

Annexe 1
Consultation sur le projet de périmètre
SAGE Molasse-miocène du bas Dauphiné et Alluvions de la Plaine de Valence

NOTE DE PRESENTATION DU PROJET DE PERIMETRE
Enjeux SDAGE/DCE et bases hydrogéologiques

1 - ENJEUX SDAGE /DCE

La présente note a pour objet de rappeler les origines du projet de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), notamment au regard des enjeux posés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE). Les masses d'eau concernées étant souterraines, un second document reprend les bases hydrogéologiques qui ont guidé l'élaboration du projet de périmètre objet de la consultation.

Une réunion de présentation du projet de périmètre aux collectivités et structures locales de gestion de l'eau concernées a eu lieu le 26 septembre 2011 à Valence.

Un SAGE identifié comme nécessaire par le SDAGE Rhône Méditerranée

Le SDAGE du bassin hydrographique Rhône Méditerranée a été approuvé en octobre 2009 par le comité de bassin. Il est entré en vigueur en décembre 2009 et fixe pour 6 ans les orientations à mettre en oeuvre en matière de politiques publiques relatives à la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques en réponse à la Directive Cadre sur l'Eau.

L'une de ces orientations porte sur le renforcement de la gestion locale de l'eau. Le SDAGE identifie ainsi les territoires pour lesquels un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est nécessaire pour l'atteinte des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

Les eaux souterraines de la molasse miocène du Bas Dauphiné et des alluvions de la plaine de Valence ont été retenues comme devant faire l'objet d'un tel dispositif.

Au regard des éléments de connaissance disponibles sur le territoire, le SDAGE identifie par ailleurs les mesures nécessaires pour traiter les problèmes qui se posent sur ces masses d'eau devant faire l'objet du SAGE.

Le SDAGE cible en particulier les mesures suivantes :

- Le traitement des problèmes de pollution par les nitrates et pesticides (causes du report de l'objectif d'atteinte du bon état en 2021 au lieu de 2015)
- La gestion durable de la ressource en eau
- La préservation de la ressource pour l'alimentation en eau potable (masses d'eau identifiées dans le SDAGE comme ressources majeures pour l'Alimentation en Eau Potable)

Le SDAGE fixe enfin des échéances pour l'élaboration du SAGE. Le périmètre doit être délimité pour la fin de l'année 2011 et le document approuvé avant la fin de l'année 2015.

Le SAGE : un outil pour organiser l'avenir sur la base d'une large concertation

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un outil destiné à planifier la gestion de l'eau en recherchant un équilibre entre préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques et satisfaction des usages. Son élaboration s'appuie sur une méthode nécessitant une vision globale de la ressource, à l'échelle d'un territoire cohérent par l'organisation d'une concertation autour d'une Commission Locale de l'Eau (CLE).

Composée de représentants des collectivités (pour 50% minimum d'entre eux) des usagers (pour 25 % minimum d'entre eux) et de l'Etat (pour 25% maximum d'entre eux), la CLE conduit l'ensemble de l'élaboration

de la procédure SAGE. Elle élit un président et s'appuie sur la structure porteuse du SAGE pour l'ensemble de ses travaux.

Des informations plus complètes sur la procédure SAGE peuvent être obtenus sur le site internet gest'eau à l'adresse <http://gesteau.eaufrance.fr/presentation/sage>

Les premières étapes d'un SAGE sont la délimitation de son périmètre et la mise en place de la commission locale de l'eau. Elles font chacune l'objet d'un arrêté préfectoral.

Modalités de consultation sur le projet de périmètre pour le SAGE molasse miocène du Bas-Dauphiné et alluvions de la Plaine de Valence.

La consultation officielle sur le projet de périmètre est l'objet de ce courrier. A l'issue de cette période de consultation et après analyse et prise en compte des avis exprimés le cas échéant, le périmètre sera délimité par arrêté préfectoral selon la procédure détaillée en figure 1.

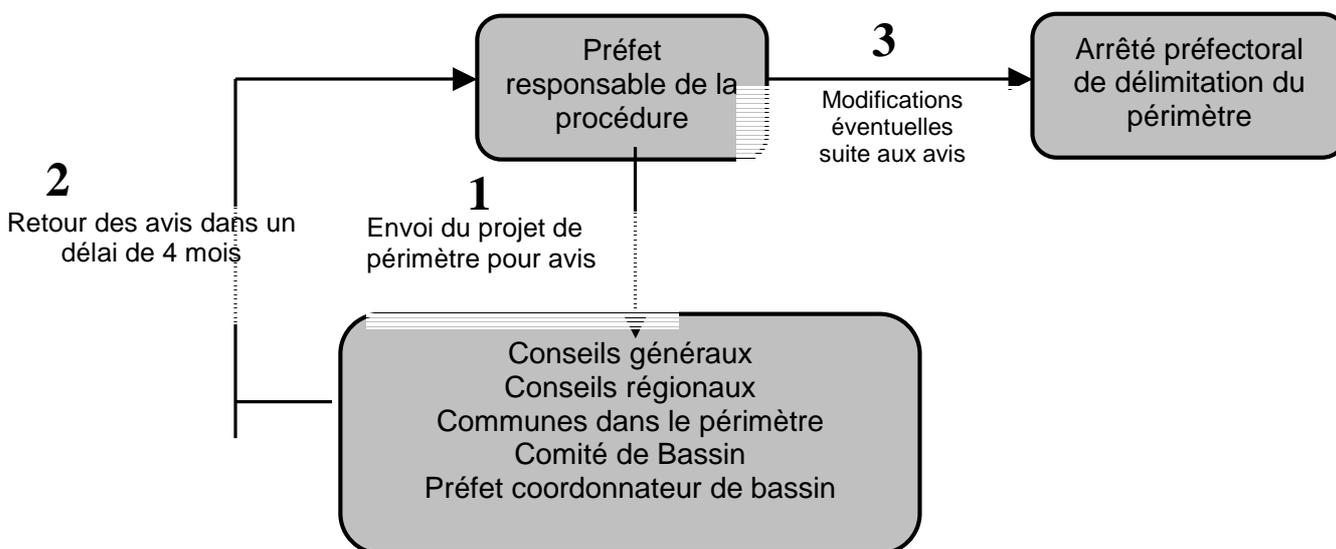


Fig 1 : Détermination du périmètre d'un SAGE – Procédure de consultation (simplifiée)

Les organismes consultés sont invités à formuler leurs éventuelles remarques sur le projet de périmètre dans un délai de quatre mois.

2 – BASES HYDROGÉOLOGIQUES

Un contexte géographique bien identifié

Le vaste territoire concerné comporte plusieurs entités géographiques :

- la Drôme des collines, située dans la vallée du Rhône Moyen, entre basse vallée de l'Isère et Bièvre-Valloire, qui constitue une unité géographique homogène, de l'ordre de 475 km², à l'intérieur du vaste bassin du Bas-Dauphiné limité à l'ouest par le Rhône ;
- du côté isérois, au nord-est du précédent, une partie des Terres Froides et les plateaux des Chambarans et de Thivollet ;
- la Plaine de Valence, plus au sud, couverte par des dépôts fluvio-glaciaires, sur tout l'est de l'agglomération valentinoise et jusqu'aux premiers reliefs du Vercors,
- les rives du Rhône (alluvions récentes en relation hydraulique avec les nappes plus profondes et limitrophes), en bordure du Fleuve (rive gauche) ;
- une partie de la Plaine de la rivière Isère (alluvions récentes de l'Isère) ;
- une partie de la vallée de la Drôme (rivière servant d'exutoire à des écoulements souterrains issus de la molasse) ;

- les coteaux du Vercors et du Royans (formations de recouvrement alimentant les nappes de plaine par les bordures).

La topographie souligne les limites géologiques de ces territoires, avec des zones de plaines (recouvrements alluvionnaires et glaciaires en partie centrale) parcourues par les cours d'eau, découpant une succession de collines (dépôts détritiques anciens et glaciaires, plus récents) cernées par les massifs calcaires du Vercors à l'est, et les premiers contreforts du massif Central à l'ouest (socle cristallophyllien). Le couloir rhodanien constitue le principal axe d'écoulement (barrière hydraulique).

Une hydrogéologie « lisible » dans le paysage

La géologie locale permet le développement d'aquifères (réservoirs d'eau souterraine) relativement importants. L'un d'entre eux se distingue notamment : il est à l'origine de la présence d'une nappe connue sous le nom de « nappe de la molasse ».

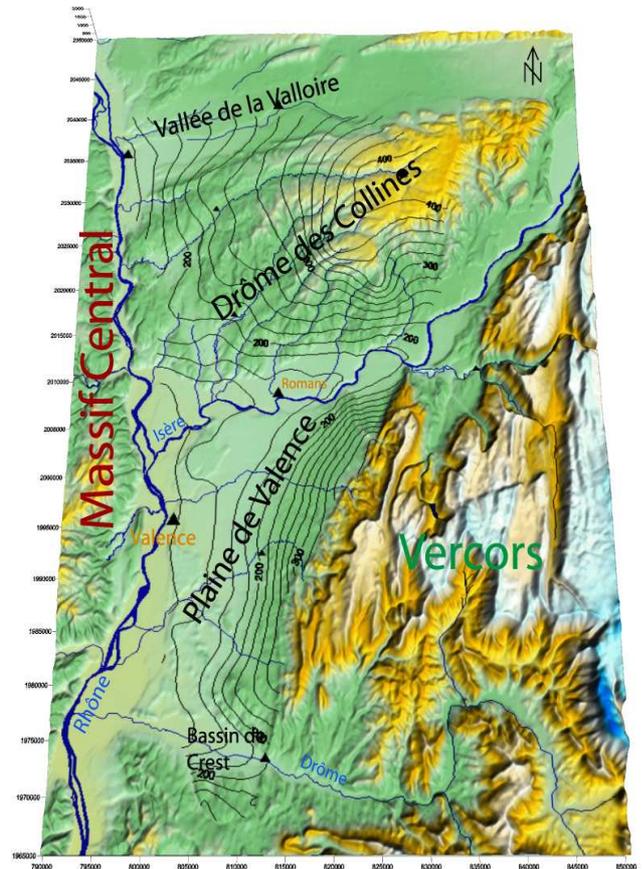
La molasse est une formation géologique constituée de matériaux détritiques (produits de démantèlement des Alpes essentiellement), plus ou moins indurés, déposés aux époques Miocène et Pliocène (il y a 2,5 à 25 millions d'années).

La structure de ces terrains est simple : les dépôts sont sub-horizontaux et constituent le soubassement de toute la région, de l'Ain jusqu'au Vaucluse. Ces dépôts sont en majorité affleurants et seules les vallées actuelles sont localement recouvertes d'alluvions quaternaires fluviales (récentes) ou de dépôts fluvio-glaciaires (plus anciens, mais déposés sur les sables et argiles miocènes).

Ces terrains présentent généralement un faciès aggloméré (« molasse du Bas-Dauphiné » ou molasse miocène).

En surface, la morphologie de la nappe qui s'y développe épouse assez bien la topographie contrastée de la région.

La nappe de la molasse, même profonde, est localement en relation avec les nappes superficielles et les rivières. Les petites vallées actuelles (Galaure, Herbasse, Bancel, Joyeuse, Bouterne, Veane), les nappes alluviales de Bièvre-Valloire et de l'Isère orientent les écoulements, les axes de drainage et constituent les niveaux de base de la nappe.



Une hydraulique souterraine relativement complexe

Les bassins de surface (bassins versants topographiques) se retrouvent globalement dans les bassins souterrains qui se distinguent au sein de l'aquifère de la molasse. Là, la morphologie de la nappe dessine des lignes de crête et des « vallées » qu'empruntent préférentiellement les écoulements souterrains. Les profondeurs de la nappe sont variables en fonction du relief superficiel : de nulle aux émergences, elles peuvent atteindre des valeurs élevées sur les collines et à l'amont des vallées.

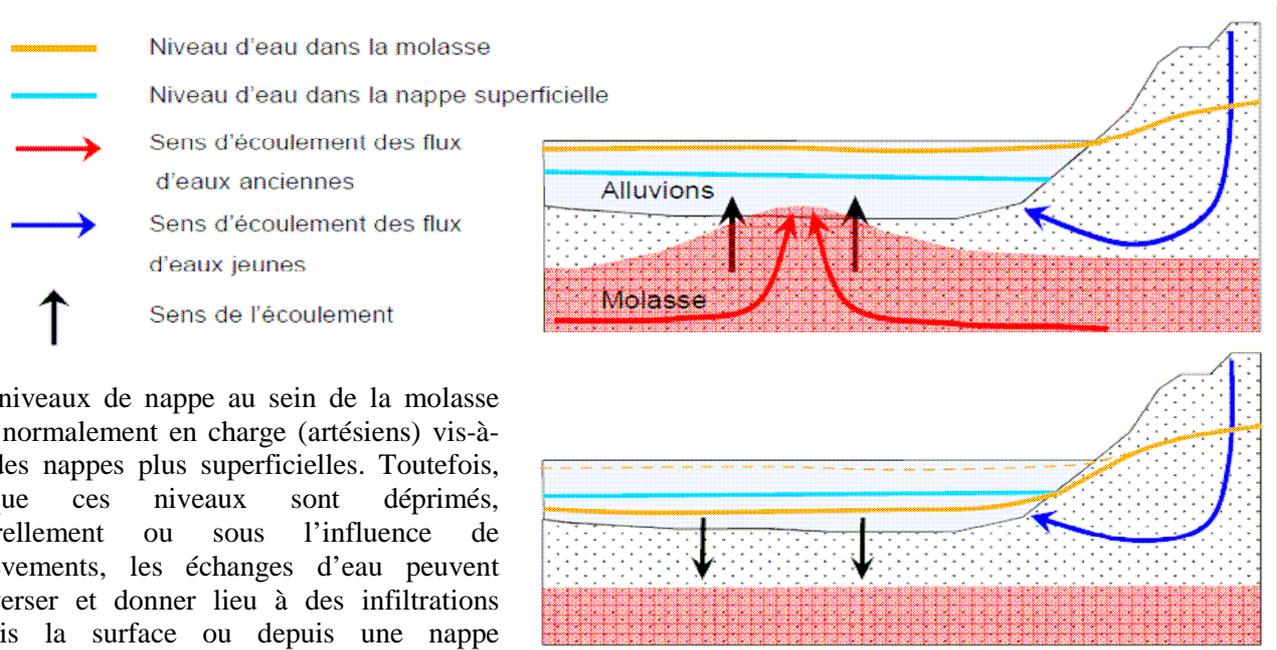
Le Plateau des Chambarans, les collines d'Hauterives, de Montrigaud et de la Forêt de Thivolet, surplombent le bassin molassique et constituent des zones d'alimentation pluviale privilégiée de l'aquifère. Plus à l'est, les piedmonts (reliefs) du Vercors et du Royans alimentent la nappe par ses bordures, par le biais de ruissellements de surface et de résurgences issues des massifs calcaires (karsts). La nappe est rechargée ensuite sur toutes ses parties affleurantes.

L'eau qui s'infiltré dans ces secteurs s'écoule ensuite très lentement vers l'Ouest. L'écoulement des eaux alimente les nappes de surface en relation, ainsi que certains cours d'eau (souvent en leur aval). Ce qui reste de ces eaux se vidange finalement en vallée du Rhône.

La majorité des rivières qui parcourent la molasse drainent sa nappe (Galaure, Vermeille, Veane, Savasse, Joyeuse) et seuls quelques tronçons d'affluents de petits cours d'eau (Merdari, Vallet, Limone, Chalon) sont

perchés par rapport à celle-ci. La nappe profonde alimente également les nappes plus superficielles pouvant accompagner ces cours d'eau.

Par ailleurs, comme toute nappe, ses niveaux d'eaux fluctuent, naturellement en fonction de cycles saisonniers ou pluriannuels, mais aussi du fait d'une exploitation locale qui perturbe ces cycles.



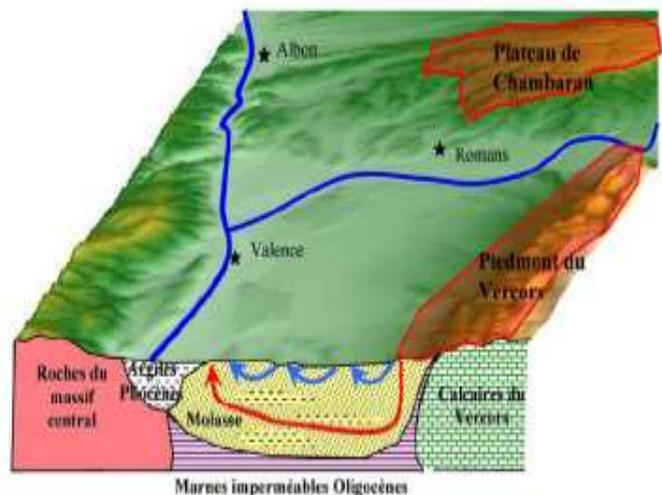
Les niveaux de nappe au sein de la molasse sont normalement en charge (artésiens) vis-à-vis des nappes plus superficielles. Toutefois, lorsque ces niveaux sont déprimés, naturellement ou sous l'influence de prélèvements, les échanges d'eau peuvent s'inverser et donner lieu à des infiltrations depuis la surface ou depuis une nappe superficielle (davantage contaminée que la nappe profonde de la molasse).

En profondeur, la molasse s'apparente à un mille-feuilles, avec une stratification des niveaux, au sein desquelles circulent les eaux, à différentes profondeurs.

Cet aquifère est très hétérogène : certains secteurs sont très productifs (par exemple en plaine de Valence, en parties aval des vallées), tandis que l'eau n'est que peu présente (et inexploitable) dans d'autres (par exemple au nord-est des Chambarans). La productivité de l'aquifère molassique diminue également avec la profondeur (faible porosité liée à l'induration des sables).

En l'absence de perturbations, l'écoulement naturel des eaux s'effectue ainsi selon une stratification en « pelure d'oignon » : les eaux les plus proches de la surface, plus récentes, proviennent de l'amont immédiat tandis que les eaux les plus profondes sont issues de zones d'alimentations plus lointaines et d'époques plus anciennes. Le temps de renouvellement du réservoir superficiel est de l'ordre de l'année, tandis que celui du réservoir profond est généralement supérieur à 30 ans (sauf modifications des écoulements).

- **en surface** : des eaux récentes de quelques dizaines d'années au plus (flèches bleues), qui circulent relativement rapidement (écoulements locaux),
- **en profondeur** : des eaux anciennes, jusqu'à plusieurs milliers d'années (flèche rouge) qui circulent beaucoup plus lentement (écoulements régionaux).
- **les principales zones de recharge des eaux profondes** : au niveau des Chambarans au nord, et sur la bordure du Vercors au sud (zones rouges).



Une exposition variable aux pressions

La vulnérabilité de cet aquifère à des pollutions de

surface est élevée, soit directement, soit par le biais de couvertures minces et relativement perméables. Les matériaux les plus grossiers contribuent notamment à une perméabilité particulièrement forte dans les bassins de la Veauines et de la Bouterne (Chantemerle-les-Blés, Chavannes, Marsaz). A l'inverse, la partie occidentale de la Drôme des Collines apparaît davantage protégée, par la présence de marnes bleues (Pliocène), qui surmontent la molasse.

Les eaux (stratifiées en rapport avec leur profondeur) sont de minéralisation naturellement faible à moyenne. L'eau des niveaux aquifères profonds peut être localement très douce. En l'absence de toute influence anthropique, les eaux de la nappe Miocène sont donc de très bonne qualité pour tous les usages et en particulier pour l'alimentation en eau potable.

Pourtant, des secteurs montrent déjà des dégradations de qualité de l'eau de cette nappe. Si les eaux les plus superficielles et les plus récentes figurent parmi les plus atteintes par les pollutions de surface, l'ensemble des eaux de la molasse est en pratique exposé aux pressions polluantes comme celles liées à leur usage.

Les activités agricoles (intrants et traitements), industrielles et urbaines (rejets) peuvent introduire des pollutions diffuses, chroniques ou accidentelles sur son impluvium.

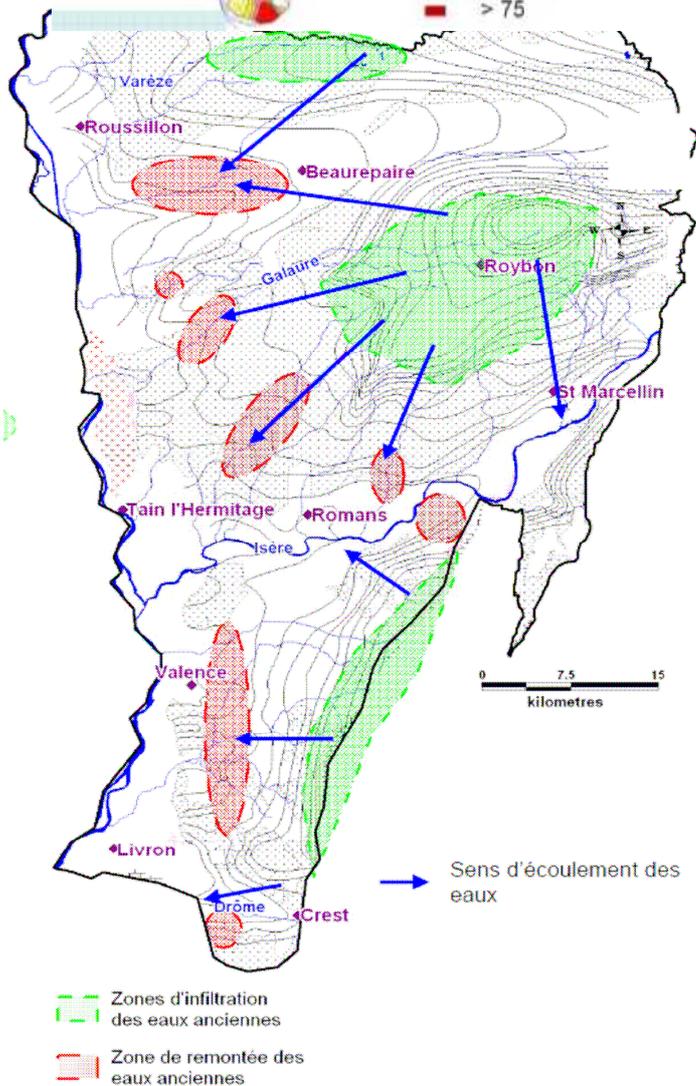
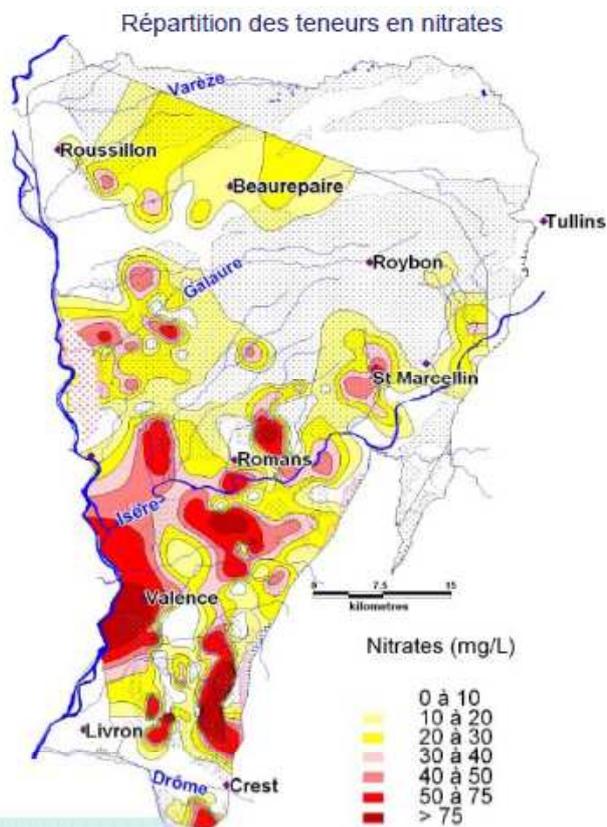
La multiplication des forages accentue la vulnérabilité naturelle de la nappe (notamment par le biais d'ouvrages mal protégés), tandis que leur exploitation peut ainsi contribuer à perturber les fragiles équilibres qui règlent les relations de cette nappe dans son milieu (échanges avec autres nappes et rivières).

Les contours d'un SAGE marqués par une logique « hydraulique »

La dynamique de fonctionnement de la nappe de la molasse (secteurs d'alimentation / impluvium, écoulements et relations avec les autres nappes et cours d'eau) oriente les contours des territoires concernés par sa protection et sa gestion.

Le périmètre de SAGE proposé s'appuie donc sur des critères physiques et une logique « hydraulique » pour fixer les limites d'une gestion appropriée de cette ressource en eau.

Les nappes superficielles et cours d'eau en relation avec la molasse miocène sont englobés dans le périmètre proposé, ainsi que les zones de bordure participant à la recharge de l'aquifère.



Plusieurs « entités » aquifères sont incluses, partiellement ou totalement, dans le périmètre :

- les alluvions de la Plaine de Valence Nord (154a), de la Plaine de Valence rive gauche du Rhône (154b), de la Plaine de Valence Sud (154c), de la Plaine de Valence rive droite de la Drôme (154d), de la Plaine de Romans (152m), de la Drôme rive gauche (544f)
- l’aquifère du plateau de Chambarans (in152ib) et des Terres Froides (152i)
- les alluvions de l’Herbasse et de la Galaure (152i5)
- les piedmonts du Vercors (544a, 158) et du Royans (544d, 159), la Bourne (544b)

(entre parenthèses : codification selon référentiel hydrogéologique français – RHF / code Margat-)

La molasse sous-couverture, non-affleurante et non visible en surface, est incluse dans le zonage. Sauf exception, les nappes superficielles recouvrant la molasse lui sont également rattachées (du fait d’échanges hydrauliques très présents).

Les lignes de partage des eaux, superficielles et souterraines, contribuent à découper des sous-territoires de gestion de cette ressource.

- Ainsi, le plateau de Chambarans, secteur d’alimentation majeur de la molasse, est inclus en totalité dans le zonage dans sa partie Nord.
- Plus au nord-est, les limites du SAGE proposé se heurtent à la productivité et à l’exploitation effective de l’aquifère, qui se révèle improductif (forages secs) du fait de terrains molassiques plus « denses » (porosité et perméabilité moindres).
- Les massifs calcaires du Vercors et du Royans sont en partie englobés en partie orientale, à partir des lignes de crête formés par les reliefs (orientation des écoulements vers l’Ouest, alimentant la nappe de la molasse). Le fonctionnement karstique de cet ensemble justifie une approche « bassin versant ».
- A l’ouest, les limites butent sur les collines de socle (formations improductives) et les alluvions du Rhône (rive gauche), exclues du zonage car davantage liées au fleuve d’un point de vue hydraulique (rôle de barrière). La puissante nappe d’accompagnement du Rhône n’est pas rattachée au périmètre.

La présence de structures de gestion (type SAGE) prenant en compte la problématique des eaux souterraines soumet également des limites se surimposant aux limites physiques.

- Bien que la molasse s’étende en surface mais aussi en profondeur et sous couverture des alluvions plus récentes de la Valloire, ce bassin constitue une sous-entité hydraulique relativement indépendante, rattachée au territoire SAGE de Bièvre-Liers-Valloire. Là, les eaux souterraines des formations fluvio-glaciaires recouvrantes restent en fort lien avec la molasse et doivent bénéficier d’un mode de gestion attentif par une autre structure que celle du futur SAGE « Molasse ».
- Au sud, les alluvions de la Drôme recouvrent la molasse sur laquelle elles se sont déposées. Ces formations superficielles sont exclues du zonage car davantage liées au cours d’eau et faisant également l’objet d’une structure de gestion, avec le SAGE Drôme. La molasse reste pourtant présente de part et d’autre de la vallée, et se retrouve plus au sud, en rive gauche de la Drôme, où elle s’arrête sur les formations du Crétacé (Drôme rive gauche). Ces derniers affleurements molassiques intègrent le zonage, dont ils marquent la limite sud. La nappe d’accompagnement de la Drôme reste exclue du futur territoire « SAGE Molasse » : en lien avec la rivière Drôme que suit le SAGE du même nom, ces alluvions font l’objet d’une gestion particulière, dont il faudra évaluer l’incidence sur la molasse sous-jacente.

Des limites territoriales au filtre du découpage administratif

Les limites physiques sont converties en limites communales, afin d’intégrer la totalité d’un territoire administratif à la gestion de cette ressource (« tout ou rien »).

A la marge, les communes très peu couvertes par les territoires définis sont exclues du zonage.

A l’inverse, les communes exploitant ou contraignant (enjeux), même partiellement cette ressource, sont incluses dans le zonage.

Les communes limitrophes, à cheval sur 2 structures de gestion (SAGE), doivent apprécier l'importance donnée à la ressource de la molasse, pour en intégrer la prise en compte dans leur mode de gestion, au sein du futur SAGE Molasse ou du SAGE déjà présent. Elles restent actuellement proposées au zonage lorsque les formations molassiques y sont fortement présentes (cf. limite sud Valloire)

Le périmètre proposé traduit au final ces limites physiques, en se calant sur les limites administratives : dans la proposition actuelle, le territoire englobe 107 communes en Drôme et 59 en Isère, sur une superficie totale d'environ 2400 km².

Note DREAL Rhône-Alpes – Octobre 2011

Annexe 3

Communes inscrites dans le projet de périmètre SAGE

DROME

ALBON	LENS LESTANG
ALIXAN	LIVRON-SUR-DROME
ALLEX	LORIOLE SUR DROME
AMBONIL	MALISSARD
ANNEYRON	MARCHES
ARTHEMONAY	MARGES
AUTICHAMP	MARSAZ
BARBIERES	MERCUROL
BARCELONNE	MIRIBEL
BATHERNAY	MONTCHENU
LA BAUME-CORNILLANE	MONTELEGER
LA BAUME-D'HOSTUN	MONTELIER
BEAUMONT-LES-VALENCE	MONTMEYRAN
BEAUMONT-MONTEUX	MONTMIRAL
BEAUREGARD-BARET	MONTOISON
BEAUSEMBLANT	MONTRIGAUD
BEAUVALLON	MONTVENDRE
BESAYES	MORAS-EN-VALLOIRE
BOURG-DE-PEAGE	LA MOTTE-DE-GALAURE
BOURG-LES-VALENCE	MOURS-SAINT-EUSEBE
BREN	MUREILS
CHABEUIL	OURCHES
CHABRILLAN	PARNANS
LE CHALON	PEYRINS
CHANOS-CURSON	PEYRUS
CHANTEMERLE-LES-BLES	PONT-DE-L'ISERE
CHARMES-SUR-L'HERBASSE	PORTES-LES-VALENCE
CHARPEY	RATIERES
CHATEAUDOUBLE	LA ROCHE-DE-GLUN
CHATEAUNEUF-DE-GALAURE	ROCHEFORT-SAMSON
CHATEAUNEUF-SUR-ISERE	LA ROCHE-SUR-GRANE
CHATILLON-SAINT-JEAN	ROMANS-SUR-ISERE
CHATUZANGE-LE-GOUBET	SAINT-AVIT
CHAVANNES	SAINT-BARDOUX
CLAVEYSON	SAINT-BARTHELEMY-DE-VALS
CLERIEUX	SAINT-BONNET-DE-VALCLERIEUX
COMBOVIN	SAINT-CHRISTOPHE-ET-LE-LARIS
CREPOL	SAINT-DONAT-SUR-L'HERBASSE
CREST	SAINT-LAURENT-D'ONAY
CROZES-HERMITAGE	SAINT-MARCEL-LES-VALENCE
DIVAJEU	SAINT-MARTIN-D'AOUT
ETOILE-SUR-RHONE	SAINT-MICHEL-SUR-SAVASSE
EURRE	SAINT-NAZAIRE-EN-ROYANS
EYMEUX	SAINT-PAUL-LES-ROMANS
FAY-LE-CLOS	SAINT-SORLIN-EN-VALLOIRE
GENISSIEUX	SAINT-UZE
GEYSSANS	SAINT VINCENT LA COMMANDERIE
GRANGES-LES-BEAUMONT	TAIN-L'HERMITAGE
LE GRAND-SERRE	TERSANNE
GRANE	TRIORS
HAUTERIVES	UPIE
HOSTUN	VALENCE
JAILLANS	VAUNAVEYS-LA-ROCHETTE
LARNAGE	VEAUNES

ISERE

L'ALBENC
AUBERIVES-EN-ROYANS
BEAUFORT
BEAULIEU
BEAUVOIR-EN-ROYANS
BESSINS
BRESSIEUX
BREZINS
BRION
CHANTESSSE
CHASSELAY
CHATENAY
CHATTE
CHEVRIERES
COGNIN-LES-GORGES
CRAS
DIONAY
LA FORTERESSE
IZERON
LENTIOL
MARCOLLIN
MARNANS
MONTAGNE
MONTFALCON
MORETTE
MURINAIS
NERPOL-ET-SERRES
NOTRE-DAME-DE-L'OSIER
PLAN
POLIENAS
QUINCIEU
ROYBON
SAINT-ANDRE-EN-ROYANS
SAINT-ANTOINE
SAINT-APPOLINARD
SAINT-BONNET-DE-CHAVAGNE
SAINT-CLAIR-SUR-GALAURE
SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS
SAINT-GEOIRS
SAINT-HILAIRE-DU-ROSIER
SAINT-JUST-DE-CLAIX
SAINT-LATTIER
SAINT-MARCELLIN
SAINT-MICHEL-DE-SAINT-GEOIRS
SAINT-PAUL-D'IZEAUX
SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX
SAINT-PIERRE-DE-CHERENNES
SAINT-ROMANS
SAINT-SAUVEUR
SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX
SAINT-VERAND
LA SONE
TECHE
THODURE
TULLINS
VARACIEUX
VATILIEU
VINAY
VIRIVILLE

