur des rejets.

II. – Manuel d'autosurveillance :

En vue de la réalisation de la surveillance des ouvrages d'assainissement et du milieu récepteur des rejets, l'exploitant rédige un manuel décrivant de manière précise son organisation interne, ses méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse, la localisation des points de mesure et de prélèvements, la liste et la définition des points nécessaires au paramétrage des installations en vue de la transmission des données visée au V du présent article, la liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes, les organismes extérieurs à qui il confie tout ou partie de la surveillance, la qualification des personnes associées à ce dispositif. Ce manuel fait mention des normes auxquelles souscrivent les équipements et les procédés utilisés. Il intègre les mentions associées à la mise en œuvre du format informatique d'échange de données « SANDRE » mentionné au V du présent article.

Ce manuel est transmis au service chargé de la police de l'eau pour validation et à l'agence de l'eau. Il est régulièrement mis à jour.

III. – Vérification de la fiabilité de l'appareillage et des procédures d'analyses :

La commune procède annuellement au contrôle du fonctionnement du dispositif d'autosurveillance.

Dans leur périmètre d'intervention, les agences de l'eau s'assurent par une expertise technique régulière de la présence des dispositifs de mesure de débits et de prélèvement d'échantillons mentionnés aux articles 8, 14 et 15, de leur bon fonctionnement, ainsi que des conditions d'exploitation de ces dispositifs, des conditions de transport et de stockage des échantillons prélevés, de la réalisation des analyses des paramètres fixés par le présent arrêté, complété, le cas échéant, par ceux fixés par le préfet. Les agences de l'eau réalisent cette expertise pour leurs propres besoins et pour le compte des services de police des eaux et en concertation avec ceux-ci. Elles en transmettent les résultats au service de police de l'eau et au maître d'ouvrage.

IV. – Périodicité des contrôles et paramètres à mesurer :

Les fréquences minimales des mesures et les paramètres à mesurer, en vue de s'assurer du bon fonctionnement des installations, figurent dans les annexes III et IV du présent arrêté. Les paramètres complémentaires figurant le cas échéant dans l'arrêté préfectoral sont mesurés suivant la fréquence prévue par cet arrêté. L'exploitant consigne les résultats de l'ensemble des contrôles effectués dans un registre qu'il tient à disposition du service chargé de la police de l'eau et de l'agence de l'eau.

V. – Transmission des résultats d'autosurveillance des systèmes de collecte et des stations d'épuration :

Les résultats des mesures prévues par le présent arrêté et réalisées durant le mois N, sont transmis dans le courant du mois N + 1 au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau concernés.

Au plus tard le 1^{er} janvier 2008, la transmission régulière des données d'autosurveillance est effectuée dans le cadre du format informatique relatif aux échanges des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement du service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE), excepté en ce qui concerne les informations non spécifiées à la date de publication du présent arrêté ou lorsque le maître d'ouvrage démontre qu'en raison de difficultés techniques ou humaines particulières, l'échange au format SANDRE est impossible.

Ces transmissions doivent comporter :

- les résultats observés durant la période considérée concernant l'ensemble des paramètres caractérisant les eaux usées et le rejet y compris ceux fixés par le préfet ;
- les dates de prélèvements et de mesures ;
- pour les boues, la quantité de matière sèche, hors et avec emploi de réactifs, ainsi que leur destination ;
- la quantité annuelle de sous-produits de curage et de décantation du réseau de collecte (matières sèches) et de ceux produits par la station d'épuration (graisse, sable, refus de dégrillage), ainsi que leur destination ;
- les résultats des mesures reçues par les communes en application de l'avant-dernier alinéa de l'article 6.

VI. – Cas de dépassement des seuils fixés :

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par le présent arrêté ou par le préfet et lors des circonstances exceptionnelles mentionnées à l'article 15, la transmission au service chargé de la police des eaux est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

VII. – Vérification annuelle de la conformité des performances du système de collecte et de la station d'épuration :

L'exploitant rédige en début d'année N + 1 le bilan annuel des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement effectués l'année N, qu'il transmet au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau concernés avant le 1^{er} mars de l'année N + 1.

Celle-ci procède à l'expertise technique de toutes les données transmises durant l'année N.

La conformité des performances du système de collecte et de la station d'épuration avec les dispositions du présent arrêté et avec les prescriptions fixées par le préfet est établie par le service chargé de la police des eaux avant le 1^{er} mai de l'année N + 1, à partir des résultats de l'autosurveillance expertisés, des procès-verbaux prévus à l'article 7 du présent arrêté, des résultats des contrôles inopinés réalisés par ce service et en fonction de l'incidence des rejets sur les eaux réceptrices.

Le service chargé de la police de l'eau informe les collectivités compétentes, l'exploitant et l'agence de l'eau, chaque année avant le 1^{er} mai, de la situation de conformité ou de non-conformité du système de collecte et des stations d'épuration qui les concernent.

Le bilan de fonctionnement et de conformité des stations d'épuration dont la capacité de traitement est inférieure à 30 kg/j de DBO5 est établi tous les deux ans.

Art. 18. – Dispositions particulières relatives à la surveillance des systèmes de collecte des agglomérations d'assainissement produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5.

Les résultats de la surveillance du réseau de canalisations constituant le système de collecte font partie du bilan annuel mentionné à l'article précédent.

Cette surveillance doit être réalisée par tout moyen approprié (inspection télévisée, enregistrement des débits horaires véhiculés par les principaux émissaires, mesures de débits prévues à l'article 8). Le plan du réseau et des branchements est tenu à jour par le maître d'ouvrage.

L'exploitant vérifie la qualité des branchements. Il évalue la quantité annuelle de sous-produits de curage et de décantation du réseau (matière sèche).

Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 120 kg/j de DBO5 et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés. Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 600 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance, permettant de mesurer en continu le débit et d'estimer la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec.

Le préfet peut remplacer les prescriptions de l'alinéa précédent par le suivi des déversoirs d'orage représentant plus de 70 % des rejets du système de collecte.

Les dispositions du présent article peuvent être adaptées par le préfet aux exigences du milieu récepteur. Dans ce cas, il peut demander à l'exploitant des estimations de la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec, y compris pour les déversoirs d'orage situés sur un tronçon collectant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO5.

Art. 19. – Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration.

I. – Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 :

Le programme de surveillance porte sur les paramètres suivants : pH, débit, DBO5, DCO, MES, ainsi que sur les paramètres figurant dans la déclaration ou l'arrêté d'autorisation, sur un échantillon moyen journalier, et doit être réalisé selon les fréquences précisées à l'annexe III.

L'exploitant doit suivre également la consommation de réactifs et d'énergie, ainsi que la production des boues en poids de matière sèche hors réactifs (chaux, polymères, sels métalliques).

Le préfet peut adapter les paramètres à mesurer et les fréquences des mesures mentionnées à l'annexe III, notamment dans les cas suivants :

- la station d'épuration reçoit des charges brutes de pollution organique variant fortement au cours de l'année ;
- le débit du rejet de la station d'épuration est supérieur à 25 % du débit du cours d'eau récepteur du rejet pendant une partie de l'année ;
- une activité conchylicole, de culture marine, une prise d'eau destinée à la production d'eau potable, ou une baignade sont situées dans le milieu aquatique susceptible d'être soumis à l'incidence des rejets de l'agglomération d'assainissement.

Dans les sous-bassins hydrographiques où la France fait application de l'article 5.4 de la directive du 21 mai 1991 susvisée, les exploitants des stations d'épuration ou des dispositifs d'assainissement non collectif rejetant dans ces sous-bassins et traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5, évaluent le flux annuel des entrées et sorties pour les paramètres azote (NGL) et phosphore (Pt).

II. – Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5 :

En vue de la réalisation des mesures prévues à l'article 17 (IV) et à l'annexe IV, l'exploitant d'une station d'épuration devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5 doit mettre en place un programme de surveillance des entrées et sorties de la station d'épuration, y compris des ouvrages de dérivation (by-pass général ou interouvrages) ; les mesures de débits prévues à l'annexe IV doivent faire l'objet d'un enregistrement en continu.

Le programme des mesures est adressé au début de chaque année au service chargé de la police de l'eau pour acceptation, et à l'agence de l'eau.

L'exploitant doit enregistrer la consommation de réactifs et d'énergie, ainsi que la production de boues en poids de matière sèche hors réactifs (chaux, polymères, sels métalliques).

Le préfet peut adapter les paramètres à mesurer et les fréquences des mesures mentionnés à l'annexe IV, notamment dans les cas suivants :

- le réseau collecte des eaux usées non domestiques, et notamment des substances visées à l'article 6 du présent arrêté ;
- la station d'épuration reçoit des charges polluantes variant fortement au cours de l'année ;
- le débit du rejet de la station d'épuration est supérieur à 25 % du débit du cours d'eau récepteur du rejet pendant une partie de l'année ;
- une activité conchylicole ou de culture marine, une prise d'eau destinée à la production d'eau potable, ou une baignade sont situées dans le milieu aquatique susceptible d'être soumis à l'incidence des rejets de l'agglomération d'assainissement.

En outre, des dispositions de surveillance renforcée doivent être prises par l'exploitant, lors de circonstances particulières pendant lesquelles l'exploitant ne peut pas assurer la collecte ou le traitement de l'ensemble des effluents. Il en est ainsi notamment dans les circonstances exceptionnelles mentionnées à l'article 15, alinéa 3, et en cas d'accident ou d'incident sur la station d'épuration ou sur le système de collecte.

L'exploitant doit alors estimer le flux de matières polluantes rejetées au milieu dans ces circonstances. Cette évaluation porte au minimum sur le débit, la DCO, les MES, l'azote ammoniacal aux points de rejet, et l'impact sur le milieu récepteur et ses usages (eaux servant à l'alimentation humaine, à l'abreuvement des animaux, à la pêche, à la conchyliculture, à la baignade), notamment par une mesure de l'oxygène dissous.

III. – Surveillance complémentaire du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg/j de DBO₅ :

Dans le cas des stations d'épuration devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg/j de DBO₅, des préleveurs automatiques asservis au débit doivent être utilisés en vue de l'analyse des paramètres mentionnés à l'annexe IV, ou de ceux ajoutés par le préfet, et un double des échantillons doit être conservé au froid pendant 24 heures par l'exploitant.

Conformément aux dispositions de la convention OSPAR du 22 septembre 1992, l'exploitant de la station d'épuration d'une capacité de traitement supérieure à 600 kg/j de DBO₅, dont l'émissaire déverse ses effluents directement dans l'Atlantique, la Manche ou la mer du Nord, fournit l'estimation ou la mesure du flux annuel déversé pour les paramètres suivants : mercure total (Hg), cadmium total (Cd), cuivre total (Cu), zinc total (Zn), plomb total (Pb), azote ammoniacal exprimé en N, nitrate exprimé en N, ortho-phosphate exprimé en P, azote global exprimé en N, phosphore total exprimé en P, MES.

En application de la convention de Barcelone adoptée le 10 juin 1995 et de la convention de Carthagène du 24 mars 1983, l'exploitant de la station d'épuration d'une capacité de traitement supérieure à 600 kg/j de DBO₅, dont l'émissaire déverse ses effluents directement dans la Méditerranée ou la mer des Caraïbes, fournit l'estimation ou la mesure du flux annuel déversé pour les mêmes paramètres.

IV. – Surveillance complémentaire des rejets ainsi que des déchets générés par les stations d'épuration d'une capacité de traitement supérieure ou égale à 6 000 kg/j de DBO₅ :

Conformément aux dispositions du règlement européen 166/2006 du 18 janvier 2006 susvisé, les exploitants des stations d'épuration d'une capacité de traitement supérieure ou égale à 6 000 kg/j de DBO₅ déclarent chaque année les rejets dans l'eau, dans l'air et dans le sol de tout polluant indiqué à l'annexe de l'arrêté ministériel relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ainsi que les transferts de déchets dangereux et non dangereux en quantité respectivement supérieure à 2 t/an et 2 000 t/an.

La déclaration se fait par voie électronique sur le site internet de télédéclaration des émissions polluantes (dénommé « GEREP »), à l'adresse internet suivante :

www.declarationpollution.ecologie.gouv.fr et conformément aux formats de déclaration figurant en annexe à l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent. La première déclaration aura lieu en 2008 et portera sur les rejets réalisés en 2007. La déclaration pour l'année N est faite avant le 1^{er} avril de l'année N + 1 et avant le 15 mars si elle est faite par écrit.

Art. 20. – Surveillance de l'incidence des rejets sur le milieu aquatique récepteur.

Lorsqu'en raison des caractéristiques des effluents collectés et de celles des eaux réceptrices des rejets, ces derniers risquent d'accroître notablement la concentration dans les eaux réceptrices des paramètres visés à l'annexe IV ou des substances visées à l'article 6 du présent arrêté et d'en compromettre le respect des objectifs de qualité, ou de porter atteinte à la qualité d'eaux de baignade ou d'eaux destinées à la production d'eau potable ou d'eaux conchylicoles, un suivi approprié du milieu récepteur des rejets est réalisé régulièrement par le maître d'ouvrage. Une mesure par an au moins est réalisée.

En cas de rejet dans un cours d'eau, deux points de mesures doivent être aménagés, l'un en amont du rejet de la station d'épuration, l'autre à son aval, à une distance telle de celui-ci que la mesure soit la plus représentative possible. L'aménagement de ces points de prélèvement est soumis à l'accord préalable du service chargé de la police de l'eau.

Art. 21. – Contrôle des sous-produits de l'épuration.

L'exploitant tient à jour un registre mentionnant les quantités des boues évacuées, en distinguant celles provenant du réseau (quantité brute et évaluation de la quantité de matières sèches) et en précisant leur destination ; il joint les données ainsi consignées aux rapports mentionnés à l'article 17 (V et VII).

Art. 22. – Dispositions transitoires.

Les dispositions de l'article 17 (II et III) ne sont applicables aux agglomérations d'assainissement produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 et inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 qu'à compter du 1^{er} janvier 2013.

Le tableau 1 de l'annexe I n'est applicable aux installations de lagunage qu'à compter du 1^{er} janvier 2013. Jusqu'au 31 décembre 2012, ces installations restent soumises aux prescriptions minimales du tableau 2 de l'annexe I.

Art. 23. – Contrôles inopinés.

Le service chargé de la police de l'eau peut procéder à des contrôles inopinés du respect des prescriptions du présent arrêté, et notamment des valeurs limites approuvées ou fixées par l'autorité administrative. Un double de l'échantillon d'eau prélevé est remis à l'exploitant immédiatement après le prélèvement. En cas d'expertise contradictoire, l'exploitant a la charge d'établir que l'échantillon qui lui a été remis a été conservé et analysé dans des conditions garantissant la représentativité des résultats.

CHAPITRE 6

Dispositions finales

Art. 24. – L'arrêté du 22 décembre 1994 modifié fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes, l'arrêté du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes et l'arrêté du 21 juin 1996 modifié fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, dispensés d'autorisation au titre du décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié, sont abrogés.

Art. 25. – Le directeur de l'eau et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 22 juin 2007.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
du développement et de l'aménagement durables,*
Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de l'eau,
P. BERTEAUD

*La ministre de la santé,
de la jeunesse et des sports*
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,
D. HOUSSIN

ANNEXE I

PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'ÉPURATION DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE INFÉRIEURE OU ÉGALE À 120 KG/J DE DBO5 (1)

Tableau 1

| PARAMÈTRES (*) | CONCENTRATION
à ne pas dépasser | RENDEMENT
minimum à atteindre |
|--|------------------------------------|----------------------------------|
| DBO5 | 35 mg/l | 60 % |
| DCO | | 60 % |
| MES | | 50 % |
| (*) Pour les installations de lagunage, les mesures sont effectuées exclusivement sur la DCO (demande chimique en oxygène) mesurée sur échantillons non filtrés. | | |

Pour le paramètre DBO5, les performances sont respectées soit en rendement, soit en concentration.

Tableau 2 (installations de lagunage)

| PARAMÈTRE | RENDEMENT
minimum à atteindre |
|------------------------------|----------------------------------|
| DCO (échantillon non filtré) | 60 % |

(1) Les dispositifs d'assainissement mettant en œuvre une épuration par infiltration ne sont pas visés par la présente annexe.

ANNEXE II

PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'ÉPURATION DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPÉRIEURE À 120 KG/J DE DBO5

1. Règles générales de conformité

Pour les rejets en zone normale, en dehors de situations inhabituelles décrites à l'article 15, les échantillons moyens journaliers doivent respecter :

- soit les valeurs fixées en concentration figurant au tableau 1 ;
- soit les valeurs fixées en rendement figurant au tableau 2.

Ils ne doivent pas contenir de substances de nature à favoriser la manifestation d'odeurs.

Leur pH doit être compris entre 6 et 8,5 et leur température être inférieure à 25 °C.

Les rejets dans des zones sensibles à l'eutrophisation doivent en outre respecter en moyenne annuelle :

- soit les valeurs du paramètre concerné, fixées en concentration, figurant au tableau 3 ;
- soit les valeurs du paramètre concerné, fixées en rendement, figurant au tableau 4.

En cas de modification du périmètre de ces zones, un arrêté complémentaire du préfet fixe les conditions de prise en compte de ces paramètres dans le délai prévu à l'article R. 2224-14 du code général des collectivités territoriales.

Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES.

Tableau 1

| PARAMÈTRE | CONCENTRATION
maximale à ne pas dépasser |
|-----------|---|
| DBO5 | 25 mg/l |
| DCO | 125 mg/l |
| MES | 35 mg/l (*) |

(*) Pour les rejets dans le milieu naturel de bassins de lagunage, cette valeur est fixée à 150 mg/l. Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance à la directive 91/271/CEE.

Tableau 2

| PARAMÈTRES | CHARGE BRUTE
de pollution
organique reçue
en kg/j de DBO5 | RENDEMENT
minimum à atteindre |
|------------|--|----------------------------------|
| DBO5 | 120 exclu à 600 inclus
> 600 | 70 %
80 % |
| DCO | Toutes charges | 75 % |
| MES | Toutes charges | 90 % |

Tableau 3

| REJET EN ZONE SENSIBLE
à l'eutrophisation | PARAMÈTRE | CHARGE BRUTE DE POLLUTION
organique reçue en kg/j de DBO5 | CONCENTRATION MAXIMALE
à ne pas dépasser |
|--|-----------|--|---|
| Azote | NGL (*) | 600 exclu à 6 000 inclus
> 6000 | 15 mg/l
10 mg/l |

| REJET EN ZONE SENSIBLE
à l'eutrophisation | PARAMÈTRE | CHARGE BRUTE DE POLLUTION
organique reçue en kg/j de DBO5 | CONCENTRATION MAXIMALE
à ne pas dépasser |
|--|-----------|--|---|
| Phosphore | PT | 600 exclu à 6 000 inclus
> 6 000 | 2 mg/l
1 mg/l |
| (*) Les exigences pour l'azote peuvent être vérifiées en utilisant des moyennes journalières quand il est prouvé que le même niveau de protection est obtenu. Dans ce cas, la moyenne journalière ne peut pas dépasser 20 mg/l d'azote total pour tous les échantillons, quand la température de l'effluent dans le réacteur biologique est supérieure ou égale à 12 °C. La condition concernant la température peut être remplacée par une limitation du temps de fonctionnement tenant compte des conditions climatiques régionales. | | | |

Tableau 4

| REJET EN ZONE SENSIBLE
à l'eutrophisation | PARAMÈTRE | CHARGE BRUTE DE POLLUTION
organique reçue en kg/j de DBO5 | RENDEMENT
minimum |
|--|-----------|--|----------------------|
| Azote | NGL | Supérieure ou égale à 600 | 70 % |
| Phosphore | PT | Supérieure ou égale à 600 | 80 % |

2. Règles de tolérance par rapport aux paramètres DCO, DBO5 et MES

Les règles ci-dessous ne s'appliquent pas aux situations inhabituelles décrites à l'article 15.

Les paramètres DBO5, DCO et MES peuvent être jugés conformes si le nombre annuel d'échantillons journaliers non conformes à la fois aux seuils concernés des tableaux 1 et 2 ne dépasse pas le nombre prescrit au tableau 6. Ces paramètres doivent toutefois respecter le seuil du tableau 5, sauf pendant les opérations d'entretien et de réparation réalisées en application de l'article 4 du présent arrêté.

Tableau 5

| PARAMÈTRE | CONCENTRATION MAXIMALE |
|-----------|------------------------|
| DBO5 | 50 mg/l |
| DCO | 250 mg/l |
| MES | 85 mg/l |

Tableau 6

| NOMBRE D'ÉCHANTILLONS
prélevés dans l'année | NOMBRE MAXIMAL
d'échantillons non conformes |
|--|--|
| 4-7 | 1 |
| 8-16 | 2 |
| 17-28 | 3 |
| 29-40 | 4 |
| 41-53 | 5 |
| 54-67 | 6 |
| 68-81 | 7 |
| 82-95 | 8 |
| 96-110 | 9 |
| 111-125 | 10 |
| 126-140 | 11 |
| 141-155 | 12 |
| 156-171 | 13 |
| 172-187 | 14 |
| 188-203 | 15 |
| 204-219 | 16 |
| 220-235 | 17 |
| 236-251 | 18 |
| 252-268 | 19 |

| NOMBRE D'ÉCHANTILLONS
prélevés dans l'année | NOMBRE MAXIMAL
d'échantillons non conformes |
|--|--|
| 269-284 | 20 |
| 285-300 | 21 |
| 301-317 | 22 |
| 318-334 | 23 |
| 335-350 | 24 |
| 351-365 | 25 |

ANNEXE III

MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION
DONT LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT EST INFÉRIEURE OU ÉGALE À 120 KG/J DE DBO5

Fréquence minimale des contrôles selon la capacité de traitement de la station d'épuration

| CAPACITÉ DE LA STATION
en kg/j de DBO5 | INFÉRIEURE À 30 | SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 30
et inférieure à 60 | SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 60
et inférieure ou égale à 120 (*) |
|--|------------------|--|--|
| Nombre de contrôles | 1 tous les 2 ans | 1 par an | 2 par an |
| En zone sensible, nombre de contrôles
des paramètres N et P | 1 tous les 2 ans | 1 par an | 2 par an |

(*) La conformité des résultats s'établit en moyenne annuelle.

L'exigence de surveillance des paramètres N et P prévue à l'article 19-I résulte de la possibilité d'application de l'article 5.4 de la directive du 21 mai 1991 susvisée ; elle n'implique pas obligatoirement la mise en place d'un traitement particulier de ces substances qui reste à l'appréciation du préfet.

ANNEXE IV

MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION
DONT LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT EST SUPÉRIEURE À 120 KG/JOUR DE DBO5

*Paramètres et fréquences minimales des mesures (nombre de jours par an)
selon la capacité de traitement de la station d'épuration*

| CAS | PARAMÈTRES | CAPACITÉ DE TRT. KG/J DE DBO5 | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|----------|
| | | > 120
et < 600 | ≥ 600
et < 1 800 | ≥ 1 800
et < 3 000 | ≥ 3 000
et < 6 000 | ≥ 6 000
et < 12 000 | ≥ 12 000
et < 18 000 | ≥ 18 000 |
| Cas général | Débit | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | MES | 12 | 24 | 52 | 104 | 156 | 260 | 365 |
| | DBO5 | 12 | 12 | 24 | 52 | 104 | 156 | 365 |
| | DCO | 12 | 24 | 52 | 104 | 156 | 260 | 365 |
| | NTK | 4 | 12 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 |
| | NH ₄ | 4 | 12 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 |
| | NO ₂ | 4 | 12 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 |
| | NO ₃ | 4 | 12 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 |
| | PT | 4 | 12 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 |
| | Boues (*) | 4 | 24 | 52 | 104 | 208 | 260 | 365 |
| Zones sensibles à
l'eutrophisation (para-
mètre azote) | NTK | 4 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 | 365 |
| | NH ₄ | 4 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 | 365 |
| | NO ₂ | 4 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 | 365 |
| | NO ₃ | 4 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 | 365 |
| Zones sensibles à
l'eutrophisation (para-
mètre phosphore) | PT | 4 | 12 | 24 | 52 | 104 | 208 | 365 |

(*) Quantité de matières sèches.
Sauf cas particulier, les mesures en entrée des différentes formes de l'azote peuvent être assimilées à la mesure de NTK.

A N N E X E V

LISTE DES SUBSTANCES MENTIONNÉES À L'ALINÉA 3 DE L'ARTICLE 6

| N° D'ORDRE UE | N° CAS (1) | N° UE (2) | NOM DE LA SUBSTANCE |
|---------------|------------|------------|----------------------------------|
| 1 | 15972-60-8 | 240-110-8 | Alachlore |
| 5 | Sans objet | Sans objet | Diphényléthers bromés |
| 7 | 85535-84-8 | 287-476-5 | C10-13-chloroalcanes |
| 8 | 470-90-6 | 207-432-0 | Chlorfenvinphos |
| 9 | 2921-88-2 | 220-864-4 | Chlorpyrifos |
| 12 | 117-81-7 | 204-211-0 | Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP) |
| 13 | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron |
| 15 | 206-44-0 | 205-912-4 | Fluoranthène |
| 19 | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon |
| 24 | 25154-52-3 | 246-672-0 | Nonylphénols |
| 25 | 1806-26-4 | 217-302-5 | Octylphénols |
| 26 | 608-93-5 | 210-172-5 | Pentachlorobenzène |
| 30 | 688-73-3 | 211-704-4 | Composés du tributylétain |

(1) CAS : Chemical Abstracts Service.

(2) Numéro UE : Inventaire européen des produits chimiques commercialisés (EINECS) ou Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS).

4. DOCUMENTS DE REFERENCE

| Document | Date | Auteur |
|---|------------------|--------|
| Schéma communal
d'assainissement des eaux usées,
Notice justificative du zonage | Décembre
2008 | GINGER |

5. DESTINATAIRE DU DOCUMENT

La Mairie de Villariès.

Les documents seront livrés en 1 exemplaire à la commune.

Références du document : Modifs RAP 3 Villariès 2010, SIGEH-27/09/10Villariès modifs2.