

## Production et sécurisation de la ressource en eau du Grand Lyon

### 1850-2009

### Résumé:

la Communauté Urbaine de Lyon dispose du plus grand champ captant d'Europe, et possède une eau de qualité en très grande quantité. Mais cette position avantageuse ne doit pas faire oublier les risques auxquels la ressource aquifère peut être confrontée. En effet, des pollutions accidentelles pourraient polluer la nappe phréatique et empêcher l'agglomération de disposer de 550 000 m³ d'eau par jour. Depuis la mise en place de moyens pour produire l'eau dès l'avènement de la Communauté urbaine en 1969, la collectivité n'a eu de cesse de chercher des solutions pour sécuriser la ressource en eau. La construction d'ouvrages techniques dans les années 80' laissent progressivement place, depuis les années 2000', à la recherche de solutions politiques et solidaires entre tous les acteurs concernés, dans et en dehors de l'agglomération.

### Sommaire:

I – 1850-1973 : de la multiplicité des zones d'approvisionnement en éau à l'unification de la	
ressource	4
A- De la fin XIXème à 1969, puits et usines de captage : sources de dangers	4
B- Un système d'alimentation fondé sur le « Plan de l'an 2000 » de 1966	5
II – Les années 80', des prises de conscience aux recherches de solutions	9
A – Des capacités insuffisantes en cas de pollution accidentelle ou de sécheresse	
B – 1989 – 1997 : la mise en œuvre concrète des solutions de sécurisation de la ressource 1	12
III - La gouvernance de l'eau : un enjeu global de préservation de la ressource locale1	17
A – L'île de Miribel-Jonage : une gestion concertée difficile et délicate à conduire dans un secteur	
soumis à des conflits d'usage 1	17
B – Un outil de gouvernance clé : le SAGE de l'Est Lyonnais1	19
IV – Les enjeux pour l'avenir	20
A – Le maintien de l'ensemble des captages du système d'alimentation et le renforcement de la	
protection des captages éloignés du centre : un enjeu de sécurité publique	20
B- La diversification des ressources en eau	21
Bibliographie	

Sandra Decelle, juin 2009



### 40 ans du Grand Lyon : un récit à partager

Après avoir créé une communauté de moyens il y a 40 ans de cela, sous l'impulsion de l'Etat, le Grand Lyon constitue aujourd'hui une communauté de projets autonome, reconnue pour son efficacité dans la gestion d'un territoire qui regroupe 57 communes et plus de 1,3 millions d'habitants. Mais l'histoire ne s'arrête jamais : cette collectivité reste en devenir et l'enjeu est désormais de constituer une véritable **communauté de destin**, inscrite dans le grand bassin de vie de l'agglomération, à savoir le territoire qui, de Saint-Etienne à Ambérieu, de Vienne à Villefranchesur-Saône, regroupe plus de 2 millions d'habitants. 2 millions d'habitants rapprochés par les réalités de la vie quotidienne, mais aussi par la nécessité de former une masse critique capable de maintenir la capacité d'innovation et le rang du Grand Lyon dans le contexte de la concurrence internationale du 21e siècle. Pour y parvenir, il s'agit non seulement de partager collectivement des projets, mais aussi de se doter de racines communes.

C'est pour nourrir cette ambition que la Direction Prospective et Stratégie d'Agglomération du Grand Lyon a engagé, en lien avec le Service des archives et le Service de la communication interne, un travail de fond visant à écrire une première histoire de l'institution. L'idée est de rassembler et d'organiser les nombreux éléments de cette histoire qui existent déjà de manière éparse, afin de les rendre appréhendables par un large public à travers une **mise en récit**. À partir des documents d'archives disponibles dans et hors de l'institution (débats etdélibérations de l'assemblée communautaires, journaux internes, archives de la presse locale et nationale, dossiers techniques produits par les différents services, fonds photographiques et filmographiques ...); de thèses et travaux d'étudiants sur l'histoire urbanistique ou politique de l'institution; et enfin de recueils de témoignages rendant compte de la mémoire encore vivante du Grand Lyon (interviews d'agents et de retraités de la Communauté urbaine, d'élus ou exélus, de professionnels ayant travaillé sur les grands projets d'agglomération), une **chronologie générale** des mandatures, des réalisations et des évènements marquants a été établie. Des **axes thématiques** ont été définis, qui sont autant de fils conducteurs pour analyser le passé et ouvrir sur l'avenir.

### Ont ainsi été repérés :

- des **questions** et des **points de fragilité** dans cette histoire : une certaine lourdeur administrative, une complexité des rouages internes et des processus de décision ; une difficile lisibilité de l'institution et de ses champs d'intervention pour les citoyens et les partenaires de la Communauté urbaine ;
- des **permanences** heureuses : la culture du pragmatisme et de l'expérimentation; une forte propension à l'innovation technique, en même temps qu'à l'adaptation ingénieuse de techniques venues d'ailleurs ; une capacité à porter de grands projets et à agir malgré le risque ; le sens de la conciliation, qui permet de dépasser les conflits entre intérêts politiques, territoriaux et institutionnels ; la continuité des politiques publiques, condition pour agir sur le long terme ;
- des **dynamiques de changement** : d'une appréhension mécaniste et technicienne de l'urbain à une approche plus sensible, prenant en compte la complexité, notamment au travers de la concertation avec la population ; de la tutelle de l'Etat à l'affirmation d'un pouvoir d'agglomération autonome ; l'extension des compétences et l'affirmation de nouvelles vocations de la Communauté urbaine au fil des ans ; « l'internationnalisation » du Grand Lyon... Ces permanences et dynamiques de changement, qui peuvent être considérées comme fondatrices d'un projet et d'une vision du futur, se manifestent de mille manières dans les moments-clefs de l'histoire de l'institution, et plus généralement de l'agglomération. La présente note éclaire l'une de ces étapes.

Articulée à de nombreux autres textes, elle est l'un des éléments qui doivent permettre de constituer la trame de ce grand récit à partager.

Dès sa constitution au 1<sup>er</sup> janvier 1969, la Communauté Urbaine de Lyon s'est attachée à promouvoir une politique dynamique pour la production et la distribution de l'eau.

Intéressant les 1 200 000 habitants des 55 communes s'étalant sur 50 000 hectares, l'harmonisation des moyens de production et de distribution de l'eau a nécessité une restructuration des réseaux et des équipements. La tâche a été complexe.

Elle a débuté dans les années 70' par l'aménagement des ressources en eau, la COURLY réalisant une zone de captage et des usines de production d'eau à l'échelle de ses besoins<sup>1</sup>.

La Communauté Urbaine de Lyon a la chance de disposer, à proximité immédiate de ses centres de consommation d'eau, sur le site de Crépieux-Charmy au nord-est de l'agglomération, de la puissante nappe alluviale du Rhône. Avec 550 000 m³/j de débit autorisé, c'est le plus grand champ captant d'Europe.

Le fait d'avoir une ressource aussi importante en un même lieu conduit les élus à faire le choix stratégique de ne s'appuyer que sur elle. Les nombreux points de captage d'eau de l'agglomération qui s'avéraient moins sûrs ont été fermés.

Pourtant, dès le début des années 80', les accidents industriels majeurs qui ont lieu à travers le monde font craindre des pollutions accidentelles dans les cours d'eau qui alimentent les grandes agglomérations engendrant une vraie prise de conscience de leur vulnérabilité. L'unicité recherchée de la ressource n'apparaît plus comme une solution miracle, au contraire. Ainsi, depuis cette époque, le Grand Lyon n'a eu de cesse de chercher des solutions alternatives pour faire face à une crise éventuelle. Les solutions envisagées sont plutôt d'ordre technique (période 1984-2002). Plusieurs projets voient le jour tels que l'usine de pompage de secours de la Pape (1989), la création de la réserve volontaire naturelle autour de Crépieux-Charmy pour protéger le site (1995). D'autres lieux de captage vont progressivement attirer l'attention, comme la nappe souterraine de l'Est lyonnais, et donner lieu à une gouvernance politique singulière avec la mise en place en 2002 du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) pour reconquérir la qualité des eaux et gérer durablement la ressource. Et plus récemment encore, le Grand Lyon, et les collectivités situées autour de la Communauté, se rapprochent pour étudier la possibilité d'interconnecter les réseaux en cas de problèmes.

Après une première période de réalisation d'ouvrages techniques, ce sont les mots gouvernance, concertation, partenariats qui sont au cœur du débat actuel concernant la question d'alimentation en eau potable. Si le Grand Lyon est en charge du service public de l'eau dans l'agglomération, de nombreux choix ne dépendent pas uniquement de la Communauté Urbaine. Une diversité d'acteurs doit s'organiser pour protéger la ressource (services de l'Etat, intercommunalités dans et hors du Grand Lyon), gérer les milieux (SAGE), élaborer des choix de stratégie (SGAR, collectivités territoriales, bureaux d'études)... Aujourd'hui, ces questions de gouvernance semblent prioritaires pour garantir une meilleure sécurisation de la ressource de l'agglomération pour les années à venir.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Usine élévatoire de Crépieux, usine élévatoire de Croix-Luizet.

## I – 1850-1973 : de la multiplicité des zones d'approvisionnement en eau à l'unification de la ressource

A partir des années 1850' jusqu'à l'avènement de la Communauté Urbaine, de nombreuses solutions vont être recherchées pour produire l'eau : captage dans les nappes alluviales, utilisation de puits. Ces modes de production s'avèreront au fil du temps risqués et marqueront les esprits à cause de nombreuses épidémies de fièvre typhoïde et des périodes de pénuries d'eau. Ces épisodes malheureux conduiront le maire de Lyon, Louis Pradel, à faire émerger le « Plan de l'an 2000 », écrit en 1966, dont les orientations, en matière de production et de distribution d'eau, influenceront considérablement la Communauté Urbaine et la conduiront à unifier les moyens de production d'eau.

## A- De la fin XIXème à 1969, puits et usines de captage : sources de dangers

### > Fin 19<sup>ème</sup>, Lyon s'alimente grâce à de nombreux puits et sources

A la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, la plus grande partie de l'eau consommée à Lyon est fournie par la Compagnie Générale des Eaux à partir de la nappe alluviale du Rhône à la porte de Saint-Clair et aux Petits Brotteaux. Mais deux autres modes d'approvisionnement gardent encore une importance non négligeable :

- les puits, principalement situés sur la rive gauche du Rhône dans les quartiers des Brotteaux et de la Guillotière.
- les sources, situées sur les côteaux et plus particulièrement à Fourvière.

Les puits de Lyon pouvaient facilement être contaminés sous l'influence des crues du Rhône, mais surtout par le voisinage des égouts et des fosses d'aisance non étanches.

La fièvre typhoïde était endémique dans la région lyonnaise. Les dernières épidémies recensées sont celles de 1874, hiver 1896-1897, 2<sup>ème</sup> semestre 1898, 1828-1829.

Ces épidémies étaient liées à l'imperfection des conditions d'approvisionnement en eau² et aux crues et inondations du Rhône. Elles ont régressé grâce :

- à l'abandon des puits,
- à l'introduction de méthode de désinfection des eaux par le chlore, d'abord la javellisation, puis la verdunisation mise au point pendant la 1<sup>ère</sup> guerre mondiale et généralisée ensuite,
- aux vaccinations antityphiques mises au point en 1896 et pratiquées couramment à partir de 1920.

### > Les premières usines de production d'eau potable

En 1930, la ville de Lyon prend en charge les destinées de l'alimentation de la collectivité. Les communes de la banlieue s'adressent à la Compagnie Générale des Eaux pour satisfaire leurs besoins en eau ; deux usines desservent ce réseau :

- Bois Perret sur la rive gauche ;
- Vassieux sur la rive droite.

Plusieurs usines élévatoires des eaux potables seront réalisées : Pierre Bénite, C. Peyssel, la Velette et parallèlement, le réseau se développa.

Dès 1935, le projet d'exploitation de l'île de Crépieux est envisagé, mais aucune nécessité ne pousse à sa réalisation.

L'ajout de 21 puits en rive gauche et l'augmentation des capacités d'adduction de « Grand Camp » et de « Saint Clair » permettront de porter à 80 000 m³ la production journalière. De même sont mises

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> contamination massive du réseau par mise en communication accidentelle de canalisations d'eaux usées et d'eaux destinées à la consommation

en œuvre des compteurs sur les conduites de refoulement, des appareils de mesure des niveaux du Rhône, et de contrôle de la verdunisation. Une politique d'acquisition foncière est parallèlement engagée sur l'île de Rillieux, en vue de la construction ultérieure d'une nouvelle usine élévatoire et de la création de nouveaux champs de captage.

Les usines et captages de Saint Clair et Grand Camp alimenteront la ville de Lyon jusqu'en 1960. De leurs côtés, les communes de la banlieue sentent un enjeu politique majeur dans l'alimentation en eau en restant autonomes par rapport à la ville centre.

### B- Un système d'alimentation fondé sur le « Plan de l'an 2000 » de 1966

### Le « Plan de l'an 2000 » : une ouverture vers l'intercommunalité <sup>3</sup>

Faute de nouveaux équipements importants et malgré les gros efforts portés sur l'installation de compteurs d'eau individuel dans les années 30' afin de réduire le gaspillage, des difficultés d'alimentation réapparaissent en 1962-1963 avec notamment une panne de production liée au gel. Motivée par son nouveau maire, Louis Pradel, la ville de Lyon produit le « Plan de l'an 2000 » du service des eaux de Lyon en 1966.<sup>4</sup>

Il a pour but essentiel de desservir une population future de 700 000 habitants en lui fournissant 500 000 m³ d'eau par jour. Une extension des ouvrages de production devait permettre de porter le débit quotidien à 1 million de m³ avec un débit de pointe de 20 m³/s pour répondre à une densification de la population ou à une desserte des communes suburbaines.

La mise en place de cette politique a conduit à la création du site de captage de Crépieux-CHarmy et à de profonds remaniements du réseau de distribution, au renforcement de capacité de stockage des réservoirs et à la mise en place de stations relais.

« Ce programme prévoit l'utilisation intensive de l'île de Crépieux sur le Rhône, à l'amont immédiat de Lyon, dernier site de captage utilisable, à l'abri de toute pollution humaine, au voisinage de l'agglomération. Nous voulons espérer que les pouvoirs publics s'opposeront à l'installation, à son amont, de toute industrie qui déverserait son effluent dans le fleuve et spécialement d'industries du pétrole ou des détergents. Leurs eaux usées, même, après épuration, renferment en effet des produits d'élimination très difficile, dont la présence est incompatible avec la sauvegarde des qualités nécessaires à une eau destinée à l'alimentation humaine ».

Extrait du « Plan de l'an 2000 ». R-F. Girard. 1966

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Jean Chapgier, Direction de l'eau du Grand Lyon, 2008. Morceau d'histoire de l'eau potable à Lyon

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> R-F. Girard, le plan de l'an 2000. 1966.

### > A l'avènement de la Courly : une situation administrative et technique complexe

A son avènement le 1<sup>er</sup> janvier 1969, la Communauté Urbain de Lyon a hérité d'une situation technique et administrative fort complexe en matière d'alimentation en eau :

- vingt-deux collectivités disposent de réseaux d'alimentation en eau potable parfaitement distincts,
- plus de quarante investisseurs ont participé aux financements des équipements (ils étaient répartis sur trois départements : Ain, Rhône, Isère),
- 14 régies directes et 19 affermages ou concessions sont confiés à trois sociétés d'exploitation qui se partageaient la gestion des Services des Eaux<sup>5</sup>.

Lorsqu'il s'est agi d'organiser la distribution de l'eau à l'échelle de la Communauté Urbaine, le problème a naturellement dû être abordé par ses éléments de base :

- les lieux de captage de la ressource en eau ;
- les usines élévatoires exploitant ces ressources en eau ;
- le choix des réseaux primaires devant servir de support à tout l'édifice et constituant l'ossature de ces réseaux.

Pour cela, la collectivité disposait des installations importantes de la ville de Lyon et du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Banlieue de Lyon<sup>6</sup> qui, à elles deux, desservent, en 1968, 90% de la population recensée sur le territoire qui allait devenir communautaire. Selon les premiers ingénieurs en poste au Grand Lyon<sup>7</sup>, « il est immédiatement paru évident que c'était de la fusion des ouvrages de ces deux collectivités qu'il fallait repartir pour mettre en place les nouvelles structures ».

### > Naissance de la zone de captage d'eau potable communautaire, unification de la ressource

• C'est de la fusion des puits mitoyens de la ville de Lyon et du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Banlieue de Lyon qu'est née la zone de captage communautaire.

La zone de captage de la Communauté Urbaine est composée de :

- la zone de captage de l'île de Crépieux dont la ville de Lyon, dès 1967<sup>8</sup>, avait entrepris l'aménagement. Le nouveau point d'eau devant se substituer à ceux de « Saint Clair » et du « Grand Camp » mal situés, compte tenu de l'urbanisation qui les a, petit à petit, étouffés. Les terrains du « Grand Camp » étaient en outre convoités par les promoteurs des équipements autoroutiers de la région lyonnaise.
- La zone de captage dont l'ex-syndicat intercommunal des Eaux de la Banlieue de Lyon avait de son côté, entrepris la réalisation dans le méandre du « Vieux Rhône » dit de « Charmy » au Sud de l'île de Crépieux, à Vaulx-en-Velin.

La délimitation des cette zone a fait l'objet d'une étude au Laboratoire National d'Hydraulique de Chatou. La Déclaration d'Utilité Publique (DUP) faisant l'objet de l'Arrêté Préfectoral en date du 13 septembre 1976 définit les obligations liées aux périmètres de protection de la zone de captage communautaire.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La Compagnie Générale des Eaux (CGE) désormais Veolia, la Société de Distribution d'Eau Intercommunales (SDEI) désormais Lyonnaise des Eaux, et la Société d'Exploitation de Réseaux de Distributions d'Eau Intercommunales (SEREPI).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Le S.I.E.B.L. regroupait 28 communes, 442 954 habitants en 1968, et constituait la ceinture de la ville de Lyon. 
<sup>7</sup> Dont M. Baud, ingénieur en chef au service des Eaux. Source : Technica, revue bimestrielle de technique industrielle. N° 417 Novembre-Décembre 1980

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Dans les faits, le Service de la Ville de Lyon projetait dès 1950 de transférer ses champs de captage à l'amont de l'agglomération dans l'île de Crépieux. Le premier rapport géologique portant sur ce site a été dressé en 1951 par M. Thorral géologue agréé. Plus tard, en 1961 et 1964, les géologues MM Gauthier et David, émettent un avis favorable à la construction des neuf premiers puits.

Selon ces dispositions, une île de 3 kilomètres de long sur 1,5 km de large est fermée à toute entreprise étrangère au Service des Eaux afin de sauvegarder la qualité bactériologique et chimique de l'eau produite.

- De nombreux maillages de tuyaux d'alimentation en eau se mettent également en place permettant d'alimenter le réseau de l'ex-syndicat du Nord-Est de Lyon et ceux des communes de Couzon au Mont d'Or, Saint Romain au Mont d'Or et Albigny sur Saône. L'alimentation de toute cette zone provient uniquement des captages situés sur la plaine de Lyon et les îles de Crépieux-Charmy.
- Douze zones de captage ont été arrêtées entre 1973 et 2003 compte tenu de leur niveau de pollution ou de leur vulnérabilité.

Lorsque la décision d'unifier la ressource est prise dans les années 70' (notamment du fait des problèmes sanitaires rencontrés au cours des décennies précédentes), l'idée d'avoir un seul captage très important apparaît nécessairement bonne, compte tenu de la qualité de l'eau qu'il permet d'obtenir. Mais cette impression ne va pas durer. Dès le milieu des années 80', une prise de conscience naît de la vulnérabilité de la ressource de Crépieux-Charmy. De plus, 20 ans plus tard, en 2006, le rapport annuel de la Direction de l'eau pointe encore l'urgence de protéger la ressource en eau d'où qu'elle vienne (nappes, puits, etc.) :

L'abandon de captages est un aveu d'échec de l'action publique dans la protection de la ressource. Les principales causes d'abandon d'un captage peuvent être la détérioration de la qualité des eaux prélevées, les difficultés voire l'impossibilité de protection du captage, la pression foncière ou la réduction des coûts d'exploitation.

Les conséquences de l'abandon d'un captage ne sont pas suffisamment prises en compte :

- c'est un signal d'alerte fort d'une dégradation sensible, pérenne et généralisée d'une ressource,
- les captages abandonnés ne sont plus suivis par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et ne rentrent donc plus dans le réseau d'élévation de la qualité des eaux,
- les précautions pour pérenniser l'innocuité du forage abandonné ne sont pas toujours prises pour éviter que ces installations ne deviennent sources potentielles de pollution des eaux souterraines pour le futur,
- selon le principe de développement durable de satisfaire nos besoins sans compromettre de garantir aux générations futures les leurs, il s'avère nécessaire et urgent de pérenniser à long terme une politique de protection de la ressource.

Schéma Général d'alimentation en eau potable 2005, 2020. Direction de l'eau du Grand Lyon 2006.

### > Deux usines permettent d'exploiter les eaux de la nappe alluviale

Les ressources en eau de la zone de captage de Crépieux-Charmy sont exploitées par deux usines élévatoires construites entre 1970 et 1977 :

- **l'usine dite de « Crépieux-la-Page »** située à Rillieux-la-Page, sur une ancienne lône du Rhône, remblayée et assainie, en bordure de la voie ferrée SNCF de Lyon à Genève, à proximité de la halte ferroviaire de « Crépieux ».

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Montanay en 1973, Bois Perret en 1975, Saint Clair en 1976, Albigny en 1978, Grand Camp et Saint Romain en 1979, Poleymieux et Saint Germain au Mont d'Or en 1981, Curis en 1983, Neuville en 1988, Les sources de Couzon en 1997, Saint Priest en 2003 (site de la Fouillouse remplacé par celui des quatre chênes).

Cette usine a été achevée par la ville de Lyon postérieurement à l'avènement de la Communauté Urbaine. Elle a été inaugurée en novembre 1970.

Elle est à l'origine de l'alimentation en eau du nord de la presqu'ile (à partir du pied des pentes du plateau de la « Croix-Rousse ») et de toute la partie du territoire communautaire sur la rive droite « Saône-Rhône », à l'exception du quartier de « Vaise » à Lyon, de la Banlieue Sud Ouest au Sud de la Mulatière et de Sainte-Foy-lès-Lyon.

l'usine dite de « Croix-Luizet », située en bordure du Boulevard Laurent Bonnevay à Villeurbanne, entre ce boulevard et le Rhône, à l'aval immédiat du confluent du « Vieux Rhône » et du Canal de Jonage, entre le Chemin de la Feyssine et la voie d'accès au pont de Croix-Luizet sur le canal de Jonage.

Elle a été mise en service en 1977. Son fonctionnement est complexe du fait de la nécessité d'équilibrer sa marche avec celle de Crépieux.

L'eau potable du Grand Lyon provient donc pour l'essentiel des nappes souterraines alimentées par le Rhône. Avec ses 375 hectares et ses 114 puits, c'est le plus vaste champ captant d'Europe. Il fournit à lui seul plus de 90 % de l'eau produite dans le Grand Lyon, soit 300 000 m3 par jour (1,5 fois le volume de la tour de la Part Dieu). Cette eau, filtrée naturellement par les alluvions récents du Rhône, est d'excellente qualité. Elle peut être comparée à une eau minérale mise en bouteille. GrandLyon Magazine novembre 2008 n°26

### En 2009, Crépieux-Charmy reste encore le principal lieu de captage de l'agglomération

Le pompage de l'eau potable du Grand Lyon se fait essentiellement dans la nappe alluviale du Rhône. Le prélèvement sur les autres ressources représente 1 % seulement des volumes totaux prélevés.

Débits maximum autorisés et indiqués dans les Déclarations d'Utilité Publique<sup>10</sup>.

	Zones de captage	Aquifère principal sollicité et	Débit autorisé par
		secondaire	Déclaration d'Utilité Publique (m³/j)
	Crépieux Charmy	Alluvions du Rhône et fluvio- glaciaire	550 000 <sup>11</sup>
Grand Parc de	Lac des Eaux bleues	Alluvions du Rhône et fluvio- glaciaire	150 000
Miribel-Jonage	Décines « Rubina »	Alluvions du Rhône et fluvio- glaciaire de Décines	15 000
	Meyzieu « Garennes »	Alluvions du Rhône et fluvio- glaciaire de Meyzieu	24 000
	Jonage « Les Vernes »	Alluvions du Rhône et fluvio- glaciaire de Meyzieu	3840
	Chassieu « Afrique »	fluvio glaciaire de Décines	-
	Saint Priest « 4 Chênes »	Fluvio-glaciaire de de Heyrieux	40 000
	Corbas « Romanettes »	Fluvio-glaciaire de Heyrieux	11 760
	Moins « Sous la roche »	Fluvio-glaciaire de Heyrieux	2760
	Fleurieu « Tourneyrond »	Alluvions de la Saône et Côtières	3840
	Curis « Charnaise »	Alluvions de la Saône et Côtière	2400

En particulier, la nappe de l'Est lyonnais est le réservoir naturel d'alimentation en eau potable d'une partie de l'agglomération (communes de Corbas, Chassieu, Saint Priest, Moins) et fait l'objet d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (cf. partie n° III).

<sup>10</sup> Schéma Général d'alimentation en eau potable du Grand Lyon. 2005/2020. Direction de l'eau. <sup>11</sup> Le seuil réglementaire d'exploitation de la nappe est en cours de redéfinition avec la Direction Départementale

des Affaires Sanitaires et Sociales du Rhône. Elle devrait se située entre 500 et 600 000 m³.

### II – Les années 80', des prises de conscience aux recherches de solutions

Dès le début des années 80', plusieurs catastrophes naturelles et technologiques majeurs ont eu lieu à travers le monde. Elles font prendre conscience aux élus de la vulnérabilité des grandes agglomérations. Les zones de captage d'eau potable sont des points hautement stratégiques qu'il convient de protéger pour assurer la continuité du service public de l'eau.

### A – Des capacités insuffisantes en cas de pollution accidentelle ou de sécheresse

- > Des accidents industriels majeurs dans les années 80' montrent la vulnérabilité des grandes agglomérations
- Dans les années 80', les dangers qui planent sur les distributions d'eau publiques apparaissent sans cesse plus évidents.

De l'accident de la centrale nucléaire de Three Miles Island aux Etats-Unis, à celui de l'usine chimique de Seveso en Italie, jusqu'aux inondations de 1983, plusieurs accidents majeurs font prendre conscience aux élus locaux qu' « aucun distributeur d'eau, quelle que soit la qualité des installations qu'il maîtrise et les mesures de sécurité qui entourent celles-ci, ne peut prétendre que ses ouvrages sont absolument à l'abri de toutes défaillances accidentelles. »

La Communauté Urbaine n'échappe pas à cette tendance puisque la quasi-totalité de la production « se trouve pratiquement concentrée sur le seul site de Crépieux-Charmy et il en résulte nécessairement une très grande fragilité pour l'alimentation en eau de la population et des autres utilisateurs. Ainsi, sans dispositif de secours en place, une pollution brutale contraignant à cesser les pompages dans les puits de l'île de Crépieux et de Charmy, même durant quelques heures seulement, aurait incontestablement des conséquences de la plus extrême gravité. C'est une constatation fondamentale qu'il importe que les responsables de la politique communautaire ait constante à l'esprit ».13

C'est lors de l'assemblée communautaire du 17 décembre 1984 que l'objectif de diversification des sources d'approvisionnement est présenté aux élus pour pallier les conséquences d'une pollution accidentelle.

La décision des élus de mettre en place des moyens de secours en cas de pollution de la nappe se fonde sur le rapport du Cabinet Merlin de 1983. Cette décision est très importante en matière de sécurisation du système de production d'eau de l'agglomération puisqu'elle permet la réalisation de l'usine de secours de la Pape.

Avec la décision de Délégation de Service Public qui aura lieu en 1986<sup>14</sup>, elle fait partie des décisions qui clôt une période d'investissements financiers lourds relatifs au système de production et d'alimentation en eau potable. « La Communauté Urbaine est alors considérée comme légitime et l'alimentation en eau n'est plus un enjeu politique mais technique »<sup>15</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Problème de la sécurité de la ressource en eau potable. Rapport du Cabinet Merlin. 11 juillet 1983. Communauté Urbaine de Lyon. Archives.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Cf. note de synthèse «tous ensemble pour que l'eau vive ». Les modes de gestion de l'eau. www.millenaire3.com

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Interview Jean-Chapgier. Réalisée par Sandra Decelle. 2008. www.millenaire3.com

Le rapport sur lequel se fondent les élus pour prendre leur décision présente quatre solutions pour se procurer des ressources capables de prendre le relais de celle de Crépieux-Charmy :

- la réalisation d'un nouveau prélèvement dans une nappe superficielle, soit dans celle alluviale du Rhône, dans un autre site que le pont d'eau communautaire, soit dans un gîte différent,
- l'exploitation d'une éventuelle nappe profonde,
- la réalisation d'une prise d'eau directe dans l'un des grands cours d'eau régionaux,
- l'utilisation de la réserve d'eau que constitue la zone de loisir de « Miribel-Jonage ».

La présentation des différents arguments qui fondent le choix des élus permet de se rendre compte que si l'agglomération lyonnaise est bien pourvue en ressources aquifères superficielles, leur utilisation est loin d'être abordable financièrement et envisageable sur le plan sanitaire. Par ailleurs, ces arguments semblent toujours valables aujourd'hui, vingt-cinq ans plus tard.

### Plusieurs épisodes de sécheresse révèlent la faiblesse potentielle du système d'alimentation en eau

La ressource en eau du site principal d'alimentation de Crépieux-Charmy est abondante et les capacités de pompage sont, en fonctionnement hydrologique normal de la nappe, largement suffisantes pour alimenter l'ensemble de la Communauté Urbaine de Lyon. Dans des conditions extrêmes de niveau de nappe très bas, des difficultés peuvent être rencontrées pour garantir la demande de la population sur des délais longs.

Les épisodes de sécheresse de 1976, de 2003, ont montré que la demande en eau, 420 000 m³/j, s'approchait des capacités maximum du captage : 550 000 m³.

En 2006, un autre épisode de grande chaleur a alerté les autorités compétentes (Etat, collectivités territoriales) car les prélèvements cumulés dans la nappe de l'Est lyonnais par les agriculteurs, les particuliers et les industriels a fait descendre sérieusement le niveau de la nappe. Et comme l'explique Robert Françon de Météo-France : « elle se recharge moins car depuis trente ans, la température moyenne s'est élevée de 1,5 degré dans la région lyonnaise. Des calculs montrent qu'avec le vent, l'insolation, la température supérieure accroît l'évapotranspiration. Conséquence : le bilan hydrique devient négatif. Il tombe environ 800 millimètres d'eau sur la région mais il s'en évapore 1100. 300 millimètres ne retournent pas dans la nappe ».

Pour faire face à ces situations, et alors que l'habitude était prise depuis 1973 de supprimer les divers points de captage d'eau, une tendance inverse est amorcée au début des années 90' pour maintenir en fonctionnement certains points de captage et les moyens d'alimentation existants.

Cette tendance a concerné :

- le captage de Curis-Charnaise (1991),

- le captage de « La Fouillouse » à Saint-Priest, remplacé par celui des « Quatre Chênes » en 2003.

10

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Eau : pourquoi le niveau baisse dans l'Est lyonnais. Le Progrès 18 août 2006.

Pour chaque hypothèse, le rapport argumente de la façon suivante :

### 1°) les ressources en eau des nappes superficielles (avec leur potentiel de secours) La région lyonnaise est très riche en ressources aquifères superficielles<sup>17</sup> :

- la plaine de « Miribel Valbonne » avec le site de « Thil Balan » (1 000 000 m³/jour)
- l'île de Miribel-Jonage (1 000 000 m³/j)
- la plaine de Lyon (600 000 m³/jour)
- le couloir de Meyzieux (90 000 m³/j)
- le couloir de Décines (50 000 m³/j
- le couloir de Corbas (50 000 m3/j)
- > Les couloirs de l'Est sont à écarter car « ils n'offrent pas de garanties sanitaires et peu de terrains sont libres ou facilement récupérables pour recevoir une zone de captage.
- > La plaine de Miribel Valbonne est écartée car le coût de la conduite d'eau est de 400 000 000 de francs.
- > La plaine de Lyon est écartée car elle aurait pour conséquence de réactiver la zone de captage « Grand Camp », déjà abandonnée « du fait des dangers résultant de la présence du boulevard Laurent Bonnevay qui longeait le point d'eau sur toute sa longueur ».
- **2°)** L'île de Miribel Jonage est en revanche hors de portée des risques de pollutions attachés à l'autoroute Lyon-Genève et au barrage CNR<sup>18</sup> du pont Poincaré sur le Rhône. Seuls subsistent ceux qui résulteraient d'un accident en amont sur le fleuve. Les plans d'eau et le territoire de Miribel-Jonage jouent le rôle de récepteurs des crues du Rhône permettant de filtrer les eaux souillées et donc de lutter contre un risque potentiel de pollution des nappes phréatiques.

### 3°) Les nappes profondes arrivent en second rang

- celle du miocène de Bresse et du Bas Dauphiné: peu d'information, absence d'observations. Scientifiques. Contrairement à des idées trop généralement répandues, la qualité des eaux des nappes profondes est souvent loin d'être exemplaire. Elles n'ont pas toujours la stabilité chimique qu'on leur prête. Par exemple les caractéristiques des nappes du Pliocène et du Miocène marin en bord de Saône ont des quantités de fer, de sodium et de potassium, de chlorures et de sulfates, très au dessus des normes.

Il en résulte qu'en 1983, le recours à des ressources en eau profondes est totalement à exclure dans l'état actuel des connaissances des nappes régionales reconnues ou supposées. A ce jour, on ignore tout de leurs possibilités de fournitures d'eau immédiates et à long terme si les prélèvements devaient être poursuivis pendant de longues durées comme des qualités des eaux que l'on pourrait extraire.

### 4°) Le recours direct à un cours d'eau ;

En France, ces solutions sont retenues en l'absence d'autres alternatives étant donné la sensibilité des fleuves et des rivières aux pollutions accidentelles.

Rapport d'expertise du Cabinet Merlin 1983<sup>19</sup>.

C'est la deuxième solution du rapport qui sera proposée au vote des élus du Grand Lyon. Il est alors prévu de construire une usine de pompage d'eau à partir du lac des Eaux bleues, situé dans l'île de Miribel-Jonage. La décision du 17 décembre 1984 sera prise après d'âpres discussions sur la concession de cette usine davantage que sur la solution de secours proposée.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Les débits indiqués sont théoriques et ne tiennent pas compte du besoin de renouvellement de la nappe.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Compagnie Nationale du Rhône.

### B – 1989 – 1997 : la mise en œuvre concrète des solutions de sécurisation de la ressource

### La concession de l'usine de secours de la Pape est vivement critiquée lors de la délibération du 17 décembre 1984

La concession de l'usine de secours, attribuée à la Compagnie Générale des Eaux, a été très critiquée par le parti socialiste, dans l'opposition à l'époque. C'est le retard pris pour constater la vulnérabilité de Crépieux-Charmy, le manque de planification des investissements, et les modalités prévues pour la réalisation de l'usine de la Pape qui ont été mises en cause.

Au cours de la séance du 17 décembre 1984, **M. Queyranne**, élu socialiste, indique notamment : « malgré les alertes que nous avons émises depuis un certain nombre d'années, on ne s'est rendu compte effectivement de cette situation qu'aujourd'hui en 1984. Et de ce point de vue, nous pensons que si le problème avait été pris plu en amont, un effort de planification des investissements aurait pu être réalisé antérieurement. »

Concernant les risques de pollution accidentelle, il ajoute qu'il y a eu « un manque de planification au niveau de la Communauté Urbaine, un manque de planification aussi à travers les conséquences de la réalisation de l'autoroute A 46 car le tracé de cette autoroute, par son viaduc de Sermenaz a été déterminé depuis plus de cinq ans. On aurait pu, pensons-nous, s'inquiéter bien en amont des risques éventuels que pouvait faire peser cette réalisation sur l'avenir du service de la Communauté Urbaine ».

Et il ajoute:

« le risque existe, il est quand même minime, mais nous ne pouvons pas prendre, devant l'histoire de notre agglomération, des responsabilités qui conduiraient à éviter un investissement dont on percevrait peut-être dans quelques années —je dis bien « peut-être » - l'intérêt et la justesse. Notre monde est actuellement marqué par un certain nombre de sinistres, de catastrophes importantes (la dernière s'est produite en Inde) qui montre qu'en matière de sécurité, il faut faire tout ce qui est possible même pour prévenir des risques éventuellement très minimes ».

### Jean-Jacques Queyranne, séance publique du 17 décembre 1984.

Par ailleurs, **M. Moutin**, Président du syndicat mixte chargé de l'aménagement et de l'exploitation du parc de Miribel-Jonage (Symalim) s'interroge sur :

- la validité de l'investissement alors qu'une étude géologique doit conclure dans deux ans de la validité ou non de l'investissement...
- la qualité des eaux qui viendraient du lac de Miribel-Jonage et sa vulnérabilité face aux pollutions accidentelles qui pourraient avoir lieu en amont du lac.
- Le fait que le pompage dans le lac risque d'abaisser le niveau des eaux et par là-même, de supprimer l'attrait de cette zone de loisir (financée par le département du Rhône, les villes de Lyon, Villeurbanne et les communes limitrophes).

Il ajoute que « si aujourd'hui, la navigation à moteur est interdite, cela n'empêche pas qu'à travers les pique-niques ou d'éventuelles malversations qui peuvent se produire, cette nappe d'eau est une importante zone qui peut avoir une pollution non négligeable »<sup>20</sup>.

Les élus de gauche se sont en revanche émus de l'absence de consultation d'autres entreprises.

M. **Rigod**, du parti communiste, estime en effet que « le problème le plus grave dans le projet présenté est la privatisation rampante de la distribution des eaux dans la Communauté urbaine... Le but est donc clair : il s'agit de transférer au privé des investissements rentables... Il y a donc fort à

12

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> En 2009, cette problématique est encore bien présente au Grand Parc de Miribel-Jonage puisque ce dernier accueille près de quatre millions de personnes par an, avec des pointes à 55 000 personnes/jour en été.

parier que la Compagnie Générale des Eaux ne va pas investir 17 milliards de centimes uniquement pour les beaux yeux de la Courly »

Face à ces arguments, le Président de la Communauté Urbaine, M. Francisque Collomb, répond :

« Le traité de concession de l'usine de secours n'apporte aucun changement dans le mode de gestion de l'usine de pompage de Croix-Luizet, ni dans celui de la Régie des Eaux, chargée de gérer la distribution dans la partie non affermée du territoire communautaire. Une collectivité confrontée à un problème difficile et coûteux, qui reçoit une offre intéressante d'une société privée dynamique et compétente, devrait-elle décliner cette offre pour le motif que cette société est privée ? Je ne le crois pas! »

Courrier adressé à Jean-Jacques Queyranne, le 22 janvier 1985

Finalement, l'usine de secours de la Pape voit le jour en 1989. Elle a une capacité de 150 000 m³/j et puise l'eau dans les "eaux bleues" de Miribel-Jonage. L'eau pompée est filtrée, clarifiée et désinfectée. L'usine de secours de la Pape voit son action complétée par neuf captages périphériques dans le Val de Saône et l'Est Lyonnais d'une capacité de 70 000 m³/j.

### Usine de Miribel : la Courly se jette à l'eau

Pour épargner ses finances, la communauté urbaine de Lyon (Courly) a choisi le régime de la concession pour les deux investissements importants qui marqueront le mandat 1983-1989. Qu'il s'agisse du traitement des ordures ménagères (voir « Tout Lyon » du 25 juillet dernier) ou de l'approvisionnement en eau, la Courly a donc fait ses choix. Non sans hésitations, surtout pour la future usine de Miribel-Jonage.

.« Ce qui me préoccupe, c'est qu'on ait de l'eau, à n'importe quel prix » : Marcel André qui, depuis des années, est le « Monsieur Eau» de la Courly aime bien rappeler qu'au Sahel, il a pris la mesure de la catastrophe que représente le manque d'eau. Il n'hésite pas non plus à fixer les idées, en matière d'approvisionnement en eau potable des habitants de la Courly, par quelques chiffres : 75 millions de mètres cubes consommés chaque année, pour une ressource (c'est le cas de le dire) assurée à 85 % par une seule zone de captage (Crépieux) au nord de Lyon, qui pourrait fournir dans le meilleur des cas 800 000 m³ par jour.

Une ressource suffisante donc (la consommation quotidienne n'étant gue de la moitié) mais qui s'avère vulnérable. Si la nappe dans laquelle on capte cette eau se trouve polluée, l'agglomération sera privée d'eau.

#### Querelle de clochers

Depuis une dizaine d'années, on étudiait à la Courly les parades à un tel risque. Principale solution retenue : la mise en œuvre d'une nouvelle zone de captage, dans l'Ain, à une quarantaine de kilomètres de Lyon, à Thil-Balan. Une zone qui aurait pu fournir 400 000 m³ par jour. Ce projet, finalement, a été abandonné : en raison de son coût (un investissement de 1 milliard de francs aurait été nécessaire) et aussi parce qu'il fut impossible aux différentes collectivités locales intéressées (la Courly, des communes de l'Ain et de l'isère) de se mettre d'accord sur la constitution d'un syndicat intercommunal.

Or, le temps devenait compté pour la Courly : en plus des risques existants de pollution (un train transportant des produits toxiques déraillant à proximité de la zone de Crépieux par exemple), d'autres venaient s'ajouter : la mise en service de l'autrouter 4 42, qui longe les champs de captages, l'implantation d'usines sur le site de la Plaine de l'Ain et, surtout, la réalisation du viaduc de Sermenaz. C'est l'achèvement de ce dernier ouvrage, surplombant les champs de captage, qui joua le rôle de catalyseur. Marcel André résume cela d'une formule : « Une pente à 6 %, un poids lourd qui, l'hiver, dérape sur du verglas... Si le Rhône se nettoie vite, une nappe ne se nettoie pas l »

La solution retenue, une usine de secours pompant l'eau dans le lac de Miribel-Jonage devrait permettre de faire face à une telle situation. Avec un objectif fixé limité, cependant : assurer les besoins essentiels en eau potable, durant quelques jours. Besoins essentiels, car cette usine ne pourrait pas



Marcel André, vice-président de la Courly chargé des problèmes de l'eau

suppléer à elle seule la zone de Crépieux puisqu'elle ne fournirait qu'eu maximum 150 000 m³ par jour; quant à sa durée de fonctionnement, elle est conditionnée par le temps que mettrait le Rhône, grâce à son débit, à évacuer une pollution.

Le scénario retenu est en effet le suivant : en cas de pollution du fleuve, les pompages seraient arrêtés à Crépieux afin que le niveau de la nappe se rétablisse à hauteur du niveau du Rhône, ce qui éviterait un effet d'aspiration, par la nappe, des eaux du Rhône. De plus, le lac de Miribel-Jonage, dans lequel l'usine de secours pompera l'eau, n'étant pas reliée au Rhône par un chenal mais par la nappe, devrait demeurer indemne de pollution par les eaux du fleuve durant au moins une quinzaine de jours. Or, en quinze jours, le débit du Rhône aura eu le temps d'évacuer l'éventuelle pollution.

#### Tous les risques ne sont pas écartés

Le raisonnement se tient. Sauf que si c'est la zone de Crépieux qui est polluée directement (par un poids lourd manquant le virage du viaduc de Sermenaz et s'écrasant au sol), ce n'est pas de quinze jours que l'on aura besoin pour assainir la nappe polluée mais de longs mois, trois au minimum estime-t-on au B.R.G.M. (Bureau de Recherche géologique et minière). La solution de Thil-Balan aurait-elle été plus sûre ? Pas forcément, car le captage prévu l'était dans la nappe phréatique du Rhône, ce que les géologues quali-



fient de « nappe d'accompagnement » et qui se trouve de part et d'autre des fleuves. Une pollution du Rhône en amont de Thil-Balan aurait donc rendu cette installation de captage tout autant inutilisable que celle de Crépieux. Cependant, le risque de pollution était moins probable à Thil-Balan qu'à Crépieux.

L'argument financier est venu encore peser sur le choix des responsables de la Courly. Thil-Balan, difficilement réalisable rapidement, on l'a vu plus haut, est trois fois plus cher que l'usine de secours de Miribel-Jonage : en cette période de vaches maigres pour les finances de la Courly, l'hésitation fut courte. Un contrat de concession a donc été passé avec la Compagnie générale des Eaux. Soit dit en passant les textes n'obligeaient pas à un appel d'offres. On sait que des élus de gauche se sont émus de cette absence de consultation d'autres entreprises. « La Compagnie générale des Eaux est un spécialiste dans le monde entier pour ce genre d'équipement, précise Marcel André, et ce choix se justifiait aussi parce que cette société travaille déià sur le site (1).

#### Deux bouteilles d'eau pour le prix d'un mètre cube...

C'est donc la Compagnie générale des Eaux qui supportera la charge de l'investissement (170 millions de francs hors taxes) et qui fournira à la Courly, l'eau à 33 centimes le mètre cube. Le contrat prévoit une obligation d'achat de 80 000 m³ par semaine. Au total, y compris la fourniture de l'eau, la Courly versera annuellement à la Compagnie générale des Eaux 13 millions de francs

Ce qui sera répercuté sur le prix payé par l'asager († 33 centimes par mètre cube). 
"Actuellement, pour 4,30 F, on a 1 000 litres d'eau » fait remarquer Marcel André. Comprenez ce n'est pas cher, cela représente le prix de deux bouteilles d'eau de source... Il faudra donc bientôt y ajouter 33 centimes, comme prix de la sécurité en quelque sorte. Une sécurité qui n'est pas absolue... « Compte tenu des connaissances qui sont les nôtres aujourd'hui, cette usine peut nous protéger d'une pollution accidentelle ou volontaire bien au-delà de l'an 2000 » plaide Marcel André. On veut bien le croire, mais...

Denis TARDY

<sup>(1)</sup> La Compagnie générale des Eaux assure la distribution, chaque année, de 35 millions de mètres cubes d'eau dans la Courty, les 40 millions restant étant distribués directement (en régie) par les services communautaires.

### La création de la réserve naturelle de Crépieux-Charmy : une autre solution pour sécuriser la ressource

Au cours du mandat de Michel Noir naît la Mission Ecologie du Grand Lyon<sup>21</sup>. Parmi ses premières actions figure la création d'une réserve naturelle pour préserver le site de Crépieux-Charmy. C'est dans la première **Charte de l'Ecologie Urbaine** du Grand Lyon que figure ce projet<sup>22</sup>. Quatre années ont été nécessaires au montage du dossier de demande de classement en réserve naturelle. La préfecture a conforté la politique d'écologie urbaine menée par le Grand Lyon en protégeant la zone par un arrêté daté du 20 juillet **1995**.

### « Crépieux-Charmy sur la réserve »

Faisant suite à une demande de la Communauté Urbaine, propriétaire du site, le préfet du Rhône vient d'accorder à ces arpents verts tapissés d'orchidées le statut de « Réserve naturelle volontaire ». Protégés par un arrêté du 20 juillet, les champs captants de Crépieux-Charmy ont aujourd'hui rejoint l'inventaire du patrimoine naturel inaltérable de l'agglomération, suivant ainsi l'exemple donné par les 2000 hectares de Miribel-Jonage. La protection de cet espace sensible arrive en première ligne des préoccupations communautaires qui ont prévalu à la demande de classement.

Lyon Figaro - 22 Août 1995.

Suite à une modification législative, cette réserve volontaire n'est plus classée comme telle aujourd'hui. Elle fait l'objet d'une zone Natura 2000<sup>23</sup> qui est en cours de classement en 2009. Portée par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Rhône, cette démarche permet la réalisation d'inventaires et un document d'objectifs devrait être signé en 2009.

### > Des scénarios catastrophes pour se préparer

Deux stations d'alerte ont été installées par le Grand Lyon, pour contrôler la qualité de l'eau du fleuve dès 1989. L'une se situe au Pont de Jons à 15 km en amont des champs captant et l'autre à l'amont immédiat des champs captant au bord du « Vieux Rhône ».

« Les techniciens et ingénieurs qui pilotent cette dernière disposent d'un ensemble de scénarios de crise de pollution du Rhône, en fonction des natures et quantités de pollution, des distances des points de pollution par rapport aux champs captant et du débit du fleuve.

Dès qu'une information relative à une pollution parvient au poste de contrôle de l'usine de Croix-Luizet soit via le SDIS ou la Préfecture, soit en provenance de l'une des deux stations d'alerte, les responsables de l'usine de Croix-Luizet lancent les procédures de crise correspondantes à la situation et procèdent à distance au démarrage de l'usine de la Pape, si nécessaire.

Schéma Général d'alimentation en eau potable. 2005/2020 Direction de l'eau. 2007

<sup>21</sup> Cf. Interviews de Claude Pillonel, Vice-Président à l'écologie urbaine, 1995-2001, et de Jean Villien, directeur de la Mission Ecologie du Grand Lyon. www.millenaire3.com

<sup>22</sup> La presse se fait régulièrement écho de ce dispositif de protection. Si les premiers articles paraissent en 1995 au moment de la création de la réserve, d'autres sont publiés en 2001 pour rappeler que la zone de captage est protégée. Exemples de titres que l'on peut lire : « Crépieux-Chamry : l'eau sous haute surveillance / Une réserve naturelle » Dossier du Progrès, 14 février 2001.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires, l'Europe s'est lancée, depuis 1992, dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Le Site d'Importance Communautaire désigné sous l'appellation « Pelouses, Milieux alluviaux et aquatiques de l'ile de Miribel Jonage » intègre à la fois le Grand Parc Miribel Jonage et le site de Crépieux-Charmy.

### > Barrière hydraulique et surveillance des eaux : ROSALYE

Pour assurer la qualité de l'eau produite, la Communauté Urbaine a installé depuis fin 1996 un dispositif de sécurité, dénommé ROSALYE pour « Riposte Optimisée de l'Alimentation de l'Agglomération Lyonnaise en Eau.

Comme l'indique la lettre des techniques municipales du 12 décembre 1997, il s'agit de « contrer la propagation d'une pollution accidentelle sur le Rhône. Huit bassins d'infiltration, situés entre le fleuve et les puits alimentés par une prise dans les canaux du Rhône ont été conçus de manière à créer artificiellement une remontée du niveau de la nappe et induire une inversion d'écoulement. »

La surveillance permanente est réalisée tant aux niveaux des captages qu'au cours des divers cycles du transport de l'eau. Elle concerne donc les usines de production, les réservoirs, les réseaux publics.

En même temps que se sont mis en place de nombreuses solutions pour faire face aux différents risques de pénurie d'eau, des structures et des outils de gestion de l'eau ont émergé au cours des 40 dernières années. Si leur fonctionnement n'a pas empêché la mise en place de solutions concrète de sécurisation, il semble que pour aller plus loin dans ce domaine il faille apporter plus de cohérence et de simplicité dans le jeu des acteurs concernés. Depuis le début des années 2000, Etat, collectivités locales, concessionnaires, gestionnaires, se consacrent davantage à ce sujet pour aller vers plus d'efficacité dans la gestion et la protection de la ressource en eau.

## III – La gouvernance de l'eau : un enjeu global de préservation de la ressource locale

Depuis le début de l'existence de la Communauté Urbaine, de nombreux acteurs se retrouvent dans différentes instances pour défendre des intérêts communs liés à l'alimentation en eau potable. Depuis 40 ans, des instances de gouvernance fonctionnent, mais leur nombre, et leurs vocations souvent très proches, ne facilitent pas les prises de décisions, le financement et le pilotage des projets.

Après une longue période consacrée à la réalisation d'ouvrages techniques pour sécuriser la ressource en eau (1970-1995), les années 2000' vont davantage être consacrées à la recherche d'une coordination efficace des actions à mener sur les territoires concernés par les ressources en eau potable.

## A – L'île de Miribel-Jonage : une gestion concertée difficile et délicate à conduire dans un secteur soumis à des conflits d'usage

### Une île à vocation multiple

L'île de Miribel-Jonage, espace de 3000 ha à cheval sur le département du Rhône et de l'Ain, a plusieurs vocations :

- la production d'eau potable,
- un rôle social puisqu'au sein de l'île, 2200 ha servent à accueillir près de quatre millions de visiteurs par an, en provenance notamment des communes périphériques (Meyzieu, Décines, Vaulx-en-Velin, Villeurbanne, Miribel etc.),
- le rôle de champ d'expansion des crues du Rhône,
- la préservation du patrimoine naturel.

Les principaux acteurs en charge de ce territoire sont<sup>24</sup>:

Les usages	Les acteurs
Production d'eau potable	Services de l'Etat, Grand Lyon, Délégataires <sup>25</sup>
Production hydroélectrique	EDF, CNR, Syndicats des communes
Agriculture	Chambre d'agriculture, SMHAR <sup>26</sup>
Navigation fluviale	SNRS <sup>27</sup> , Voies Navigables de France
Activités de loisirs (baignade, voile,pêche)	SYMALIM <sup>28</sup> , SEGAPAL <sup>29</sup> , CSP <sup>30</sup>
Extraction de granulats	UNICEM <sup>31</sup>

Les Conseils Généraux du Rhône porteur du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), de l'Ain et le Conseil Régional interviennent aussi sur ce territoire dans les actions concertées.

<sup>26</sup> Syndicat Mixte d'Hydraulique Agricole du Rhône

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Source : Schéma Général d'alimentation en eau potable : Grand Lyon, direction de l'eau. 2006.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> CGE, Lyonnaise des Eaux

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Service de la Navigation Rhône-Saône

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Parc de Miribel

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Société d'économie mixte (SAEM) chargée de la gestion et de l'animation du Grand Parc Miribel Jonage

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Conseil Supérieur de la Pêche

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Union Nationale des Industries de. Carrières et Matériaux

La complexité des relations entre les acteurs en charge des différents sujets évoqués ci-dessus les ont amenés à commanditer une étude en 2005. Celle-ci porte sur la gestion globale de l'eau sur l'île afin notamment de mieux comprendre « le jeu des différents acteurs du site et les enjeux en terme de gouvernance ».

Cette étude montre l'importance de la gouvernance au regard des enjeux de gestion du site, lieu clé pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération.

Il existe sur le site un nombre d'acteurs important et les interactions entre leurs champs de compétences sont fortes. Aucun n'a de compétence en matière de gestion de l'eau sur l'ensemble du territoire de l'île. Par conséquent, pour les différentes thématiques ; les responsabilités sont diluées, et si, sur certains enjeux, on peut identifier des acteurs chefs de fils capables de mobiliser les autres (ou de faire sans eux...) par exemple le Grand Lyon pour l'eau potable, il existe d'autres enjeux où aucun ne semble légitime pour prendre le leadership. Ainsi, certaines actions, qui seraient pourtant nécessaires pour la bonne gestion du site ne voient pas le jour faute de structure pour assurer la maîtrise d'ouvrage, drainer les financements, et prendre en charge une part d'autofinancement. Il faut pourtant souligner que les financements disponibles pour intervenir sur le site sont importants, EDF, la Région, l'Agence de l'Eau et l'Etat disposant de lignes spécifiques pouvant abonder des actions qui sont programmées de longue date.

Synthèse de l'étude gestion globale de l'eau sur l'île de Miribel Jonage. Intermède, février 2009.

Le sujet de la gouvernance de l'île de Miribel Jonage donne lieu aujourd'hui à des avancées avec l'idée d'un grand syndicat qui pourrait assurer la maîtrise d'ouvrage qui concernerait son territoire. Les élus concernés réfléchissent aujourd'hui à cette éventualité<sup>32</sup>.

### De multiples démarches en cours depuis 2003, année où des actions sont programménes en faveur de l'alimentation en eau potable de l'agglomération

Depuis 2003, plusieurs démarches ont été mises en œuvre par les différents acteurs en charge des questions de gestion de l'eau. Elles sont toutes directement ou indirectement liées aux enjeux d'alimentation en eau potable pour l'agglomération. Leur multiplicité interroge sur leur faisabilité et sur le portage politique et technique de ces démarches.

Démarches en cours	Intentions au regard de l'alimentation en eau potable et difficultés de mises en		
	oeuvre <sup>33</sup>		
Charte d'objectifs	Signée en 2003 dans le cadre du programme décennal de restauration écologique et		
	hydraulique du Rhône. Les moyens nécessaires et l'animation n'ont pu se mettre en		
	place. Aujourd'hui, les objectifs sont repris dans le Plan Rhône, le Schéma Directeur		
	du Grand Parc et l'Anneau Bleu.		
Plan Rhône	Impulsé par l'Etat et co-porté par les Régions. Six volets thématiques dont celui lié à la		
	qualité des eaux (et des nappes).		
Natura 2000	Démarche de labellisation européenne. La quasi intégralité de l'île est classée en zone		
	Natura 2000.		
SAGE (cf. III. § B ci-	Le SAGE de l'Est Lyonnais inclut dans son périmètre l'ensemble du territoire de l'île		
après)	de Miribel-Jonage situé sur le département du Rhône. Une fois approuvé, il est prévu		
	de réviser le périmètre afin d'inclure le département de l'Ain mais cela demandera du		
	temps. En effet, cela demande un remaniement de la Commission Locale de l'Eau et		
	de lourdes procédures administratives alors que le SAGE est en cours d'approbation.		
Déclaration d'Utilité	Concernent les différents captages pour les sécuriser. Conduisent à des prescriptions.		
Publique			
Contrat de milieu	Outil financier de mise en œuvre d'actions opérationnelles sur 5 à 7 ans. Action		
	proposée par l'Agence de l'Eau et la Région. Selon l'étude, il y a un risque de		
	confusion entre cet outil et le SAGE.		
Contrat d'objectif	Permet l'engagement de partenaires autour d'un programme d'actions qui ne justifie		
	pas un contrat de milieu.		

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Source : Murielle Champion, chargée de mission SEGAPAL.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Synthèse de l'étude gestion globale de l'eau sur l'île de Miribel Jonage. Février 2009

### B - Un outil de gouvernance clé : le SAGE de l'Est Lyonnais

L'eau étant un bien précieux et s'appuyant sur la loi sur l'eau, le Grand Lyon a établi un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) pour les communes de l'est lyonnais. Ce document de planification permet de concilier les usages de l'eau sur un territoire.

Sa finalité est la protection de la ressource en eau potable. Elle découle du statut de réserve patrimoniale de la nappe de l'Est lyonnais, inscrit au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée Corse.

D'une superficie de 400 km<sup>234</sup>, le périmètre du SAGE concerne 31 communes (26 dans le Rhône, 5 en Isère). Sa délimitation correspond à l'ensemble hydrogéologique cohérent formé par la nappe de l'Est lyonnais.

Le SAGE est un outil juridique puissant, complémentaire et cohérent avec les préoccupations de la communauté urbaine de Lyon en termes de protection de la ressource. En effet, les documents d'urbanisme<sup>35</sup> doivent être compatibles avec le SAGE.

Le SAGE guide l'ensemble des décisions des acteurs du territoire de l'Est Lyonnais (hors des limites de la communauté) concernant les eaux souterraines (nappes), les eaux superficielles (rivières, milieux humides. lacs....) influence les

L'engagement technique et financier du Grand Lyon est d'ores et déjà important : la communauté urbaine de Lyon assure, en maîtrise d'ouvrage partagée, la construction du modèle hydrogéologique et participe à hauteur de 20 % pour les dépenses.

### Contexte hydrogéologique

La nappe de l'Est Lyonnais est formée dans son ensemble de 3 couloirs fluvio-glaciaires (de Meyzieu, Décines et Heyrieux) où l'eau s'écoule de façon privilégiée suivant une direction générale Sud Est/ Nord ouest. Elle trouve son exutoire dans la nappe alluviale du Rhône. La nappe de l'Est Lyonnais est alimentée principalement par la pluie, qui en tombant s'infiltre dans le sol.

Une autre nappe, dite de la molasse, est située sous la nappe de l'Est Lyonnais. Son étendue dépasse largement les limites du périmètre du SAGE, mais dans l'Est Lyonnais, elle est presque intégralement captive et l'eau y circule très lentement. Son sens d'écoulement est très proche de celui des couloirs fluvio-glaciaires. Il semble que cette nappe soit très peu réalimentée dans le territoire du SAGE.

### Des eaux souterraines polluées

Du fait de sa vulnérabilité et des pressions liées aux activités humaines, la nappe de l'Est lyonnais est touchée : par une pollution généralisée aux nitrates (teneur supérieure à 25 mg/l voire même supérieure à 50 mg/l dans certains secteurs); par une pollution aux solvants chlorés, significative d'un « bruit de fond » des zones urbanisées et a des concentrations plus importantes au niveau des grandes zones industrielles. La nappe de la molasse semble globalement de bonne qualité, bien qu'on manque encore à l'heure actuelle de données analytiques.

### Des aquifères sollicités par de multiples usages

La nappe de l'Est Lyonnais est très sollicitée : près de 22 millions de m3 sont prélevés chaque année, consacrés pour 45 % aux usages agricoles, 43 % à l'industrie, 12 % à l'alimentation en eau potable. Entre 1995 et 2005, le niveau de la nappe ne présente pas d'évolution significative à l'échelle interannuelle. Toutefois, localement, on observe de fortes variations saisonnières et des répartitions d'usages déséquilibrés par rapport à l'usage patrimonial eau potable. En outre, des situations de sécheresse répétées depuis 2003 conduisent à s'interroger sur la sécurité des approvisionnements dans certains secteurs en période estivale.

La nappe de la molasse est encore peu sollicitée (1 million de m3/an) mais les prélèvements qui y sont effectués concernent uniquement des usages industriels et agricoles.

Présentation du projet SAGE, www.sage-est-lyonnais.fr 2007

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Fixé par arrêté préfectoral de 1997.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Schéma de Cohérence Territoriaux (SCOT), Plan Locaux d'Urbanisme (PLU)

### IV – Les enjeux pour l'avenir

Face à une éventuelle pollution accidentelle des eaux du Rhône, des études sont encore conduites pour rechercher une nouvelle ressource.

Cette ressource d'eau souterraine, hors celles du Rhône et des nappes de L'Est Lyonnais déjà exploitées, doit être susceptible de se substituer au champ captant de Crépieux-Charmy.

Une politique à moyen et long terme s'organise actuellement autour de quatre axes pour atteindre cet objectif :

- pérenniser la ressource principale en visant le maintien de la qualité de l'eau brute actuellement naturellement potable ;
- maintenir l'ensemble des captages du système d'alimentation ;
- renforcer la production de certains éloignés du centre ;
- diversifier les sources d'approvisionnement en multipliant et en combinant les autres possibilités de ressource en eau (interconnexions, nappe plus profonde de la molasse miocène).

# A – Le maintien de l'ensemble des captages du système d'alimentation et le renforcement de la protection des captages éloignés du centre : un enjeu de sécurité publique.

Une rupture d'alimentation en eau, soit liée à un incendie d'une usine, soit à une casse d'une grosse conduite de transport de l'eau, soit une pollution accidentelle de la ressource principale de l'agglomération qui poserait de grosses difficultés.

L'une des solutions identifiée pour pallier ce problème est de maintenir les captages du système d'alimentation en eau et de renforcer la protection des captages éloignés du centre. Mais cela n'est pas toujours évident car les moyens manquent souvent pour faire respecter les règlementations liées à la protection des ressources. La Direction de l'eau du Grand Lyon a dans sont Schéma général d'alimentation en eau, pointé l'un des freins à cette démarche :

« La procédure de Déclaration d'Utilité Publique est complexe et longue, car elle fait intervenir de nombreux acteurs difficiles à mobiliser durablement. L'engagement dans de telles procédures n'est pas sans risque d'échec, soit par le refus des autorités compétentes, soit par un coût économique trop élevé pour répondre aux exigences des services de l'Etat. D'autre part, la protection physique dans le cadre des périmètres de protection rapprochée n'est plus adaptée aux nouvelles formes d'intrusion sur les champs captants (voitures bélier, engins de travaux publics, épaves...). Enfin, les pouvoirs de police pour faire respecter ces protections réglementaires relèvent de la compétence du maire. La répartition des compétences entre le Grand Lyon et les maires ne facilite pas la réaction dans l'intérêt de la protection de la ressource. »

Schéma d'alimentation en eau potable 2005/2020. Direction de l'eau du Grand Lyon. 2006

### B- La diversification des ressources en eau

### Les nouvelles interconnexions des réseaux d'eau repousseront-elles les frontières de l'agglomération ?

A partir de 1969, les réseaux d'eau se sont développés à partir du site de Crépieux-Charmy jusqu'aux frontières des communes de la Communauté Urbaine, sans les dépasser. « La lecture des cartes des systèmes d'alimentation en eau dans les communes extérieures au Grand Lyon révèle que de grandes infrastructures contournent complètement notre territoire. » comme le précise Jean Chapgier, ingénieur à la direction de l'eau du Grand Lyon. D'ailleurs, précise-t-il, « nous n'avons pas essayé de reconnecter le réseau d'eau potable sur les systèmes d'alimentation autour de l'agglomération. A l'inverse, les communes situées autour de l'agglomération avaient pour stratégie de ne pas dépendre de nous. » 36

### Un pas vers des interconnexions de réseaux d'eau potable

Une étude menée « entre Saône et rivière d'Ain » propose des aménagements entre la proche Dombes et la Côtière »

Difficile d'imaginer qu'un jour les réseaux d'eaux potables des différentes communes d'un territoire très élargie soient interconnectés comme l'est à grande échelle le réseau d'électricité. Pourtant, en situation de crise, pollution accidentelle par exemple, une interconnexion présenterait bien des avantages. Le syndicat intercommunal de distribution d'eau potable de Dombes Saône a mené une réflexion depuis quelques années à l'échelle de tout l'ouest du département entre Saône et rivière Ain. ...Si la capacité de production d'eau de SIENEL (plus de 12 000 m³/j) pour alimenter ses quatre communes (Neryon, Miribel, Saint-Maurice et Beysnost ne pose pas de problème à l'horizon 2025, l'interconnexion avec le réseau du Grand Lyon ne permet en situation de crise qu'un secours limité de 450 m3/j/. Une interconnexion de plus grande capacité ou une nouvelle ressource en rive gauche du canal sont envisagées à terme.

Face à la vulnérabilité de la ressource actuelle, une réflexion a aussi été engagée pour l'installation d'une ultrafiltration traitant de l'ordre de 300m3/j.

Le Progrès, 21 mai 2007.

Aujourd'hui, la donne change. Les collectivités seraient moins « protectionnistes » et viseraient davantage une politique de solidarité en cas de crise. La prise de conscience des risques liés au manque d'eau est partagée au-delà des frontières de la Communauté Urbaine.

En cas de crise, les communes situées autour de l'agglomération ne seraient-elles pas de toute façon sollicitées pour faire face au manque d'eau ?

Ces raisons pourraient bien expliquer que le Grand Lyon travaille aujourd'hui avec les syndicats d'eau extérieurs à l'agglomération pour établir des interconnexions.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Interview Jean Chapgier réalisée par Sandra Decelle. Novembre 2008. www.millenaire3.com

### Bibliographie:

### Ouvrages:

- René François Girard, Le Plan de l'an 2000, 1966.

### Délibérations, bulletin officiel:

- Séance publique du 17 décembre 1984. n° 84-1453. Amélioration des ressources en eau. Traité de concession.
- Bulletin officiel de la Communauté Urbaine de Lyon. Juillet-Août 1976. Le sujet du mois : L'alimentation en eau de la COURLY.

#### Interviews:

- Didier Martinais, directeur de la SEGAPAL, Parc de Miribel-Jonage. Propos recueillis par Sandra Decelle, juillet 2004. www.millenaire3.com

#### Textes de Loi:

- Circulaire interministérielle n° 70-125 du 18 novembre 1970 relative aux prises d'eau effectuées sur le domaine public fluvial.

### Articles de presse :

- revue bimestrielle de technique industrielle. N° 417. Novembre-Décembre 1980. La desserte en eau de la Courly.
- Une charte pour l'action. Lyon Figaro. 8 avril 1998.
- La Communauté Urbaine sécurise ses champs captants. 12 décembre 1997. Lettre des techniques municipales.
- Lyon protège sa source. Lyon Figaro. 28 avril 1997.
- Crépieux-Charmy : l'eau sous haute surveillance. Le Progrès 14 février 2001.
- La station d'alerte de Ternay, laboratoire de la surveillance des eaux. 25 juillet 2007.
- Chasseurs et pêcheurs en opposition avec la CGE. Le Progrès. 10 mai 1995.
- Profession goûteur d'eau. Le Progrès 11 juin 1999.
- Vigipirate : l'eau sous haute surveillance. Le Progrès 4 octobre 2001.
- Eau, pourquoi le niveau baisse dans l'Est Lyonnais. Le Progrès 18 août 2006.
- Les champs captants des îles de Crépieux-Charmy deviennent communautaires. Le Progrès 25 mai 1994.
- L'usine des eaux de Crépieux inaugurée. Le Progrès 28 septembre 1994.
- D'où vient l'eau du robinet ? Le Progrès 8 août 2007.
- L'eau ne manguera pas dans l'Est Lyonnais. 23 mars 2005.

### Rapports, documents d'orientations :

- Cabinet d'Etudes Marc Merlin. Alimentation en eau potable. Zone de captage de l'île de Crépieux. Rapport : incidences des dragages sur l'état de la ressource. 1980.
- Cabinet d'Etudes Marc Merlin. Problème de la sécurité de la ressource en eau potable. 11 juillet 1983.
- Sécurité de l'alimentation en eau potable dans la région urbaine de Lyon. SRAE Rhône-Alpes. Secrétariat du Comité technique de l'eau. Octobre 1987
- Assises de l'eau. Direction de l'eau et de la prévention des pollutions et des risques. Service de l'eau. 22 novembre 1989.
- Etude du problème de l'eau dans l'Est Lyonnais. Rapport du Secrétaire Général du Comité Technique de l'Eau « Rhône-Alpes ». 31 octobre 1975. Archives Grand Lyon.
- Charte de l'écologie urbaine. Fiches actions 1997-2001. Edition 1998.
- Sécurité de l'alimentation en eau potable dans la RUL. 1987. SRAE Rhône-Alpes.
- Livret ressource. Eau, fleuves et patrimoine. Grand Lyon, Agence de l'eau. Avril 2007.
- Etude sur la gestion globale de l'eau, Intermede, Burgeap, février 2009
- Charte d'objectifs du programme de restauration écologique et hydraulique du Rhône de l'île de Miribel-Jonage, 2003.

- Plan Rhône: http://www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr/include/rhone/pdf/Plan%20Rhone%20complet%20version%20transmis e%20%C3%A0%20la%20DATAR%20011205.pdf

### Sites internet:

- www.fleuverhone.com
- www.sage-est-lyonnais.fr
- www.**maison**du**fleuve**rhone.org
- www.**rhone-alpes**.pref.gouv.fr