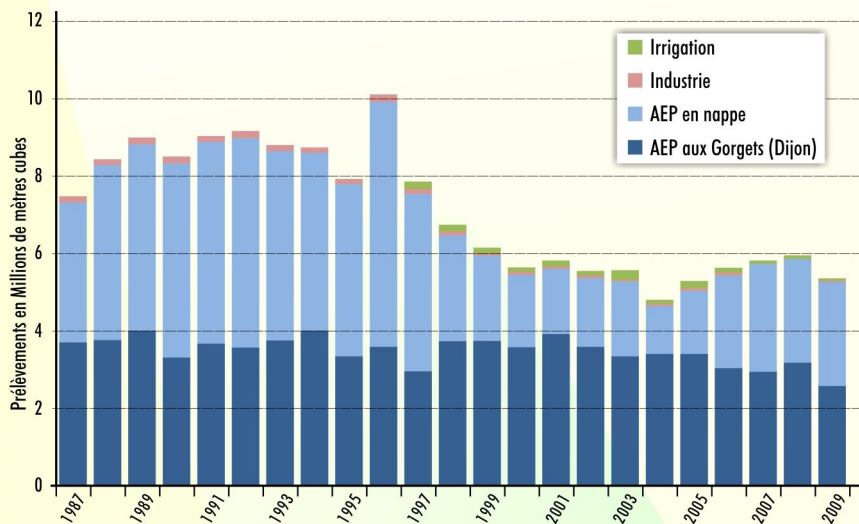


ÉTUDE DES VOLUMES PRÉLEVABLES DANS LA NAPPE DE DIJON SUD



La nappe de Dijon Sud se compose de deux parties superposées (l'une superficielle et l'autre profonde). La partie superficielle alimente, par trop plein, les sources de la rivière Cent Fonts.

Cette nappe est fortement sollicitée en raison de sa bonne capacité de réserve et sa localisation au sud de l'agglomération dijonnaise.



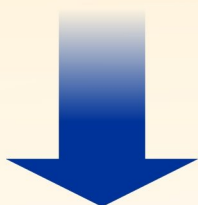
Source : SBV

La Cent Fonts à Saulon-la-Rue

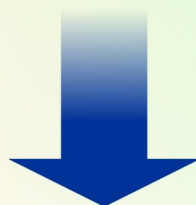
Dans les années 1990, les forts prélèvements ont conduit à un déséquilibre marqué avec une tendance à la baisse du niveau de la nappe et des débits de la Cent Fonts très faibles en été. Depuis 2005, la nappe est classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour un meilleur encadrement des prélèvements.

Aujourd'hui, une gestion équilibrée de la ressource, qui concilie les usages anthropiques (dévolus à plus de 90% à la production d'eau potable) et les besoins du milieu aquatique, doit être menée.

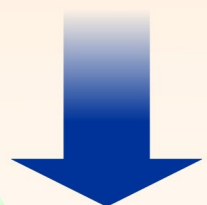
Quelle quantité d'eau alimente annuellement la nappe ?



Quelle quantité d'eau doit-on laisser pour la Cent Fonts ?



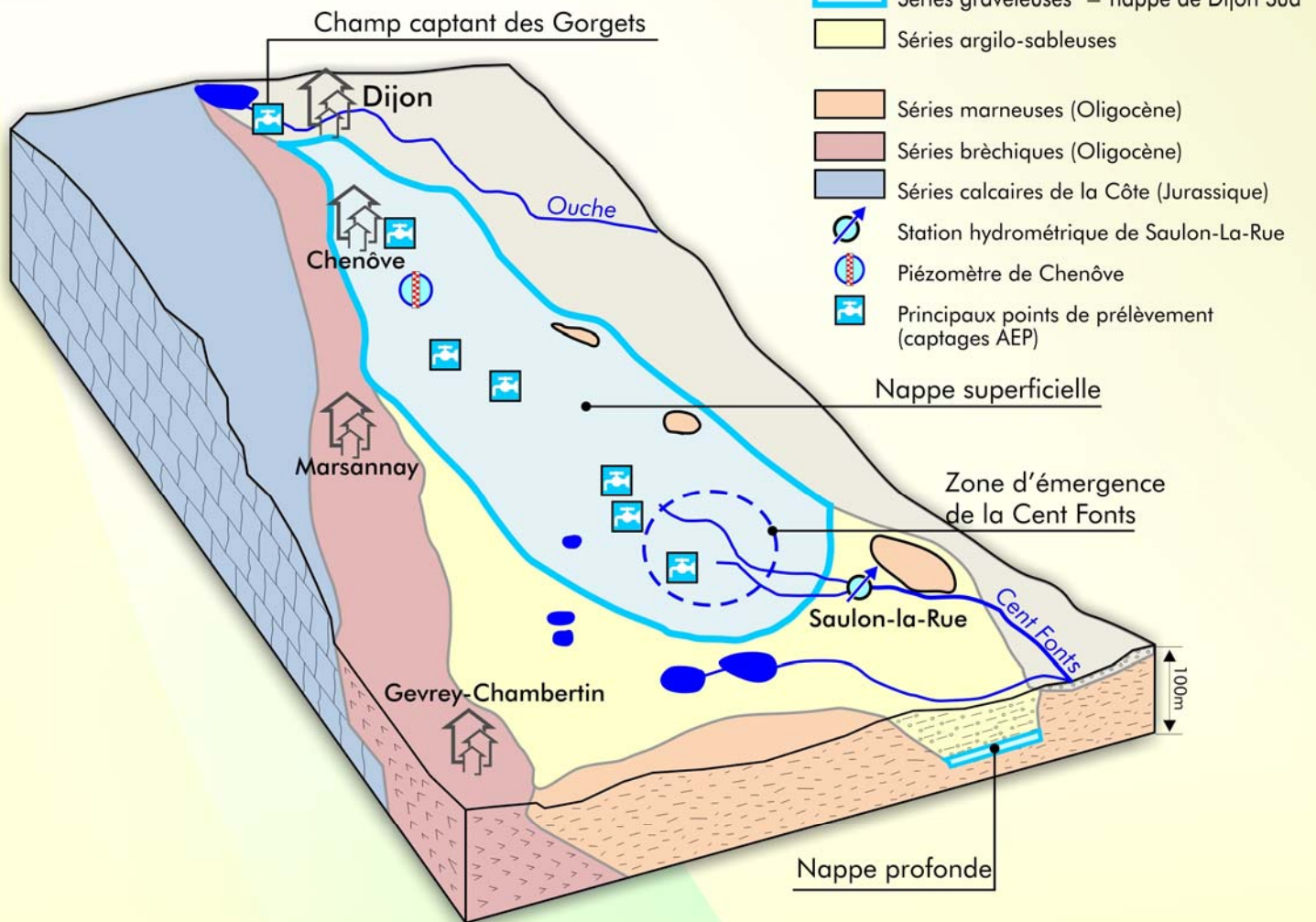
Quels prélèvements actuels et marges de manœuvre ?



Détermination du Volume Prélevable dans la nappe pour garantir à la fois les besoins du milieu naturel et les usages, sans restriction, en moyenne 8 années sur 10.

CARACTÉRISATION DE LA NAPPE POUR MODÉLISER SON FONCTIONNEMENT

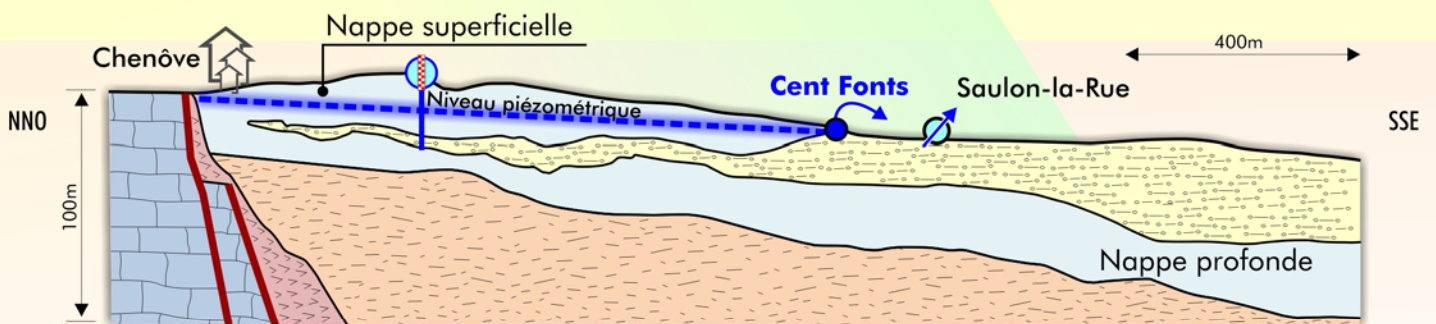
UN RESERVOIR COMPLEXE ...



Depuis les années 1970, la nappe fait l'objet d'investigations géologiques et de suivis, pour connaître sa géométrie et son comportement.

La nappe, unique au nord, se divise en deux nappes (superficielle et profonde) au sud de Chenôve, isolées entre elles par une couche argileuse qui s'épaissit vers l'aval.

... MAIS BIEN CONNU !



Les connaissances géologiques et hydrogéologiques acquises ont permis de modéliser la nappe de Dijon Sud. Cette réalisation s'est aussi appuyée sur les suivis :

- de la pluviométrie ;
- des prélèvements des différents usages (Alimentation eu eau Potable - AEP ; Irrigation et Industrie) ;
- des niveaux de nappe sur le piézomètre de Chenôve ;
- des débits de la Cent Fonts, mesurés à la station hydrométrique de Saulon-la-Rue.

ÉVALUATION DU VOLUME MAXIMUM PRÉLEVABLE

LA RESSOURCE EN EAU

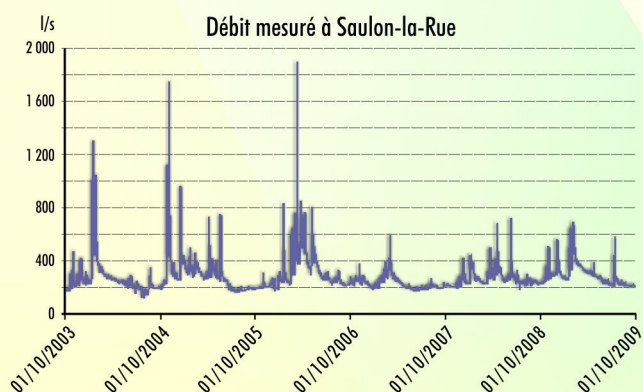
L'utilisation du modèle a d'abord permis d'évaluer la capacité de production naturelle de la nappe. Ses modes d'alimentation ont été précisés et quantifiés (infiltration des eaux de pluies ; apports souterrains par les calcaires de la Côte et les alluvions de l'Ouche).

Le modèle a aussi permis de reconstituer le débit naturel qui devrait être observé, en l'absence de prélèvements, au niveau de la Cent Fonts.

LES BESOINS DU MILIEU

La zone d'émergence de la Cent Fonts est en tête du bassin versant de la Vouge et son débit assure un maintien des débits d'étiage pour tout le réseau hydrographique.

Parallèlement, les espèces aquatiques qu'accueille la rivière doivent disposer d'un débit d'étiage minimum pour vivre et se développer : le Débit Minimum Biologique ou DMB.

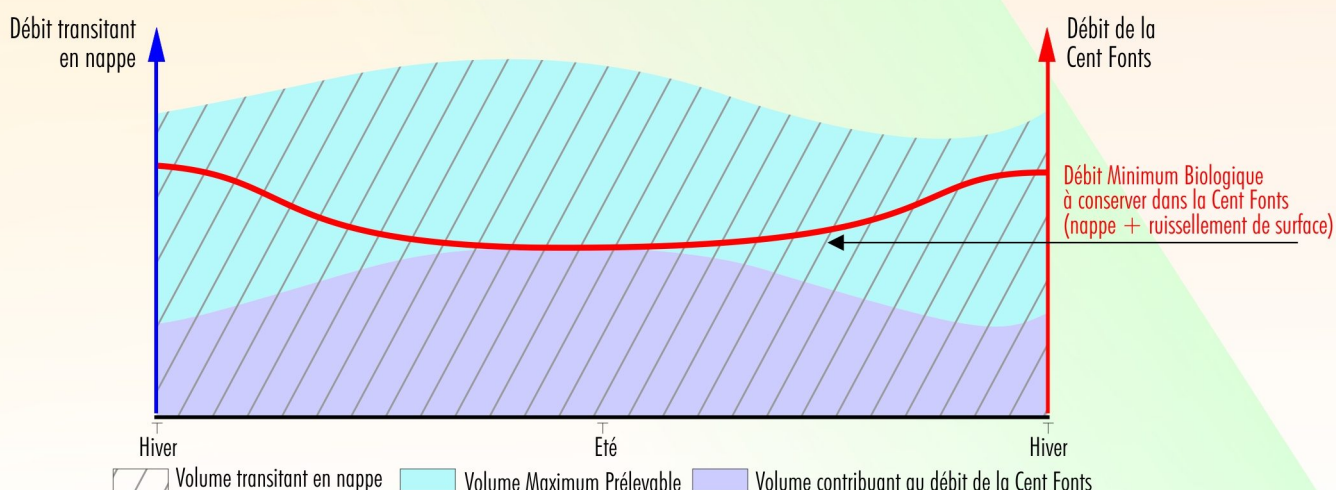


Source : SBY

Sur la Cent Fonts, des mesures de terrain validées par les experts placent ce DMB à 170 litres par seconde (en débit moyen mensuel) au niveau de la station de Saulon-la-Rue.

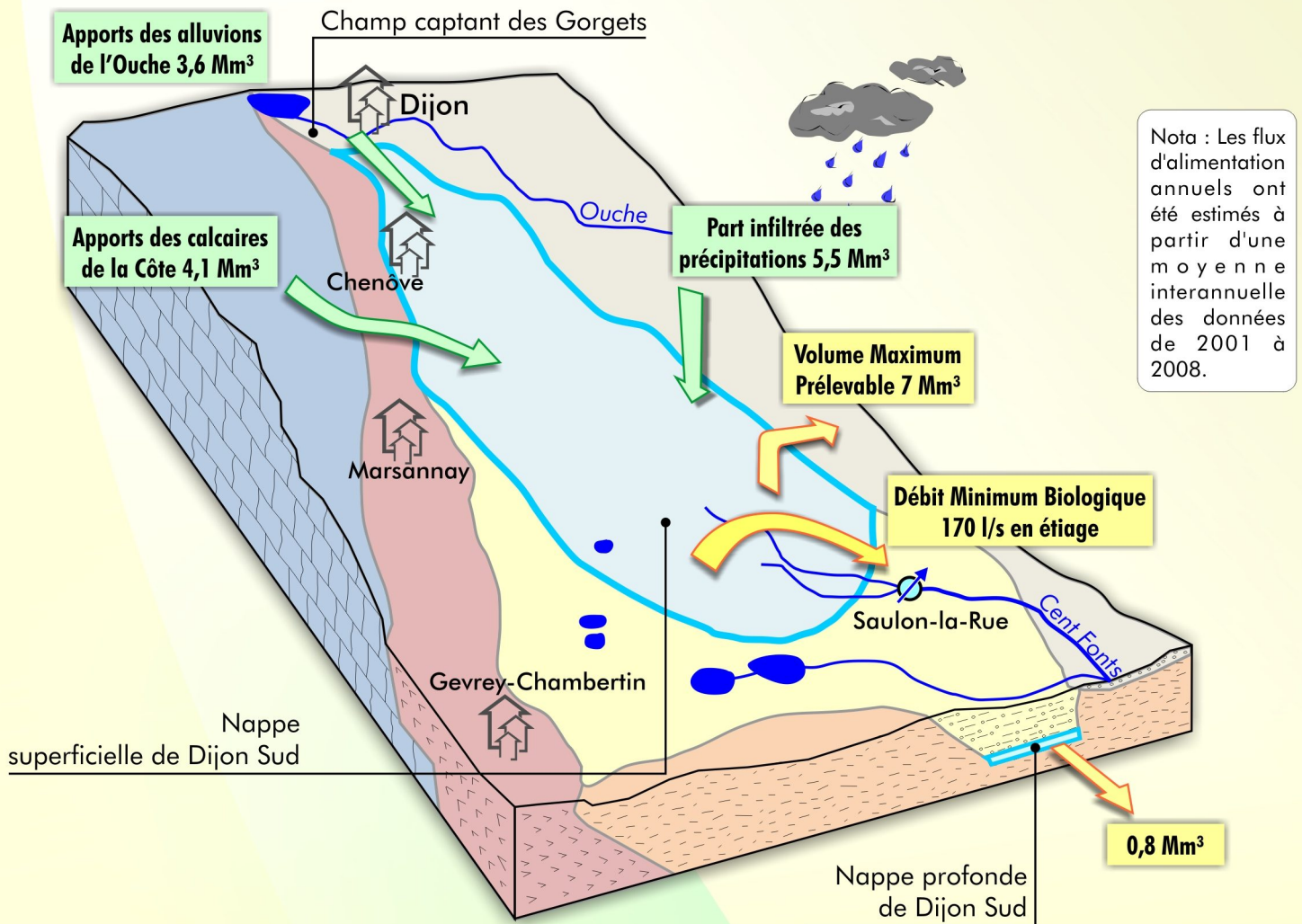
LE VOLUME MAXIMUM PRÉLEVABLE DANS LA NAPPE

Connaissant la capacité de production de la nappe et le Débit Minimum Biologique à maintenir en période estivale dans la Cent Fonts, le Volume Maximum Prélevable par tous les usages a été déterminé.



QUELS RÉSULTATS ?

UNE ESTIMATION DES FLUX ENTRANTS ET SORTANTS



La réalisation de nombreuses simulations a montré qu'un volume prélevé annuel de 7 millions de mètres cubes permettrait de maintenir le DMB de 170 litres par seconde sur la Cent Fonts et tous les usages, sans restriction, en moyenne 8 années sur 10.

LE VOLUME MAXIMUM PRÉLEVABLE ET SA RÉPARTITION PAR USAGES

Sur la base des propositions techniques du bureau d'études, une répartition du Volume Maximum Prélevable de 7 Mm³/an a été adoptée par l'InterCLE. Cette répartition devrait permettre de satisfaire tous les usages jusqu'à l'horizon 2020 en proposant une marge de manœuvre de 1,2 Mm³/an supplémentaire (par rapport à 2008).

	Volums prélevés (millions de mètres cubes par an)				TOTAL
	AEP		Agriculture	Industrie	
	Les Gorgets	Autres			
Référence 2008	3,1	2,6	0,02 à 0,03	0,02	5,8
Répartition validée en InterCLE et proposée aux CLE de l'Ouche et de la Vouge	3,6	3,05	0,1 estival 0,2 stockage hivernal	0,05	7

Plus d'informations : InterCLE Ouche/Vouge - intercle@orange.fr - 03.80.30.76.79
 site : <http://www.bassinvouge.fr/intercle>