

Département de la Haute-Savoie



COMMUNE DE NONGLARD

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

PLAN LOCAL D'URBANISME

MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF	
---	--

	Mairie de Nonglard				Pour élaboration PLU	
Ind	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	Date	Objet de la révision	Statut

COMMUNE DE NONGLARD Alimentation en eau potable P.L.U
ANNEXE SANITAIRE MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

SOMMAIRE

I – EXPOSÉ.....	3
II – CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.....	
.....4	
2.1 – SITUATION GÉOGRAPHIQUE.....	4
2.2 – SITUATION GÉOLOGIQUE.....	4
III – DESCRIPTION SOMMAIRE DU RÉSEAU.....	5
IV – SITUATION DÉMOGRAPHIQUE.....	6
V – RESSOURCES ET FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU.....	7
VI – ÉVALUTATION DES CONSOMMATEURS.....	8
6.1 – CONSOMMATION ACTUELLE.....	8
6.2 – CONSOMMATION FUTURE	8
VII –CONCLUSIONS.....	9
VIII –PLAN.....	10

COMMUNE DE NONGLARD Alimentation en eau potable P.L.U

ANNEXE SANITAIRE

MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

I- EXPOSÉ

L'alimentation de la commune de Nonglard en eau potable est assurée par trois sources, deux réservoirs et un réseau de distribution en canalisation de Ø 150 à 60.

Le réseau actuel assure correctement la desserte des habitants. Pour ce qui concerne l'avenir, il convient d'examiner les besoins prévisibles et les améliorations conséquentes à prévoir. Des études et des travaux sont programmés dans les années futures par la Communauté de Communes Fier et Usses qui assure la gestion et les investissements du réseau d'eau potable.

COMMUNE DE NONGLARD Alimentation en eau potable P.L.U
ANNEXE SANITAIRE
MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

I- **CONSIDÉRATION GÉNÉRALES**

2.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Située à une dizaine de kilomètres à l'Ouest de l'agglomération d'Annecy Nonglard s'inscrit dans une zone de colline de l'avant pays savoyard à la lisière de l'Albanais, limitée à l'est par la montagne d'Age, et au Sud, par le ruisseau de l'Ecluse qui rejoint le Fier.

La commune est délimitée au Nord par la commune de Sillingy, à l'Est par Poisy, au Sud par Lovagny et à l'Ouest par Vaulx. Le terroir culmine à 600m dans les rochers de Nyre et descend jusqu'à 394 m, au Sud.

A l'écart des grands courants de circulation , Nonglard est desservi par le CD 14, liaison est-ouest reliant Annecy au Nord de l'Albanais, mais depuis le développement de la zone commerciale d'Epagny, la voie communale reliant Sillingy connaît le trafic d'une départementale très fréquentée.

L'urbanisation se développe entre les côtes 500 et 540 m à la périphérie des 6 hameaux formant la trame urbaine de Nonglard : Chef-lieu/ Chez Dupraz / La Ville / Chez Collomb / Monthoux / Chez Cruz)

Nonglard est situé au pied du versant occidental de la Montagne d'Age que la géographie rattache aux derniers chaînons jurassiens.

L'altitude passe de 390m au Sud, au confluent du ruisseau de l'Ecluse et du ravin des Coutasses, à 640m au sommet de la butte du Luet, séparée de la montagne d'Age par une petite dépression occupée dans sa partie septentrionale par des marais.

Le relief donne une pente générale des terrains versant vers le Sud en direction de la vallée du Fier.

2.2 SITUATION GEOLOGIQUE

Au niveau géologique, la commune de Nonglard appartient à l'avant -pays alpin constitué principalement de chaînons anticlinaux carbonatés (Mandallaz au Nord-Est, Montagne d'Age au Sud-Est) et de zones synclinales molassiques.

Ces substratums sont marqués en partie par des dépôts quaternaires, essentiellement des moraines glaciaires argilo-détritiques et des alluvions de déglaciation dites « terrasses de kame », étagées.

C'est dans ces formations perméables en petit, que se localisent les aquifères, les sources surgissant au point de contact entre ces dernières et la roche mère imperméable sous-jacente.

<p>COMMUNE DE NONGLARD Alimentation en eau potable P.L.U</p>
<p>ANNEXE SANITAIRE</p>
<p>MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF</p>

II- DESCRIPTION SOMMAIRE DES RÉSEAUX

3.1 LES RÉSERVOIRS

La commune de Nonglard est desservie par 2 réservoirs en équilibre : le réservoir de « Monthoux » alimenté par les sources de « Vaulx » et la source du « Chêne » et le réservoir de « sur la Ville » alimenté par la source « Collomb ».

Ces deux réservoirs alimentent la commune : Monthoux, Chef-Lieu, Dupraz. Un réservoir haut service « La Comète » dessert le secteur de « la Ville ». Ce réservoir est alimenté par une conduite de refoulement distribution depuis le réseau bas service à partir de la station de pompage de la ville pour 2 pompes de 5m³ / h.

Suite à plusieurs sécheresses, la commune de Nonglard a connu de gros problèmes d'alimentation en eau et a cherché un dépannage en créant une liaison avec la commune de Sillingy. Ce dépannage alimente depuis Quincy sur la commune de Sillingy le réservoir de Monthoux.

3.2 LES POINTS D'EAU

CAPTAGE DE VAULX - Alt. 590 m.

- Captage amont : puits bétonné d'une profondeur de 5.50 m constitué de buses béton (Ø 1000) et fermé par un capot foug étanche ras de terre. Il collecte des venues ascendantes.
- Captage aval : puits bétonné fermé par un capot foug étanche ras de terre, de même type qu'à l'amont. Il reçoit l'eau de plusieurs drains de faibles débits.
- Chambre de décantation : chambre béton située en bordure de champ cultivé, munie de deux bacs de décantation. Elle reçoit les eaux du captage aval.

CAPTAGE DE VERS LE CHENE – Alt. 585 m.

L'ouvrage unique correspond à une chambre bétonnée enterrée, légèrement surélevée, munie d'un capot foug avec cheminée. Il est situé en plein champ.

Un tuyau fonte Ø 200 (ext.) débouche au fond, vers – 2.5m/TN et remonterait une vingtaine de mètres.

COMMUNE DE NONGLARD Alimentation en eau potable P.L.U
ANNEXE SANITAIRE MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

III- SITUATION DÉMOGRAPHIQUE

Le tableau ci-dessous fait ressortir l'évolution de la population de la commune de Nonglard au cours des 40 années écoulées.

1962	1968	1975	1982	1990	1999	2006
224	208	240	313	391	476	485

Son évolution démographique au cours du dernier siècle appelle quelques commentaires :

- Commune essentiellement rurale, Nonglard a vu sa population régulièrement diminuer jusqu'en 1968 comme beaucoup de communes de même catégorie.
- Depuis 1968, la tendance s'est brutalement inversée. La commune est touchée par l'urbanisation des campagnes sous forme d'habitat individuel. Ce phénomène s'explique par la proximité d'Annecy.

La proximité d'Annecy, les communications plus aisées, le désir de vivre à la campagne accélèrent donc son développement. Depuis 1975, l'accroissement annuel de 4%, permet de retrouver et dépasser la population du début du siècle, puis on constate une stagnation de 1999 à 2006.

A l'horizon 2020, l'objectif démographique souhaité par la Commune est de l'ordre de 700 habitants, soit une vingtaine d'habitants supplémentaires par an.

COMMUNE DE NONGLARD Alimentation en eau potable P.L.U
ANNEXE SANITAIRE MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

IV- RESSOURCES ET FONCTIONNEMENT DU RÉSEAUX

Les ressources sont les suivantes sur la commune en période d'étiage :

SOURCES	DEBIT MOYEN		DEBIT D'ETIAGES		RESERVOIR	CAPACITE
	L/S	M3/J	L/S	M3/J		
Source de Vaulx	2.5	216	1.0	86	MONTHOUX	250 m3
Source du Chêne	1.0	86	0.26	22.5	MONTHOUX	
Source de Collomb	0.3	26	0.2	17.3	LA VILLE	30 m3
					LA COMETE	300 m3
TOTAL COMMUNE	3.8	328	1.46	126		
DEPANNAGE SILLINGY			2.08	180	MONTHOUX	
TOTAL RESSOURCES			3.54	306		

D'où un total des ressources potentielles pour Nonglard de 126 m3 /j en étiage (la commune couvre actuellement ses besoins grâce à un appoint depuis le réseau de Sillingy).

Le volume consommé par habitant (variant de 122l/j.hab à 154/j.hab) et proche des volumes constatés lors d'autres études et communément admis comme moyenne. Les valeurs obtenues pour le rendement varient de 38% à 98%, ces chiffres amènent une remarque : on considère généralement comme rendement acceptable un rendement variant de 70 à 80%, comme un très bon rendement un rendement supérieur à 80% et comme mauvais rendement un rendement inférieur à 70%.

La commune de Nonglard se situe entre ces 2 chiffres, à la suite d'importants travaux de remplacement de conduites existantes par la CCFU, les réseaux mis en place sont de Ø 150 pour l'alimentation générale depuis Monthoux, à 125 jusqu'au Chef-Lieu puis de 100 sur pratiquement l'ensemble de la commune. Des travaux sont prévus en 2007 pour remplacer le secteur de « sur la Ville » en coordination avec l'assainissement.

<p>COMMUNE DE NONGLARD Alimentation en eau potable P.L.U</p>
<p>ANNEXE SANITAIRE</p>
<p>MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF</p>

VI - ÉVALUTATION DES CONSOMMATEURS

6.1 CONSOMMATION ACTUELLE

La consommation moyenne journalière considérée est de 150 litres par jour par habitant. Le consommation moyenne journalière actuelle est de :

- pour une population de 500 habitants		
* 150 x 500 = 75 000 litres / jour		75 m3/j
- pour les besoins du cheptel		
* 80 x 460 = 36 800 litres / jour		37 m3/j
	Soit	112 m3/j

6.2 CONSOMMATION FUTURE

A l'horizon 2020, le débit moyen journalier sera de :

- Pour une population de 700 habitants		
* 150 x 700 = 105 000 litres / jour		105 m3 /j
- Pour les besoins du cheptel		
* 80 x 565 = 45 200 litres / jour		45 m3 /j
	Soit	150 m3/j

COMMUNE DE NONGLARD
Alimentation en eau potable
P.L.U

ANNEXE SANITAIRE

MEMOIRE EXPLICATIF ET JUSTIFICATIF

VII- CONCLUSION

L'autonomie moyenne est actuellement supérieure à deux jours de consommation. En période de pointe elle est supérieure à un jour.

Actuellement, la sécurité d'approvisionnement sur la commune est suffisante (supérieure à 48h). Cependant en période de pointe elle serait insuffisante pour l'échéance 2020.

Dans le cadre de la diversification et du développement de son alimentation en eau potable, la CCFU a fait effectuer des prospections et un forage de reconnaissance a été réalisé en avril 2001. Dans les années à venir, la mise en service et l'intégration du forage de Nyre au réseau de la CCFU impliqueront la création d'une station de pompage et d'une conduite de refoulement jusqu'au réservoir projeté « des Mouraines », conformément au schéma directeur d'alimentation adopté en 2003, avec un raccordement au réservoir de « la Comète ». Cette ressource supplémentaire doublerait le potentiel actuel.

La mise en place des périmètres de protection est en cours, une inscription budgétaire est prévue pour 2008 pour une première tranche des travaux.

Les ouvrages actuels et les travaux envisagés permettront de couvrir l'évolution démographique prévue dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU.

VIII- PLAN

