

PLAN LOCAL D'URBANISME

Département d'Ille et Vilaine

Commune de

DOMPIERRE-DU-CHEMIN

APPROBATION

ANNEXES

EAU POTABLE

**Vu pour être annexé à la délibération
en date du 12.09.2006**

Le Maire

PIECE N°

10



ATELIER DE PAYSAGE & D'URBANISME
« Vieil Autel » 35133 PARIGNÉ
Tel : 02/99/97/23/72 - Fax : 02/99/97/29/86

DEPARTEMENT D'ILLE ET VILAINE

COMMUNE DE DOMPIERRE DU CHEMIN

PLAN LOCAL D'URBANISME
ANNEXE ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Bureau d'études BICHA

Z.A. LE Parc – Le Chemin Renault

35250 SAINT GERMAIN SUR ILLE

02.99.55.41.41

APPROUVE LE 12/09/06

1 ALIMENTATION EN EAU POTABLE 2

1.1	ETAT INITIAL	2
1.1.1	SYNDICAT GESTIONNAIRE DE LA RESSOURCE	2
1.1.2	RESSOURCE EN EAU, PRODUCTION ET CONSOMMATION	2
1.1.3	OUVRAGES DE DISTRIBUTION	4
1.1.4	PREVISIONS D'URBANISATION	5
1.1.5	PREVISIONS DE CONSOMMATIONS	5
1.2	SCENARIOS ET DISPOSITIONS A ADOPTER	6
1.2.1	RESEAU PRIMAIRE	6
1.2.2	RENFORCEMENT ET EXTENSIONS DU RESEAU SECONDAIRE	6
1.2.3	RESEAUX INTERIEURS DES ZONES D'AMENAGEMENT	7
1.2.4	CONCEPTION DU RESEAU	7
1.2.5	SERVICE INCENDIE	8

1 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit l'extension de l'urbanisation de l'agglomération de DOMPIERRE DU CHEMIN. L'étude préliminaire de l'alimentation en eau potable de la commune permet de s'assurer de la possibilité d'alimentation de ces zones urbanisables et constitue l'une des annexes sanitaires du P.L.U.

1.1 ETAT INITIAL

1.1.1 Syndicat gestionnaire de la ressource

La commune de DOMPIERRE DU CHEMIN et celle de LUITRE adhèrent au Syndicat Intercommunal des Eaux de Dompierre-Luitré.

La population de l'ensemble de ces 2 communes est en diminution puisqu'on est passé de 1726 habitants au recensement INSEE de 1990, à 1656 habitants au recensement de 1999. Le nombre d'abonnés était de 786 en 2003 (+ 3.01 % par rapport à 2002).

1.1.2 Ressource en eau, production et consommation

L'eau nécessaire à la couverture des besoins du Syndicat est fournie par un point de prélèvement situé sur le territoire syndical complété par des importations d'eau provenant du Syndicat Intercommunal des Eaux du Chesné.

Nature	Localisation	Désignation	Débit autorisé (m³/h)
2 forages en nappe souterraine	Dompierre du Chemin	Captage des Bois	20 m³/h 146 000 m³/an

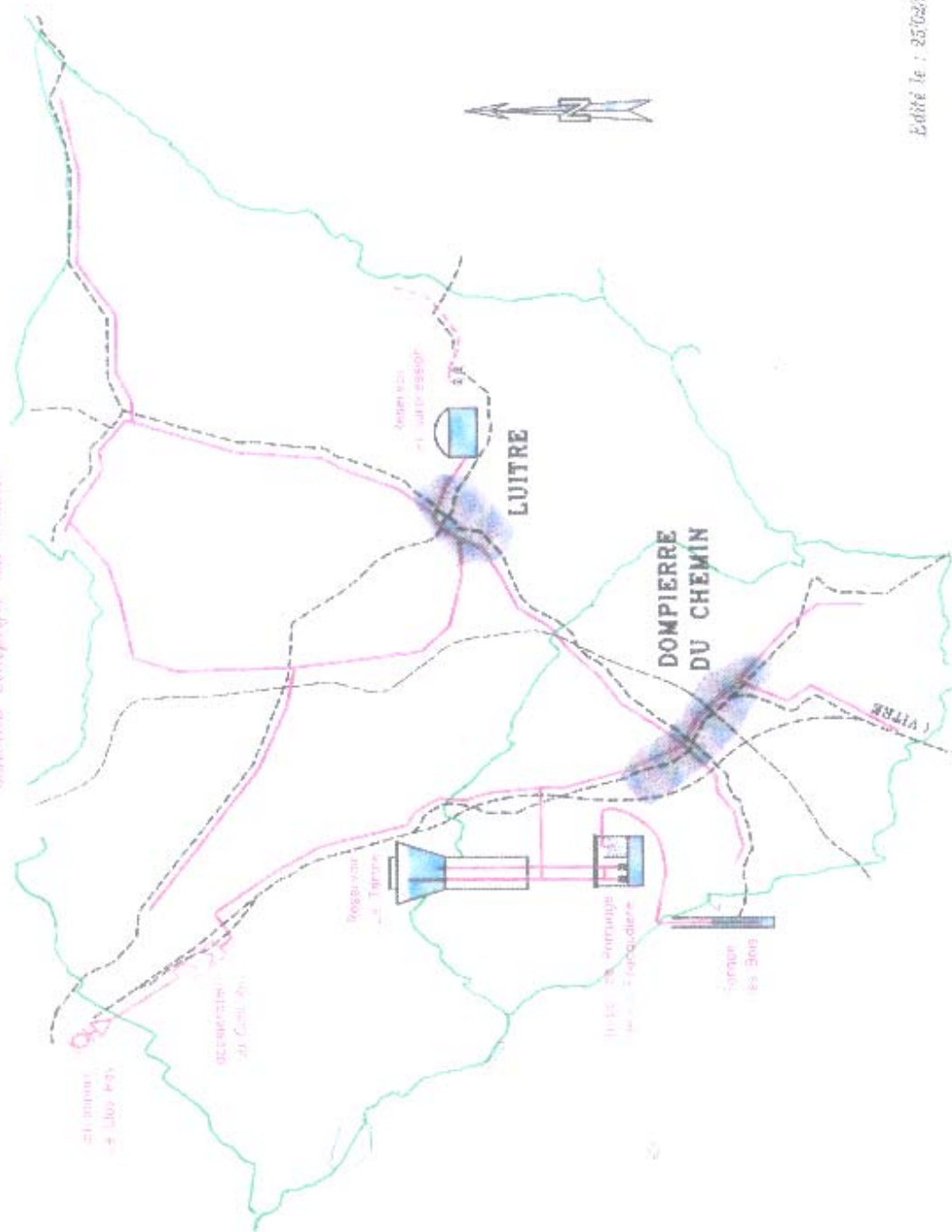
Schéma simplifié du réseau sur l'ensemble du syndicat

Le forage des Bois a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation de prélèvement avec mise en place de périmètres de protection daté du 7 décembre 2001. Ces périmètres de protection ont été définis précisément :

- un périmètre immédiat est établi autour des ouvrages. Il est clos et propriété du syndicat,
- le périmètre de protection rapproché (49ha) est subdivisé en un secteur sensible (13ha) et un secteur complémentaire (36 ha).

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE DOMPIERRE - LUITRE

schéma simplifié du réseau



Les prescriptions relatives à la mise en place de ces périmètres de protections sont notifiées dans l'arrêté préfectoral. Elles interdisent certaines activités, notamment pour le hameau « les Bois » situé dans le périmètre rapproché complémentaire : « Toute nouvelle construction à l'exception de celles ...en extension ou en rénovation des activités en place ».

Le syndicat de Dompierre-Luitré dispose d'un point de production :

- la station de traitement d'eau potable de la Foucaudière (Dompierre du Chemin) mise en service en 1989
 - o capacité nominale de 32 m³/h
 - o type de filière : traitement physico-chimique et désinfection qui comprend :
 - une tour d'oxydation,
 - une filtration sur sable (2 filtres),
 - un concentrateur à boues,
 - une bache de stockage des eaux traitées (V=100 m³),
 - une désinfection au chlore.
 - o équipement de télésurveillance

Après avoir subi un traitement, les eaux sont refoulées à partir de la station de pompage de la Foucaudière vers le réservoir de distribution du Tertre (150 m³) qui alimente gravitairement la commune de Dompierre du Chemin et une partie de Luitré. Le réservoir semi-enterré de surpression de Luitré (100 m³) permet d'alimenter le reste de la commune.

Bilan de production :

	2002	2003	Variation (%) de production entre 2003 et 2004
Volume produit (m ³)	85 210	84 820	-0.46

Actuellement, la capacité des ouvrages de stockage dont dispose le syndicat est de 350 m³.

Les achats d'eau au Syndicat Intercommunal des Eaux du Chesné constituent un appoint important pour le syndicat.

	2002	2003
Importation SIE du Chesné(m3)	36 600	43 480

Les volumes importés représentent 34 % des volumes distribués par le syndicat en 2003.

- Volumes produits 84 820 m³
- Volumes importés 43 480 m³

Les volumes distribués en 2003 pour les 786 abonnés étaient de : 128 300 m³

Le rendement du réseau primaire était de 79,79% en 2003.

Cette même année, la consommation moyenne était de 130 m³ par abonné.

La présence de fer en quantité importante dans le captage des Bois engendre un colmatage rapide des crépines du système de pompage. Par conséquent, la capacité de production du captage qui devrait être de 146 000 m³/an en est fortement réduite : le syndicat ne peut donc pas subvenir seul à ses besoins et se voit dans l'obligation d'importer une grande partie de l'eau distribuée sur son territoire.

De plus, depuis 2004, la moitié des volumes d'eau distribués sur le territoire du syndicat de Dompierre-Luitré proviennent d'importation à partir du Syndicat des Eaux du Chesné. Cette augmentation des volumes d'eau importée est nécessaire afin de pallier à une trop forte concentration en nickel dans l'eau du captage des bois.

1.1.3 Ouvrages de distribution

La commune de Dompierre du Chemin est alimentée principalement à partir du Réservoir du Tertre (eau produite par le syndicat de Dompierre-Luitré) mais aussi par l'eau potable importée du syndicat intercommunal des eaux du Chesné. (eau provenant en grande partie de la ville de Fougères).

Le service incendie est assuré sur l'ensemble de la commune par 7 poteaux incendie :

- 6 situés dans le bourg,
- 1 sur le reste de la commune.

1.1.4 Prévisions d'urbanisation

Lors du recensement de 1999, la commune comptait 470 habitants dont 291 en agglomération. Actuellement, la population totale de la commune est estimée à 540 habitants + 57 prévus pour le lotissement du Saut Roland (14 habitations et 5 logement HLM x 3 habitants en moyenne) et la population éparsée est estimée à 216 habitants (72 logements x 3 habitants en moyenne). Par conséquent la population agglomérée actuelle est d'environ 381 habitants.

Les prévisions d'urbanisation :

- population agglomérée estimée à court et moyen terme (zones UC,UE,1AUE,1AUC) : 189 habitants
- population agglomérée estimée à long terme (zone 2 AU) : 108 habitants environ

Total population agglomérée estimée à long terme : 678 habitants

Total population estimée à long terme : 894 habitants

1.1.5 Prévisions de consommations

Les besoins globaux de pointe futurs seront chiffrés suivant les populations à long terme (environ 20 ans).

Pour cette période, ils seront calculés sur la base approximative de :

- 200 l/j pour les personnes agglomérées
- 150 l/j pour les personnes éparsées

- besoins de la population agglomérée d'ici 20 ans :	136 m ³ /j
- besoins de la population éparsée	32 m ³ /j
Total :	168 m ³ /j

A priori, les besoins de pointes à long terme pour le syndicat devrait s'approcher des 400 m³/j.

Par conséquent, la capacité de production du captage des Bois sera largement insuffisante pour subvenir aux besoins de pointes à long termes. Les quantités d'eau importées à partir du SIE du Chesné ne vont cessées d'augmentées en suivant le rapport suivant : la moitié des volumes d'eaux distribuées devront être importées.

Une éventuelle fusion entre le Syndicat de Dompierre-Luitré et le SIE du Chesné est envisagée.

1.2 SCENARIOS ET DISPOSITIONS A ADOPTER

Plan du réseau d'alimentation primaire

Plan des canalisations de l'agglomération

1.2.1 Réseau primaire

L'alimentation primaire par le réservoir du Tertre (150 m³) est suffisante pour assurer les besoins de pointe de Dompierre du Chemin à long termes (168 m³/j) car pour qu'un réservoir fonctionne au mieux, il faut qu'il se vide entièrement une fois par jour. Cependant, la réhabilitation complète du réservoir est à prévoir (selon le rapport annuel 2003 de la SAUR).

1.2.2 Renforcement et extensions du réseau secondaire

Zones UC, UE

Ces zones sont constituées par le centre traditionnel de l'agglomération et son extension récente. Elles sont déjà équipées d'un réseau sur lequel se brancheront les éventuelles futures habitations.

Zones 1AUE et 2AU

Ce sont des zones à urbaniser, pour la plupart non encore équipées. Leur alimentation sera assurée :

- zone 1AUE n°4 (0,15 ha) : la desserte se fera à partir de la conduite qui alimente les habitations se trouvant dans l'impasse route de La Maison Bleue.
- zone 1AUEB n°2 (0,42 ha) : la desserte se fera à partir de la canalisation Ø 100 se trouvant sous la rue de la Jalaine.
- zone 1AUEB n°1 (1,26 ha) : la desserte pourra se faire soit à partir de la canalisation Ø 100 se trouvant sous la rue de la Jalaine soit par raccordement sur la canalisation Ø 63 située sous la route qui délimite le nord de la zone.
- zone 1AUE n°3 (0,58 ha) : une extension du réseau existant dans l'impasse de la Saudrais serait nécessaire. La desserte de la zone pourra alors se faire à partir de cette extension.
- zone 2AU (2,81 ha) : la desserte pourra se faire à partir de la canalisation Ø 140 située sur la zone artisanale mais aussi à partir de la conduite Ø 40 qui se trouve dans une impasse au nord de la zone et qui pourrait être renforcée. La zone 2AUE ainsi que la zone UA seraient alors dotées d'un réseau maillé.

- zone 1AUE n°1 (3,72 ha) : Pour le nord de la zone, la desserte se fera à partir de la conduite Ø 63 se trouvant sous la rue du stade tandis que pour la partie sud, la desserte pourra se faire par piquage sur la canalisation Ø 60 de la rue du Saut Rolland. La zone serait alors pourvue d'un réseau de type maillé.
- zone 1AUE n°2 (1,66 ha) : la desserte pourra se faire à partir de la canalisation Ø 60 se trouvant sous la rue des Etangs mais aussi à partir de la conduite Ø 60 se trouvant sous la rue du Saut Rolland. La zone serait alors dotée d'un réseau maillé.

Zone 1 AUA (1,94 ha)

Une extension du réseau sera nécessaire pour alimenter cette zone en eau potable. La desserte pourra se faire à partir de l'extension de la canalisation Ø 140 située sur la zone artisanale (zone UA).

1.2.3 Réseaux intérieurs des zones d'aménagement

A partir des réseaux primaires et secondaires, il y aura lieu d'étudier les réseaux intérieurs des zones nécessaires à la viabilité tertiaire.

Leur réalisation sera prévue soit par la Collectivité elle-même, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Intercommunal des eaux de Dompierre-Luitré, soit par des promoteurs privés avec l'accord de la Municipalité et le contrôle des dispositions techniques par un bureau d'études spécialisé.

1.2.4 Conception du réseau

Le réseau est déterminé avec le souci d'utiliser aux mieux les canalisations existantes et de permettre la réalisation rationnelle d'extensions nouvelles vers les zones vouées à l'urbanisation.

Le réseau sera de préférence du type maillé qui a le double avantage : éviter une interruption du service dans le cas d'arrêt du service en un point quelconque du réseau, d'autre part, l'eau pouvant circuler dans un sens ou dans l'autre, selon les variations de pressions, les dépôts formés sont moins à redouter.

1.2.5 Service incendie

Actuellement, le service incendie dans l'agglomération est assuré par 6 poteaux d'incendie situés le long de la D798 et un autre situé dans le lotissement communal « Résidence du Saut Roland ».

La sécurité incendie des zones urbanisables devra être assurée lors de leur viabilisation par des poteaux incendie ou par des réserves en cas d'insuffisance du réseau eau potable. Ils seront placés de façon à assurer une protection dans un rayon de 200 m avec un débit de 120 m³/h pendant 2 heures (1 bar de pression) conformément aux besoins du service incendie.

Sur certaines zones urbanisées et/ou urbanisables, la sécurité incendie devra être complétée. La mise en place d'un poteau d'incendie pour chacune des zones suivantes devra être envisagée :

- tout au nord de l'agglomération, pour la partie ouest de la zone UEB n°2 et la zone 1AUEB n°2,
- au centre, pour les zones UA, 1AUA , 2AU et pour la zone 1AUE n°3 (3 poteaux d'incendie),
- au sud-est, pour la zone 1AUE n°1 et la zone UL,
- tout au sud de l'agglomération, pour le sud de la zone 1AUE n°2.

Par conséquent, il serait prévu l'implantation d'environ 6 poteaux d'incendie supplémentaires afin d'assurer une protection incendie complète de l'agglomération.

Une attention particulière sera portée à l'extension de la zone d'activité, dont la protection dépendra du risque incendie des activités qui s'implanteront.