



Conseil général
de la Sarthe

Schéma départemental
de l'eau potable en Sarthe



**Bilan des 11 années
d'investissements en
AEP de 1996 à 2006**

*Synthèse réalisée par le Bureau de l'Eau
Service Aménagement & Environnement*

Schéma départemental de l'eau potable en Sarthe

Bilan après 10 ans d'exercice

Base de travail : Etude SOGREAH – Octobre 1996

Introduction, contexte du bilan

L'année 2007 se marque par un changement dans la politique des aides à l'AEP. La pression budgétaire toujours importante sur l'assainissement, la diminution des aides apportées à l'eau potable par les Agences de l'eau, la nouvelle loi sur l'eau qui réoriente l'action des départements vers le secteur essentiellement rural conduit à s'interroger sur l'action à poursuivre dans les années à venir

Cette phase d'étude porte sur l'analyse des aides apportées par le Conseil général et l'Agence de l'Eau sur 11 années budgétaires de 1996 à 2006.

En effet, soucieux de mieux contribuer à l'amélioration de la distribution de l'eau potable dans les années 90, le département s'était doté en 1996 d'un schéma départemental de l'eau potable (Etude SOGREAH Ingénierie – 100343000 – Octobre 1996).

Ce rapport qui préconisait de traiter la question selon 19 zones homogènes, mettait en avant des priorités en terme de risque quantitatif et qualitatif. Il faisait un certain nombre de propositions de travaux ou pistes de réflexion pour réorganiser production et distribution là où cela semblait nécessaire (cf. carte N°1).

En 1996, le Bureau d'étude Sogréah faisait une estimation de dépenses nécessaires équivalentes à 31 millions d'euros pour 15 zones avec des priorités échelonnées. (2 zones classées « non prioritaires » n'entraient pas dans ces prévisions ainsi que le Siderm pour la région du Mans).

Le bilan présenté ici vise à vérifier la pertinence et le suivi de ces orientations.

66 millions d'Euros de travaux pris en compte et aidés à 30 %

Dans la zone de compétence du Conseil général, orienté surtout vers les collectivités rurales, les communes ou syndicats d'eau potable ont durant ces 11 années sollicité des subventions sur 66 058 994 d'euros de travaux ; **soit le double de l'estimation.**

Nous chercherons à voir comment se sont réparties ces demandes. Quelles sont les améliorations obtenues et quelles sont les difficultés qui subsistent éventuellement au terme de ces investissements ?

Aides aux collectivités :

L'effort réalisé en matière d'aide à l'eau potable a donc été important et soutenu jusqu'en 2006 puisqu'on peut mentionner pour ces 11 années :

Subventions en millions d'euros	Origine de l'aide	Nombre de dossiers acceptés
15.5	Conseil général de la Sarthe	452 dossiers
3.5	Agence de l'Eau	145 dossiers
0.6	Fonds national d'adduction d'eau (FNDAE)	31 dossiers

Tableau : origine des aides aux collectivités pour l'AEP

Il faut ajouter à ces subventions 2,2 millions d'euros injectés directement par le Conseil général pour la recherche de nouvelles ressources (soit 79 sondages) ;

Ces recherches ont bénéficié de l'appui technique important des services de l'Etat (DDAF & DDASS) et des aides financières de l'Agence de l'eau et du Fndae.

*L'Agence de l'eau a par ailleurs aidé les collectivités dans l'application du plan **biotox** pour la sécurisation des installations ; soit 40 dossiers et une aide de 123 523 €).*

Ratio d'aides :

Au niveau du département, on obtient **pour 305 600 habitants concernés** (hors Le Mans et Siderm) **un taux d'aide moyen de 29,60 %** qui se décompose ainsi :

- 23,4 % du Conseil général
- 5,3 % de l'Agence de l'Eau
- 0,9 % du Fond National pour le Développement de l'Adduction d'Eau

Le faible taux de l'Agence de l'eau s'explique par le fait que de nombreux travaux ne sont pas éligibles à ce fond d'aides ; en particulier, tout ce qui concerne les réseaux de distribution.

L'Agence de l'eau a par contre quasi systématiquement aidé les programmes annuels de recherche en eau du Conseil général à hauteur de 20 % des dépenses hors TVA.

Respect des priorités mentionnées en 1996 (cf. carte 2)

Examinant plus en détail les taux d'aides par grand secteur (cf. carte n°2), on constate que pour les **zones les plus prioritaires (A)** les aides ont été majorées puisqu'on constate un taux variant de 30,4 à 42 %. **Taux moyen à 33 %** soit 3,4 % au dessus de la moyenne départementale.

Le secteur de Fresnay sur Sarthe (zone 14) n'a bénéficié que d'un taux de 21,5 % mais n'a pas réalisé de travaux structurants mieux aidés (ressource, interconnexion, stockage, traitement etc ...)

En zone de priorité (B), les taux constatés varient de 27 à 38,5 % ; seule la zone 10 contenant Sablé sur Sarthe voit son taux ramené à 14 % du fait de la prise en compte d'une part importante de population urbaine. **Taux moyen à 27 %.**

En zone théoriquement **moins prioritaire (C & D)**, les taux sont restés assez importants puisqu'ils s'échelonnent de 20 à 38,8 %. **Taux moyen à 25 %.**

Les montants investis ont parfois été importants aussi .

Il faut y voir ici, le traitement de difficultés imprévues du fait de l'implantation de grosses infrastructures non connues lors de l'établissement du schéma initial (pôle santé Sablé / La Flèche), des modifications d'implantations industrielles assez gourmandes en eau (Sica-Dindes à Luché-Pringé, Thiriet à Cherré ou le développement économique en préparation aux alentours des échangeurs de l'A11 et de l'A28).

Mais aussi, une demande plus récente d'un niveau de confort supplémentaire pour certains secteurs ayant résolu les problèmes « structurels de base » consistant en la réalisation de traitements de décarbonatation (adoucissement de l'eau avant distribution) pour les Siaep de Cérans-Foulletourte, Courcelles la Forêt, Brains-Souligné. On peut citer également la sécurisation de plusieurs ressources par ajout d'un 2eme forage pour constituer un doublet plus facile à gérer en cas de crise.

Les priorités (1996) ont donc été correctement respectées en ce qui concerne la modulation des taux d'aides cumulées. Le Conseil général a pris le parti de laisser l'initiative de leurs équipements aux collectivités tout en renforçant les taux incitatifs à partir de la mise à jour des priorités en 2002.

Cet effort a notamment permis de recentrer l'utilisation des crédits de recherche en eau sur le Nord-Sarthe en difficulté vis-à-vis de la qualité nitrates (cf. carte 3).

En terme de crédits alloués, **près des deux tiers des aides apportées par le Conseil général l'ont été en zone prioritaire (A+B)**. Ceci correspond à un montant moyen par zone qui varie de 70 à 210 euros par compteur en zone rurale pour les 11 années.

Les progrès sont tout à fait notables. 4 syndicats de production ont été créés ou sont en cours de mise en place dans les zones où il y avait des difficultés importantes

- Syndicat de production de Bois-Sorin (zone 3 : secteur de Bouloire, Ecorpain, Montaillé, Sainte Osmane, Coudrécieux, St Mars de Locquenay etc ...).
- Syndicat de production des Bretellières (zone 1 : secteur de Bonnétable, Vive Parence, Tuffé, Boissé le Sec).
- Syndicat de production des Buissons (zone 13 : secteur de Beaumont sur Sarthe, Ségrie-Vernie, Mézières sous Lavardin).
- Syndicat de production de la Mercerie (zone 17 : secteur de Ballon, Les Fontenelles, Savigné l'Évêque) .

Par ailleurs, avec des investissements conséquents (4,5 millions d'Euros), le Siaep de la Martinière (zone 10, Sablé, Solesmes, Vion etc...) est en passe de remédier à ses problèmes en ayant augmenté la capacité de stockage de 5000 m3 et en prévoyant la restructuration et l'augmentation de capacité de l'usine de production. L'étude pour la protection du captage débute.

Le Siaep de Cérans-Fouletourte a construit un réservoir de 720 m3, la Suze a modernisé son château d'eau (zone 8)

Château du Loir, La Suze et le Siaep de Chenu ont amélioré leurs unités de traitement primaire.

Des collectivités ont opté pour le traitement de décarbonatation (adoucissement de l'eau) à la source tels les Siaep de Cérans-Fouletourte, Courcelles la Forêt ou Brains-Souigné.

De nombreuses collectivités se sont dotées de nouvelles ressources par forages naturellement mieux protégés suite à une importante politique de recherche en eau (cf. carte 3):

- Siaep du Perche sarthois (zone 1)
- Siaep de Dollon et du Jalais (zone 2)

- Vibraye, Saint Calais, Conflans sur Anille (zone 3)
- La Chapelle Huon (zone 4)
- Siaep de Mayet et de Beaumont Pied de Bœuf (zone 6)
- Ecommoy, Parigné-l'Évêque, Siaep de Loir et Braye, Siaep de Luché-Pringé (zone 7)
- Siaep de Cérans Foulletourte (zone 8)
- La Flèche a diversifié ses ressources par ajout de 2 forages (zone 9)
- Les Siaep de Brains-Souigné, Parcé sur Sarthe, et Chantenay Villedieu auront les capacités de réaliser rapidement de nouveaux ouvrages définitifs et restructurer leur production (zone 11).
- Siaep de Champfleur (zone 16)
- Siderm – réalisation de forages pour diversification de ressources en domaine rural.

Du fait des investissements sur les réseaux, les **rendements bruts** se sont améliorés. La moyenne départementale est en début 2005 à **78 %**.

(cf. carte N°4).

La consommation par foyer n'a pas augmenté elle est actuellement de 160 m3 par an.

Quelques incidents sérieux ont cependant rappelé les fragilités. Le plus souvent, des malveillances ont mis l'accent sur le défaut de sécurité de certaines installations.

Des faiblesses subsistent. Souvent plutôt en zone urbaine et sur les ressources :

- Fresnay sur Sarthe (absence de sécurité)
- La Ferté Bernard (usine vétuste en cours de reconditionnement)
- Mamers (ressources non protégées et vulnérables)
- Nord Sarthe (restructuration de la production à faire – nitrates et pesticides dans les calcaires libres)
- Est sarthois (Siaep de Théligny – Montmirail – Cormes / pas de sécurité)
- Cherré (dépendance de La Ferté Bernard / pas de sécurité)
- Saint Calais (ressource fragile encore trop peu sécurisée)

- Sillé le Guillaume (SIAEP / manque de sécurité)
- Conlie (SIAEP / ressource à renforcer ou interconnexion)
- Bazouges (SIAEP / manque de sécurité et de stockage , interconnexion)
- Le Mans & Siderm (bassin de stockage et nouvelles ressources à créer)

Rapport entre les prévisions de dépenses en 1996 et les réalisations

En zone d'urgence A – très urgent (5 zones)

Pour trois d'entre elles, les investissements ont été très importants de 4,7 millions d'€uros à 6,2 millions d'€uros permettant la résolution complète des problèmes par 3 syndicats de production (Bois-Sorin /zone 3 & Les Buissons /zone 13) ou une restructuration en cours avec également un nouveau syndicat de production dans la zone 17 (La Mercerie) .

Le montant de dépenses a très bien été estimé par Sogréah avec un taux d'investissement (rapport entre la prévision et les dépenses programmées) pour la zone 3 de **1,02** ; Par contre il a été nécessaire d'inscrire **2,8** ou **2,9** fois plus de crédits pour les zones 13 & 17. Mais, on peut aussi considérer que la solution élaborée dans chacune de ces 2 zones est supérieure aux objectifs de 1996 et que les nouvelles infrastructures et les nouvelles ressources apportent un niveau de sécurisation à l'optimum.

Dans la zone 16 (Nord-Sarthe) l'amélioration est complète pour le Siaep de Champfleur mais encore à faire dans toute la zone du SMPEP du Nord-Sarthe. Le taux d'investissement de **0,7** confirme qu'on doit prendre en compte qu'il y a encore beaucoup à restructurer. Ceci est envisageable à moyen terme étant donné les résultats obtenus avec d'importants moyens mis en oeuvre en recherche d'eau (près de 600 000 euros de forages d'essais).

Ces efforts du Conseil général et de l'Agence de l'Eau devront être suivis des budgets en conséquence par les collectivités concernées (Smpep Nord-Sarthe, Siaep de Roussé-Fontaine, Mamers, Siaep du Saosnois etc...)

Dans la zone 14 (Fresnay sur Sarthe) on peut juger que les investissements ont été insuffisants avec 0,58 fois la prévision et que la sécurité n'est toujours pas assurée.

En zone d'urgence B – urgent (4 zones)

Sablé et le Siaep de la Martinière (zone10) ont réalisé l'essentiel des besoins d'équipements. Le montant en avait également été très bien estimé par le bureau Sogréah (ratio de 1,01).

Dans la zone 8, les Siaep ont également beaucoup investi (**3 fois** l'estimation de Sogréah). Le niveau d'équipement et de sécurité est atteint (Siaep de Cérans) et le service très largement amélioré (protection, stockage et décarbonatation).

Dans la zone 11, d'importants investissements (**ratio de 3,4**) et les recherches en eau ont permis de construire de nouvelles ressources (Siaep de Parcé-Poillé et de Brains-Souligné) ou de commencer à envisager une profonde restructuration (Siaep de Chantenay-Villedieu).

Dans la zone 12, l'amélioration a été sensible pour Gesnes le Gandelin, mais encore insuffisante pour Sillé le Guillaume & Pezé-Crissé. Les investissements tant en recherche en eau que sur les réseaux ont pourtant été conséquents (**ratio de 2,3**). Une amélioration sur les rendements a été mesurée mais les résultats mitigés des sondages à mettre en rapport avec des difficultés techniques n'ont pas permis d'améliorer le manque de sécurité. L'évolution des nitrates semble cependant maintenue dans ce secteur à la faveur des actions sur les bassins versants.

Conclusion

On doit donc se féliciter du fait que l'effort financier des collectivités a généralement été à la hauteur des enjeux. Aucun incident grave n'a mis en péril l'approvisionnement en eau.

En 2005, suite à une enquête sur les difficultés liées à la sécheresse 85 collectivités (sur 93) ont déclaré assurer correctement leur service même en période de sécheresse sérieuse.

L'étude réalisée en 1996 avait bien identifié les zones d'action prioritaires et en cela nous a guidé pour la programmation de manière correcte.

Les montants à investir ont souvent été sous-estimés par le bureau d'étude (en particulier pour la construction des nouvelles ressources par forages profonds). Mais les aides financières et techniques de l'Etat, du Conseil général, de l'Agence de l'Eau et des bureaux d'études sont venues à bon escient appuyer ces investissements.

Au final, sur 10 ans les progrès sont très sensibles. De nombreux forages mieux protégés ont été construits où sont susceptibles de l'être rapidement. Des unités de traitement ont été optimisées ou remplacées. Des carences de stockage ont été corrigées. Dans de nombreux cas, la sécurité du service de l'eau potable a été renforcée.

Perspectives

Toutes les difficultés ou faiblesses n'ont pas été résorbées, un nouvel inventaire est nécessaire.

Pour cela, le Conseil général envisage d'affiner le diagnostic, avec pour objectif de dégager et de chiffrer les éléments structurants absolument nécessaires pour sécuriser tous les services d'eau sarthois à moyen terme.

Des recherches d'eau restent à faire dans plusieurs secteurs. On peut déjà citer l'Est sarthois, Sillé le Guillaume, Fresnay sur Sarthe, Connerré. Ainsi que pour les Siaep de Chantenay-Villedieu, Conlie & Bazouges sur le Loir, des projets à terminer.

Le diagnostic et l'amélioration des réseaux doivent être renforcés car les rendements en dessous de 70 % sont encore assez présents dans certaines zones.

L'information des collectivités en charge directe de l'AEP devra également être renforcée afin d'augmenter l'efficacité des propositions du schéma.



Conseil général
de la Sarthe

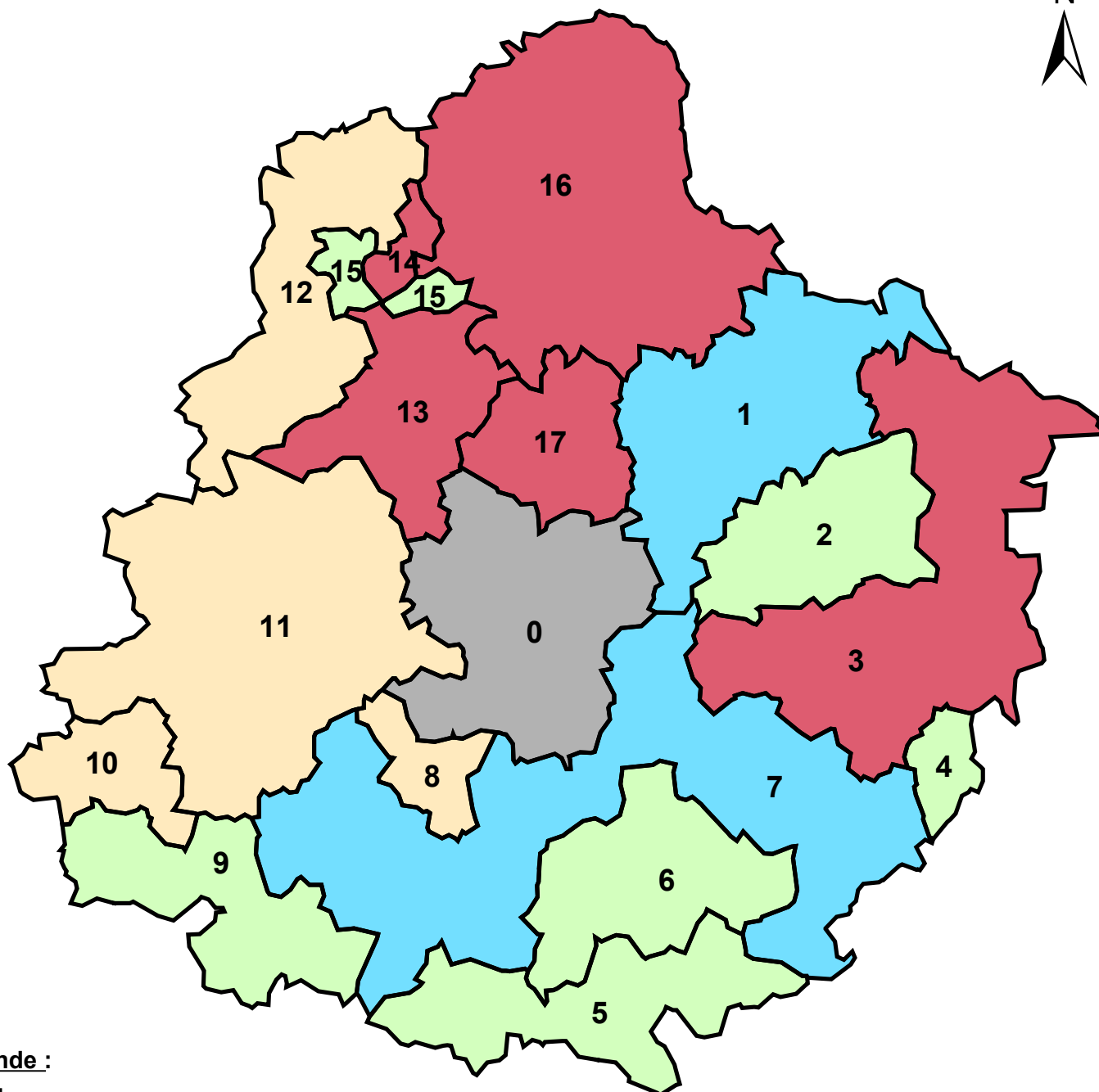
BILAN A 10 ANS DU SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA SARTHE

Priorités en 1996

Carte N° 1

Sources : CG72, IGN@GeoFla

04/09/2007



Légende :

0 Limites des zones homogènes de 1996

Priorités d'investissements déterminées en 1996 par le bureau d'étude SOGREAH

A - Très Urgent

B - Urgent

C - Echéance moyenne

D - Non prioritaire

Zone à risque quantitatif seulement - urgence non mentionnée

0 5 10 20
Kilomètres



Conseil général
de la Sarthe

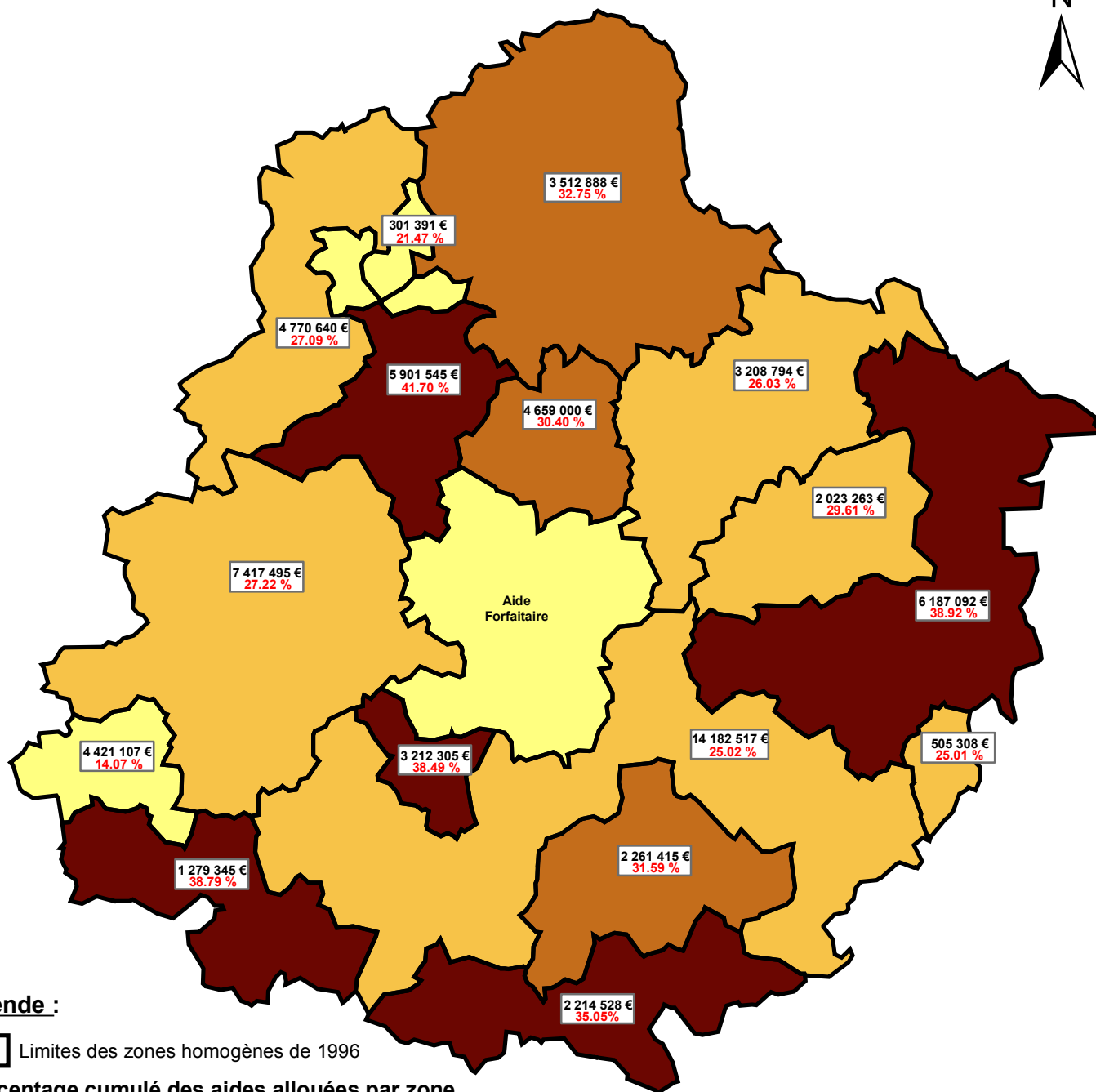
BILAN A 10 ANS DU SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA SARTHE

Montant de travaux aidés de 1996 à 2006 et Taux d'aide

Sources : CG72, IGN@GeoFla

Carte N°2

04/09/2007



Légende :

Limites des zones homogènes de 1996

Pourcentage cumulé des aides allouées par zone

- Taux ≤ 25 %
- 25 % < Taux ≤ 30 %
- 30 % < Taux ≤ 35 %
- Taux > 35 %

0 5 10 20 Kilomètres

Etiquettes :

Montant des travaux HT aidés par le CG72 et le FNDAE
Pourcentage cumulé des aides allouées par zone (CG72 - Agence de l'Eau - FNDAE)



Conseil général
de la Sarthe

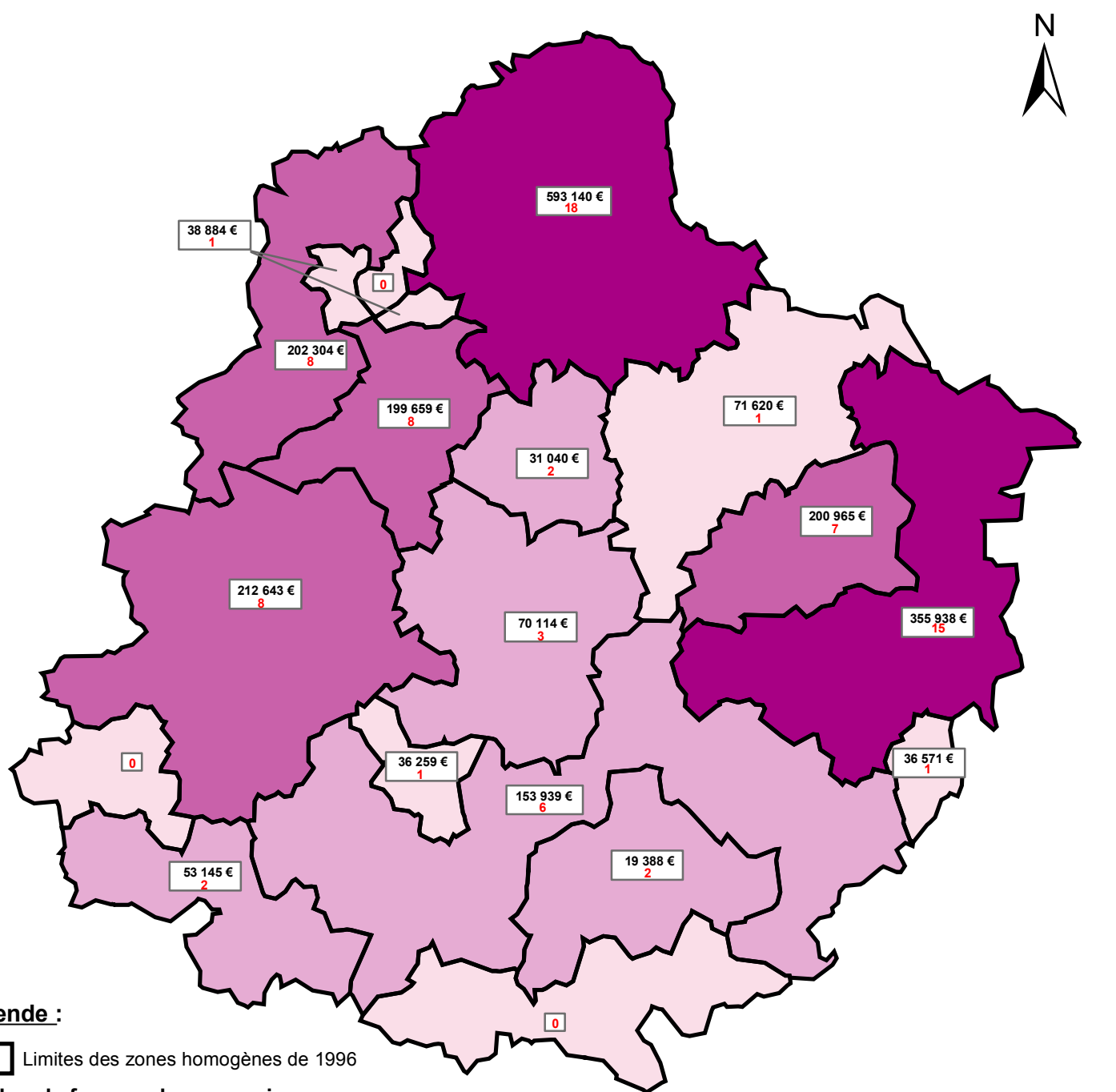
BILAN A 10 ANS DU SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA SARTHE

Recherches en eau effectuées au cours
des 10 dernières années

Sources : CG72, IGN@GeoFla

Carte N°3

05/09/2007



Légende :

Limites des zones homogènes de 1996

Nombre de forages de reconnaissance par zone

F = 0 ou 1

$2 \leq F < 6$

$7 \leq F < 10$

$F > 10$

Etiquettes :

Montant des travaux HT de recherche en eau effectués par le CG72
Nombre de forage de reconnaissance par zone



Conseil général
de la Sarthe

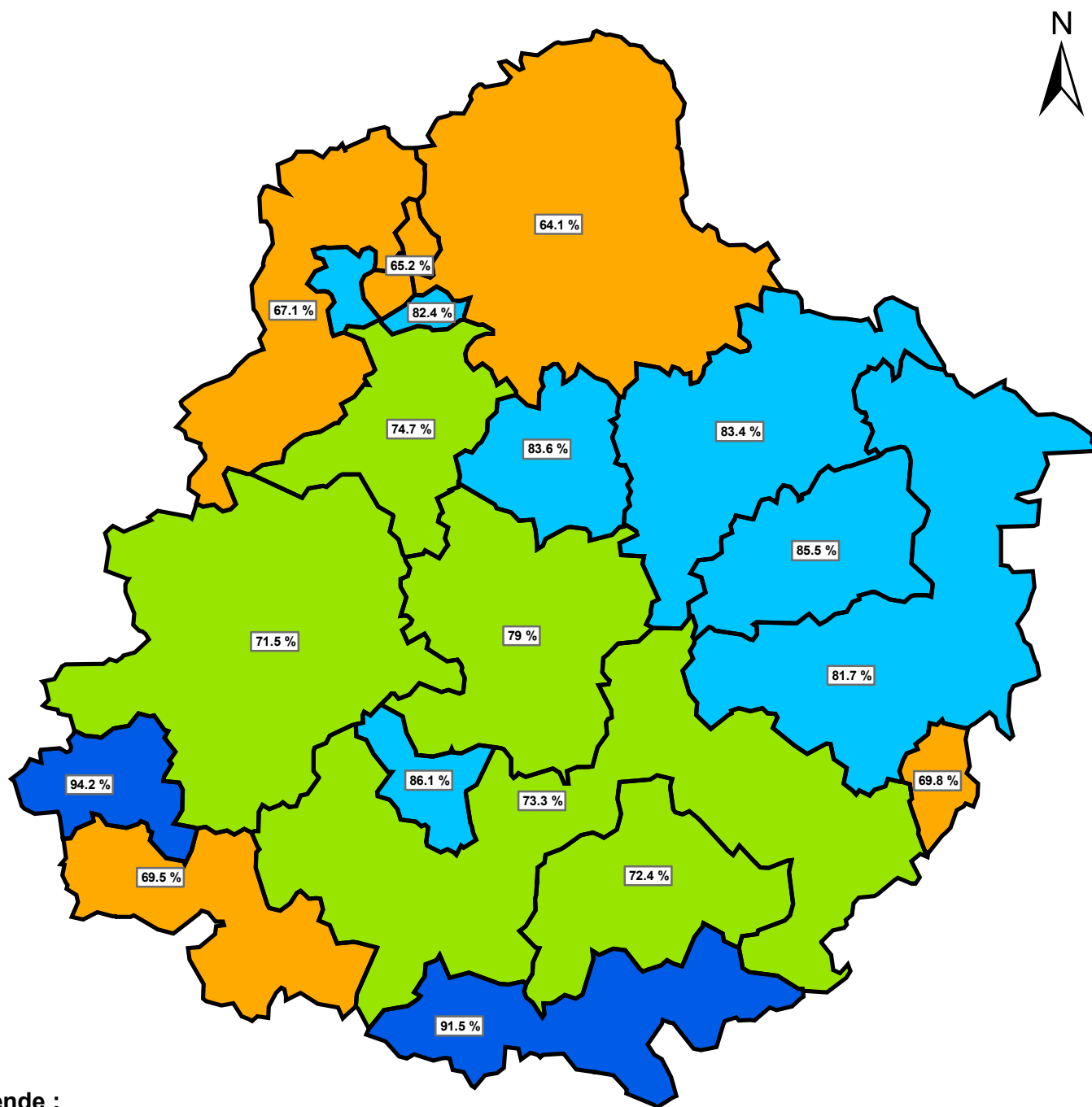
BILAN A 10 ANS DU SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA SARTHE

Rendement moyen des réseaux par zone

Carte N°4

Sources : CG72, IGN@GeoFla

05/09/2007



Légende :

Limites des zones homogènes de 1996

Rendement moyen des réseaux par zone (Données 2004)

60 % < R <= 70 %

70 % < R <= 80 %

80 % < R <= 90 %

R > 90 %

0 5 10 20
Kilomètres