

L'alimentation en eau potable de l'agglomération de Charleroi

G. MIGNION *

RESUME

90 % de l'eau consommée dans l'agglomération de Charleroi provient de captages établis, d'une part, dans les formations de calcaire carbonifère qui bordent au nord et au sud le bassin houiller de Charleroi et, d'autre part, dans le calcaire carbonifère du synclinal de Dinant dans la Province de Namur.

Trois organismes se partagent la charge de l'adduction de cette eau vers l'agglomération de Charleroi : la Régie des Eaux de Jumet, l'Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi, la Société Nationale des Distributions d'Eau (S.N.D.E.).

Chaque année, il est nécessaire de capter 1.500 m³ par jour d'eau supplémentaire, ce qui représente une augmentation annuelle des pompages de l'ordre de 3 %.

La consommation annuelle brute mesurée aux compteurs d'entrée des communes est en moyenne, pour l'ensemble de l'agglomération de Charleroi, de 63 m³ par habitant contre 35 m³ pour les communes rurales environnantes. La dispersion autour de la valeur moyenne est forte; elle dépend non seulement du caractère de la commune, mais également de l'état de son réseau de distribution et du mode de tarification qu'elle applique.

Les projets de développement des captages et de renforcement des adductions sont examinés. Sauf difficultés financières ou politiques, l'approvisionnement en eau potable de l'agglomération de Charleroi est assuré pour certainement 15 ans et vraisemblablement 20 ans.

SAMENVATTING

90 % van het water dat door de agglomeratie van Charleroi gebruikt wordt komt voort van opvangpunten die gelegen zijn, enerzijds in de kolenkalkformaties die de noordelijke en zuidelijke rand vormen van het kolenbekken van Charleroi, anderzijds in de kolenkalk van de sinkline van Dinant in de provincie Namen.

Er zijn drie organismen die belast zijn met de aanvoer van het water naar de agglomeratie van Charleroi : de Régie des Eaux de Jumet, de Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi, de Société Nationale de Distribution d'Eau (S.N.D.E.).

Ieder jaar moet 1.500 m³ water per dag meer gepompt worden, hetgeen een jaarlijkse stijging vertegenwoordigt van 3 %.

Het jaarlijks bruto verbruik, gemeten aan de tellers van de gemeenten, bedraagt gemiddeld 63 m³ per inwoner voor de agglomeratie Charleroi tegen 35 m³ voor de omringende landelijke gemeenten. Er is een sterke spreiding rond de gemiddelde waarde; ze hangt niet alleen van de gemeente af maar ook van de toestand van haar verdelingsnet en de tariefvorming.

De ontwerpen betreffende het ontwikkelen van de opvangpunten en de versterking van de aanvoer worden onderzocht. Afgezien van financiële of politieke moeilijkheden is de drinkwatervoorziening van de agglomeratie Charleroi verzekerd voor 15 jaar in ieder geval en waarschijnlijk voor 20 jaar.

* Ingénieur Principal Divisionnaire des Mines, Administration des Mines, Division du Hainaut, Place Albert 1^{er}, Centre Albert, 12^e étage - 6000 Charleroi.

INHALTSANGABE

90 % des in Charleroi und Umgebung verbrauchten Wassers kommen aus Quellen in den Kalksteinschichten des Karbons am Nord- und Südrand des Steinkohlenreviers von Charleroi und in der Mulde von Dinant in der Provinz Namur. Die Aufgabe des Baus der erforderlichen Wasserleitungen und der Wasserverteilung wird von drei Unternehmen wahrgenommen, der Régie des Eaux de Jumet, der Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi und der Société Nationale des Distributions d'Eau (S.N.D.E.).

Der tägliche Bedarf steigt in jedem Jahr um 1.500 m³, was eine Erhöhung der Pumpenleistung um 3 % erfordert.

Der am Eingangszähler der Gemeinden gemessene Jahresverbrauch liegt für das geschlossene Siedlungsgebiet von Charleroi im Durchschnitt bei 63 m³ pro Kopf gegenüber 35 m³ in den Landgemeinden der weiteren Umgebung. Die Schwankungen um diesen Mittelwert sind erheblich. Sie hängen nicht nur von der Struktur der Gemeinde, sondern auch vom Zustand ihres Leitungsnetzes und von der Tarifgestaltung ab.

In dem Artikel werden die Pläne für die weitere Entwicklung der Wassergewinnungsanlagen und den Ausbau der Zuführungsleitungen geschildert. Falls keine Schwierigkeiten finanzieller oder politischer Natur eintreten, ist die Trinkwasserversorgung von Charleroi mit Bestimmtheit für 15 Jahre und wahrscheinlich für 20 Jahre sichergestellt.

L'agglomération de Charleroi est située en grande partie à l'aplomb de son bassin houiller. Le terrain houiller où les schistes peu perméables dominant n'est pas naturellement très aquifère. Par suite de l'exploitation des charbonnages, une importante quantité d'eau infiltrée le long des cassures d'exploitation doit certes être exhaurée; mais il s'agit d'une eau en général impropre à la consommation, chargée de sels minéraux et de matières organiques. Une exception cependant: la moitié de la consommation en eau de la commune de Farciennes (500 m³ par jour) est assurée par l'exhaure du niveau de 100 m des Charbonnages du Roton.

Les gisements aquifères les plus proches de l'agglomération de Charleroi sont constitués par les formations de calcaire carbonifère qui bordent le bassin houiller au nord et au sud. Dans la formation de calcaire carbonifère du nord,

SUMMARY

90 % of the water consumed in the Charleroi built-up area comes from drainage systems installed in the formations of carboniferous limestone which border the North and South of the Charleroi coalfield and the carboniferous limestone of the Dinant syncline in the Province of Namur.

Three bodies share the task of bringing this water to the Charleroi area: the Jumet Water Board, the Inter-borough Water Company of the Charleroi Basin, the National Society for Water Distribution (S.N.D.E.).

Every year, a daily supplement of 1,500 m³ of water has to be drained off; this means a 3 % annual increase in pumping.

The gross annual consumption measured by the intake meters of the urban boroughs is, on an average, for the entire Charleroi area, 63 m³ per inhabitant, as against 35 m³ for the adjacent rural boroughs. The variations from the average value are very great; they depend not only on the character of the borough, but also on the state of its mains and on the water rates.

The development plans for drainage and for increasing the amount of water supply are examined. Provided there are no financial or political difficulties, the supply of drinking water to the Charleroi built-up area is guaranteed certainly for 15 years, and probably for 20 years.

les prélèvements d'eau sont réalisés par la Régie des Eaux de la Commune de Jumet et, dans la formation de calcaire carbonifère du sud, ils sont réalisés par l'Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi.

En outre, la Société Nationale des Distributions d'Eau (S.N.D.E.) achemine vers l'agglomération de Charleroi de l'eau en provenance de la Province de Namur. Cette eau est prélevée dans le calcaire carbonifère du synclinal de Dinant.

La plus grande partie de l'eau consommée dans l'agglomération de Charleroi a donc pour origine le calcaire carbonifère.

Accessoirement, des prélèvements d'eau sont effectués dans les recouvrements de sables bruxelliens qui bordent au nord et à l'ouest l'agglomération de Charleroi (captage de la commune de Monceau/Sambre à Anderlues, captages de la

ville de Fontaine-l'Évêque à Fontaine-l'Évêque, captages de la S.N.D.E. à Trazegnies et Gouy-lez-Piéton), ainsi que dans l'îlot de sable bruxellien qui recouvre le dévonien au sud de Charleroi (captages de la ville de Charleroi à Gerpennes-Nalannes et de la commune de Marcinelle à Marcinelle-Nalannes).

Les prélèvements dans les sables bruxelliens représentent moins de 10 % de l'ensemble des prélèvements d'eau destinés à l'agglomération de Charleroi. Alors que la demande en eau va en augmentant, les prélèvements dans les sables bruxelliens ne sont pas susceptibles de développement et leur part dans les prélèvements totaux ira donc en diminuant. C'est pourquoi nous limiterons notre examen aux seuls prélèvements dans les formations de calcaire carbonifère.

SOCIÉTÉS DE DISTRIBUTION D'EAU DESSERVANT L'AGGLOMÉRATION DE CHARLEROI

(voir planche)

Nous nous limiterons comme il vient d'être dit aux sociétés effectuant leurs prélèvements dans le calcaire carbonifère. Elles sont au nombre de trois :

1. Régie des Eaux de la Commune de Jumet.

Elle effectue ses prélèvements dans la formation de calcaire carbonifère bordant au nord le bassin houiller. Elle possède 4 puits dont 3 en service sur le territoire de la commune de Viesville et 1 puits sur le territoire de la commune voisine de Thiméon.

En 1969, il a été pompé de ces puits 9.427.860 m³, soit 25.830 m³/jour.

Aux moments de pointe, la capacité de pompage de la Régie des Eaux de Jumet est actuellement utilisée à son maximum.

La Régie des Eaux de Jumet alimente dans l'agglomération de Charleroi les communes suivantes :

Gosselies, Ransart, Courcelles, Jumet, Roux, Marchienne-au-Pont, Dampremy, Lodelinsart (en partie; l'autre partie étant fournie par l'Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi), Charleroi (en partie; l'autre partie étant fournie par la S.N.D.E., ainsi que par le captage particulier de la ville de Charleroi).

Hors agglomération, la Régie des Eaux de Jumet alimente les communes de :

Thiméon et Viesville (dans ce dernier cas, l'eau est vendue à la S.N.D.E. qui exploite le réseau de la commune de Viesville).

Toujours hors agglomération, la Régie des Eaux de Jumet fournit également de l'eau au château d'eau de Liberchies. Cette eau vendue à la S.N.D.E. est distribuée par cette dernière société aux communes rurales de Liberchies, Luttre et Frasnes-lez-Gosselies.

La Régie de Jumet exploite elle-même le réseau de distribution de Jumet et de quartiers limitrophes de communes voisines. Pour le reste, elle vend l'eau, soit à la S.N.D.E. comme il vient d'être dit, soit aux services des eaux des communes clientes qui exploitent chacun pour leur compte leur propre réseau de distribution.

2. Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi.

Cette Association possède trois captages dans la bande de calcaire carbonifère bordant au sud l'agglomération de Charleroi. Ce sont :

a) *Le captage d'Aiseau* constitué par un dalot captant. Le débit de ce captage varie en fonction de la pluviométrie de 9.600 à 12.000 m³/jour; un débit moyen de 9.600 m³/jour est utilisé (24 heures × 400 m³/h). Le captage s'avère suffisant pour répondre aux besoins, sauf en période de sécheresse où son débit est tangent.

Ce captage alimente les communes suivantes de l'agglomération de Charleroi :

Pironchamps, Châtelaineau, Couillet (en partie; l'autre partie étant fournie par la S.N.D.E.), Gilly (qui reçoit en outre un appoint en provenance de la S.N.D.E.), Lodelinsart (en partie; l'autre partie étant fournie par la Régie des Eaux de Jumet), Montigny-sur-Sambre (en partie; l'autre partie étant fournie par la S.N.D.E.).

L'Association Intercommunale vend également de l'eau provenant d'Aiseau au service local de Farciennes de la S.N.D.E. qui exploite le réseau de cette commune; Farciennes utilise en outre pour sa distribution de l'eau d'exhaure des Charbonnages de Roton. Hors agglomération, le captage d'Aiseau alimente les communes d'Aiseau, Roselies et Pont-de-Loup.

b) *Le captage de Carnelle* (à Châtelet).

Ce captage est constitué par deux puits. Il est possible d'y pomper 6.000 m³/jour, mais on n'y pompe actuellement en moyenne que 4.320 m³/jour (18 heures de pompage par jour).

Le captage de Carnelle alimente les communes de Presles, Bouffioulx, Châtelet.

Une conduite d'adduction est en cours de construction entre le captage de Carnelle et la commune de Marcinelle; elle permettra de fournir à cette commune 1.000 m³ supplémentaires par jour. Le captage de Carnelle sera à ce moment utilisé au voisinage de sa capacité nominale.

c) *Le captage de la carrière de l'Ermitage* (carrière Stenuick) à Fontaine-l'Évêque.

Ce captage reprend l'exhaure de la carrière. En période pluvieuse, on y pompe plus que les besoins afin d'assurer l'exhaure de la carrière (contrat entre le propriétaire de la carrière et l'Association Intercommunale obligeant cette dernière à reprendre entièrement à sa charge l'exhaure de la carrière); à ce moment, le trop pompé, non utilisé, est rejeté à l'égout. En période sèche, le débit du captage est par contre juste suffisant pour couvrir les besoins.

La capacité moyenne de ce captage est estimée à 2.500 m³/jour. Le débit moyen effectivement pompé est de 2.400 m³/jour (12 heures de pompage).

Le captage de l'Ermitage alimente les communes suivantes: Leernes, Landelies, Goutroux, Monceau-sur-Sambre (en partie; l'autre partie est fournie par un captage communal situé à la limite des communes d'Anderlues et de Fontaine-l'Évêque), Fontaine-l'Évêque (en partie; l'autre partie est fournie par des captages communaux). L'Association Intercommunale exploite elle-même le réseau des communes de Leernes, Landelies et Goutroux. Pour le reste, elle fournit l'eau aux services des eaux de ses communes affiliées qui exploitent eux-mêmes leurs propres réseaux de distribution.

En 1968, les quantités suivantes ont été pompées aux trois captages de l'Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi:

Groupe des captages d'Aiseau et de Carnelle :

5.353.048 m³, soit 14.670 m³/jour

Captage de l'Ermitage :

881.500 m³, soit 2.415 m³/jour

Total : 6.234.548 m³, soit 17.085 m³/jour

3. Adduction vers Charleroi de la Société Nationale des Distributions d'Eau (S.N.D.E.).

L'eau fournie par la S.N.D.E. à l'agglomération de Charleroi provient du calcaire carbonifère du synclinal de Dinant, dans la Province de Namur.

Il existe deux adductions de la S.N.D.E. vers l'agglomération de Charleroi :

a) *L'adduction sud* (dite aussi de Charleroi): c'est la plus ancienne.

L'eau amenée par cette adduction provient des captages d'Yves-Gomezée et de Fraire. Ces captages ont fourni les quantités d'eau suivantes en 1969 :

Captages d'Yves-Gomezée :

3 puits et 2 galeries 2.838.000 m³, soit 7.700 m³/jour

Captages de Fraire :

3 galeries 1.114.000 m³, soit 3.050 m³/jour

Ensemble 3.052.000 m³, soit 10.820 m³/jour

La capacité maximum des captages de Fraire et d'Yves-Gomezée est mise à contribution. La conduite d'adduction dans laquelle l'écoulement se fait par gravité ne pourrait pas d'ailleurs transporter un débit supérieur. On peut donc considérer l'adduction sud comme totalement saturée avec un débit moyen de 10.800 m³/jour.

Avant d'entrer dans l'agglomération de Charleroi, à Montigny-le-Tilleul, l'adduction sud fournit au passage de l'eau aux communes rurales suivantes (et aux environs de celles-ci): Yves-Gomezée, Service local de Pry, Thy-le-Château, Cour-sur-Heure, Ham-sur-Heure, Jamioulx.

b) *L'adduction sud-est.*

Elle est plus récente que la première et est en cours de renforcement.

L'eau amenée par cette adduction provenait fin 1969 des captages suivants (pour chacun desquels sont indiqués les cubages pompés en 1969):

Source de Stave 767.000 m³, soit 2.100 m³/jour

1 puits à Mettet 400.000 m³, soit 1.100 m³/jour

2 puits à Oret 641.000 m³, soit 1.750 m³/jour

2 puits à Morialmé 1.563.000 m³, soit 4.280 m³/jour

Ensemble 3.371.000 m³, soit 9.230 m³/jour

En 1969, ces captages utilisés au maximum s'avéraient suffisants pour alimenter l'agglomération de Charleroi en période humide; leur débit était par contre insuffisant en période sèche. On prévoyait que la situation se normaliserait en 1970 par la mise en service d'un nouveau captage à la carrière Lepoivre à Biesmerée (4.000 m³/jour); ce captage n'a toutefois pas complètement répondu aux espérances en raison de la sécheresse anormale de l'arrière-saison de l'année 1970.

La circulation de l'eau dans l'adduction est forcée depuis Biesmerée jusqu'au réservoir de Biesme; à partir de Biesme, elle s'effectue par gravité jusque Charleroi.

Avant de pénétrer dans l'agglomération de Charleroi, cette adduction alimente les communes suivantes: Oret, Nalinnes, Gerpennes, Joncret, Villers-Poterie.

L'adduction sud-est vient se greffer sur l'adduction sud à Marcinelle.

Les deux adductions vers l'agglomération de Charleroi de la S.N.D.E. alimentent les communes suivantes de cette agglomération: Montigny-le-

Tilleul, Loverval, Marcinelle, Couillet, Mont-sur-Marchienne, Montigny-sur-Sambre, Charleroi.

L'alimentation est totale pour les communes de Loverval, Mont-sur-Marchienne et Montigny-le-Tilleul.

La commune de Marcinelle est en outre alimentée par un captage propre situé à Marcinelle. Il a été, d'autre part, mentionné précédemment qu'elle bénéficiera prochainement d'une alimentation complémentaire à partir du captage de Carnelle de l'Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi.

Les communes de Couillet et Montigny-sur-Sambre reçoivent, en supplément, de l'eau de l'Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi; quant à la ville de Charleroi, elle a trois sources d'approvisionnement: un captage propre à la limite des communes de Nalinnes et de Gerpinnes, les alimentations de la S.N.D.E. et une fourniture de la Régie des Eaux de Jumet.

La S.N.D.E. exploite elle-même le réseau de distribution de Mont-sur-Marchienne, Montigny-sur-Sambre, Loverval. Elle vend son eau aux services des eaux des autres communes qui exploitent chacun leur propre réseau de distribution.

La quantité d'eau pompée en 1969 pour l'ensemble des captages alimentant les adductions sud et sud-est vers Charleroi a été de :

Adduction sud :	3.952.000 m ³ (10.820 m ³ /jour)
Adduct. sud-est :	3.371.000 m ³ (9.230 m ³ /jour)
Total :	7.323.000 m ³ (20.060 m ³ /jour)

Il est intéressant de rapprocher ce total du total correspondant des deux autres principaux organismes assurant l'alimentation de l'agglomération de Charleroi :

Régie des Eaux de Jumet :

9.427.860 m³ (25.830 m³/jour)

Association Intercommunale des Eaux de Bassin de Charleroi : 6.234.548 m³ (17.085 m³/jour)

EVOLUTION DES POMPAGES DEPUIS 1960

De manière générale, les débits d'eau pompés par les trois sociétés de distribution considérées ont évolué parallèlement de 1960 à 1969.

Afin d'éliminer tout facteur occasionnel pouvant avoir influencé les pompages, je fournis ci-dessous les débits globaux pompés par l'ensemble des trois sociétés pendant les années 1961 à

1968 pour lesquelles des renseignements complets m'ont été communiqués :

Années	m ³ pompés annuellement par l'ensemble des trois sociétés	Augmentation ou diminution annuelle
1961	19.134.089	
1962	19.778.217	+ 644.128
1963	20.620.431	+ 842.214
1964	19.635.136	- 985.295
1965	19.904.261	+ 269.125
1966	21.151.793	+ 1.247.532
1967	22.147.295	+ 995.502
1968	22.618.354	+ 471.059

Une diminution du cubage pompé de 1963 à 1964 a été constatée chez les trois distributeurs et résulte sans doute de facteurs climatiques. Cette diminution est d'ailleurs compensée par une augmentation marquée de 1965 à 1966.

De 1961 à 1968, l'augmentation du cubage capté a été pour les trois distributeurs de 3.484.265 m³, soit 18,2 % du cubage de 1961, ce qui correspond à une augmentation annuelle de 2,6 % (par rapport au débit de 1961).

De 1964 à 1968, l'augmentation a été de 2.983.218 m³, soit 15,1 % du cubage de 1964, ce qui correspond à une augmentation annuelle de 3,8%.

En valeur absolue, l'augmentation annuelle des pompages enregistrée de 1964 à 1968 a été pour l'ensemble des trois principaux distributeurs de l'agglomération de Charleroi de $2.983.218/4 = 745.804$ m³/an (2.043 m³/jour). Pour la période 1961-1968, l'augmentation annuelle moyenne en valeur absolue a été de $3.484.265/7 = 497.752$ m³/an (1.364 m³/jour).

A court terme, il faut donc prévoir une augmentation annuelle des pompages de 1.364 m³/jour à 2.043 m³/jour. Toutefois, si on considère qu'après une pointe de 1.247.532 m³ de 1965 à 1966, l'augmentation des pompages est tombée à 995.502 m³ (de 1966 à 1967) puis à 471.059 m³ (de 1967 à 1968), une prévision d'augmentation annuelle des pompages de 1.500 m³/jour paraît raisonnable.

Pour supprimer les restrictions qui doivent actuellement être imposées en période de sécheresse par les diverses sociétés, il serait en outre nécessaire de disposer au plus tôt d'une capacité-volant d'environ 5.000 m³/jour; cette capacité-volant permettrait également, en dehors des périodes de sécheresse, de récupérer plus aisément les déficits de pompage occasionnés par les travaux d'entretien.

**CONSOMMATION D'EAU DES COMMUNES
DE L'AGGLOMERATION DE CHARLEROI
EN 1969**

Les consommations prises en considération sont les consommations brutes mesurées aux compteurs d'entrée des communes; elles diffèrent de la somme des consommations des utilisateurs des pertes dans les réseaux communaux. Ces pertes varient couramment de 1/4 à 1/3 des débits d'entrée; il n'est pas extraordinaire de trouver des pertes de 40 % : Elles peuvent parfois être supérieures à cette valeur dans des réseaux vétustes ou fortement affectés par les dégradations minières.

Il convient toutefois de préciser ici ce qu'on entend par pertes.

Les pertes comprennent :

- 1) les fuites proprement dites du réseau;
- 2) les fuites accidentelles au moment et après la construction des routes et la pose des égouts;
- 3) les purges effectuées à l'occasion de travaux d'entretien ou de réparations, très importantes lorsqu'elles affectent des conduites d'adduction de grand diamètre et de grande longueur;
- 4) les purges périodiques de tronçons de tuyaux de grande longueur sur lesquels ne sont branchés que quelques habitations, effectuées dans le but d'y maintenir la potabilité de l'eau;
- 5) les consommations d'eau des services publics, généralement non soumises au comptage pour arrosage des parcs, curage d'égouts, bassins de chasse, incendies, exercices d'incendie...;
- 6) les tolérances inhérentes à tout comptage d'autant plus fortes que les compteurs sont moins sensibles;
- 7) les fraudes très fréquentes dans les quartiers populaires, surtout lorsque les maisons sont équipées de compteurs anciens peu sensibles; il est dans ce cas très facile de stocker gratuitement de l'eau dans les baignoires ou autres récipients en laissant couler les robinets goutte à goutte, c'est-à-dire avec un débit insuffisant pour vaincre l'inertie du compteur.

Pour l'ensemble de l'agglomération de Charleroi, la consommation brute a été de 63 m³ par an et par habitant.

Dans les zones rurales ou semi-rurales entourant l'agglomération de Charleroi, cette consommation n'est par contre que de 35 m³ par an et par habitant.

Suivant le cours de technique sanitaire de M. le Professeur Leclerc de l'Université de Liège (lequel se réfère au livre « Distribution d'eau dans les agglomérations » - 1963 - par A. Cauvin et G. Didier), les besoins en eau des populations seraient les suivants:

	Minimum	Moyenne	Maximum
Communes rurales	10 m ³ /an	46 m ³ /an	210 m ³ /an
Communes urbaines	31 m ³ /an	89 m ³ /an	324 m ³ /an

Nous ne nous référerons pas aux valeurs maxima qui, pour les communes urbaines, concernent sans doute les très grandes villes et, pour les communes rurales, des régions sèches réclamant une irrigation artificielle intense. Nous prendrons seulement en considération les valeurs minima et moyennes.

Dans l'agglomération de Charleroi, la consommation annuelle brute par habitant est en moyenne de 63 m³/an et est bien comprise entre les valeurs minimum et moyenne précitées relatives aux communes urbaines.

Autour de l'agglomération de Charleroi, la consommation annuelle brute, qui est de 35 m³ par habitant, se trouve également comprise entre les valeurs minimum et moyenne du tableau précédent relatives cette fois aux communes rurales.

A l'intérieur de l'agglomération de Charleroi, la dispersion des consommations brutes autour de la valeur moyenne de 63 m³ par an et par habitant est très forte. Les consommations varient en effet de 26 m³ pour une commune semi-rurale du voisinage de la périphérie à 128 m³ pour la Ville de Charleroi où se concentrent les bureaux, les grands magasins, les cafés et restaurants. Dans les communes fortement industrialisées, la consommation, dépassant la moyenne de 63 m³, monte jusque 77 m³ en raison certainement de l'importance du personnel occupé non résidant dans la commune.

Certains écarts importants par rapport à la moyenne ne peuvent s'expliquer que par les fuites de réseaux de distribution vétustes ou endommagés par les dégâts miniers, ou encore par la surconsommation. Ce dernier cas est celui d'une très grosse commune où les maisons n'étaient pas pourvues de compteurs individuels (tarification à forfait). La non-pénalisation du gaspillage individuel d'eau dans cette commune est à l'origine d'une consommation brute par habitant d'importance anormale.

**PERSPECTIVES AU SUJET DE L'ALIMENTATION
EN EAU DE L'AGGLOMERATION DE CHARLEROI
(voir planche)**

Des projets d'extension des captages ou de rationalisation de la distribution ont été élaborés par les trois principales sociétés de distribution.

Régie des Eaux de Jumet.

Le débit d'eau réellement disponible sera augmenté de deux manières:

- a) Par augmentation de la capacité de pompage aux stations de Viesville et Thiméon. A Viesville, un puits actuellement inactif sera équipé d'une pompe.

D'autre part, tant à Viesville qu'à Thiméon, il sera procédé au remplacement et au renforcement d'une partie de l'équipement électromécanique. On peut espérer de ces mesures une augmentation de la capacité de pompage de 200 m³/heure, soit 4.800 m³/jour.

- b) Par diminution des pertes du réseau et suppression de la surconsommation. La surconsommation est particulièrement évidente dans cette commune de l'agglomération où les particuliers paient l'eau suivant un forfait fonction du nombre de personnes constituant le ménage et de l'importance des installations sanitaires; la Régie des Eaux de Jumet envisage de pourvoir les maisons de cette commune de compteurs individuels. Il est toujours hasardeux de prévoir les résultats d'une lutte contre les fuites et la surconsommation; en particulier la lutte contre la surconsommation peut être freinée par des facteurs psychologiques, notamment le maintien d'habitudes acquises, aussi longtemps que la pénalisation du gaspillage par une nouvelle tarification n'est pas ressentie à suffisance par les usagers.

Néanmoins, en restant extrêmement prudent, on peut estimer que ces mesures d'économie permettront à plus ou moins longue échéance de rendre disponible un débit d'eau d'au moins 150 m³/heure, soit 3.600 m³/jour.

Au total, grâce aux mesures projetées (augmentation de la capacité de pompage et diminution des pertes et de la surconsommation), la Régie des Eaux de Jumet pourrait être capable de distribuer $4.800 + 3.600 = 8.400$ m³ d'eau supplémentaires par jour.

En dehors de l'augmentation du débit disponible, des mesures sont projetées ou en voie d'achèvement en vue d'assurer une exploitation plus rationnelle du réseau primaire de distribution d'eau. En vue de franchir plus aisément les pointes de consommation, on procède à une extension des installations de stockage de l'eau. On achève la construction à Jumet-Bayemont (point haut du réseau) de réservoirs d'une capacité de 6.000 m³. D'autre part, la Régie des Eaux de Jumet a acheté une carrière abandonnée à Thiméon destinée principalement à constituer un vaste réservoir de stockage, mais qui permettra également, dans une mesure à déterminer, de fournir un débit de venue propre.

Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi.

Cette Association Intercommunale a pris une participation importante (pour un débit de 6.000 m³/jour) dans la construction de l'adduction sud-est vers Charleroi réalisée par la Société Nationale des Distributions d'Eau.

La réalisation d'une nouvelle adduction entre le captage de Carnelle de l'Association Intercommunale et la commune de Marcinelle permettra, d'autre part, d'améliorer l'alimentation de cette commune en utilisant une tranche disponible de la capacité du captage de Carnelle.

Société Nationale des Distributions d'Eau.

La S.N.D.E. a étudié une extension de ses captages dans le calcaire carbonifère du bassin de Dinant dans le prolongement de l'adduction sud-est vers Charleroi. Les projets les plus immédiats portent sur un achat d'eau à l'Association Intercommunale des Eaux de la Mollignée (ce qui implique des aménagements relativement peu importants des captages existants de cette Intercommunale) et surtout sur l'équipement de la carrière arrêtée de Bioul. La réalisation de ces projets permettrait de rendre disponible à bref délai un débit supplémentaire de 6.000 m³/jour. A longue échéance, la S.N.D.E. envisage de brancher sur l'adduction sud-est vers Charleroi, divers captages situés toujours dans la province de Namur, à Furnaux, Ermeton-sur-Biert, Flavion, Denée, etc... représentant une capacité globale estimée à environ 10.000 m³/jour.

Mais il ne suffit pas de capter l'eau; il faut également l'amener aux lieux de consommation. Outre l'achèvement dans l'immédiat d'une conduite traversant du nord au sud l'agglomération de Charleroi (avec nouveau franchissement de la Sambre), il est prévu à longue échéance un dédoublement de l'adduction sud-est vers Charleroi entre Mettet et Loverval.

La Société Nationale des Distributions d'Eau vient d'autre part de s'implanter dans la formation de calcaire carbonifère bordant au nord l'agglomération de Charleroi (ou plus vraisemblablement dans du calcaire frasien en relation hydrologique avec le calcaire carbonifère).

Cette nouvelles implantation s'est heurtée aux objections émises par les sociétés de distribution déjà établies dans cette formation géologique, à savoir la Régie des Eaux de Jumet dont il a été question précédemment et la Compagnie Intercommunale Bruxelloise des Eaux qui possède à Ligny une carrière réservoir jouant un rôle purement régulateur dans son réseau (le débit annuel pompé de cette carrière est relativement faible).

Néanmoins, après étude approfondie de son dossier, un Arrêté Ministériel pris sur avis de l'Administration des Mines a autorisé la S.N.D.E. à capter à Villers-Perwin, par 10 puits groupés, un débit de 15.000 m³/jour (10.000 m³/jour fermes, plus 5.000 m³/jour sous condition que ce pompage supplémentaire ne provoque pas une baisse notable du niveau de la nappe aquifère). Les travaux de forage des puits de Villers-Perwin sont actuellement en cours. Une adduction nord-sud reliera les captages de Villers-Perwin aux conduites primaires de la S.N.D.E. traversant Charleroi. La moitié du débit disponible à Villers-Perwin servira à renforcer l'alimentation de réseaux communaux, l'autre moitié est destinée à assurer l'alimentation des zonings industriels aménagés à Heppignies et Fleurus en bordure nord de l'agglomération de Charleroi, à proximité de l'autoroute de Wallonie.

CONCLUSION

Dans un délai d'environ deux ans, les débits d'eau supplémentaires suivants pourraient être mis à la disposition de l'agglomération de Charleroi ou de son voisinage immédiat :

Régie des Eaux de Jumet.

Renforcement

de la capacité de pompage :

4.800 m³/jour

Récupération

des fuites et de

la surconsommation :

3.600 m³/jour

8.400 m³/jour

8.400 m³/jour

Association Intercommunale des Eaux du Bassin de Charleroi.

Utilisation pour l'alimentation de la commune de Marcinelle d'une tranche disponible de la capacité du captage de Carnelle 1.000 m³/jour

S.N.D.E.

Achat d'eau à l'Association Intercommunale des Eaux de la Molinee et aménagement de la carrière de Bioul : 6.000 m³/jour

Captages de Villers-Perwin (après déduction de 7.000 m³/jour destinés aux nouveaux zonings industriels) :

8.000 m³/jour

14.000 m³/jour

14.000 m³/jour

Ensemble :

23.400 m³/jour

A plus longue échéance, on peut envisager l'augmentation du nombre de captages alimentant

l'adduction sud-est de Charleroi de la S.N.D.E. (captages projetés à Furnaux, Ermeton-sur-Biert, Flavion, Denée, etc...), captages qui représentent une capacité supplémentaire d'au moins 10.000 m³/jour. Dans le voisinage du futur dédoublement de l'adduction sud-est (passant par Biesme, Gerpinnes, Gougny, Villers-Poterie, Acoz et Bouffioulx), il existe d'autre part certainement des possibilités supplémentaires de captage, notamment dans les calcaires frasniens (carrières de marbre noir noyées à Gougny et environs).

Si l'on considère l'opportunité de disposer au plus tôt d'une capacité-volant de 5.000 m³/jour destinée au franchissement plus aisé des périodes de sécheresse et si l'on met les chiffres précités en regard de l'augmentation annuelle de la consommation brute des communes de l'agglomération de Charleroi qui est de 1.500 m³/jour, on arrive à la conclusion que les besoins en eau de l'agglomération de Charleroi sont garantis avec certitude pour au moins 15 ans et très vraisemblablement pour une vingtaine d'années. Si des tensions survenaient pendant cette période dans l'alimentation des communes, elles ne pourraient pas être attribuées à une insuffisance des réserves géologiques, mais à des retards dans la mise en place de l'infrastructure (captages, adductions). De tels retards sont en effet toujours susceptibles d'être provoqués par des difficultés de financement ou même par des difficultés politiques, une tendance apparaissant fréquemment de considérer l'eau extraite d'une région relativement restreinte comme la propriété de cette région plutôt que comme une matière à la disposition de tous ceux qui se trouvent économiquement à sa portée.

Si, à échéance éloignée, le projet d'exploitation à Fleurus d'une mine de barytine prenait forme, il conviendrait évidemment de veiller à ce que l'importante exhaure prévue ne porte pas préjudice aux captages en service ou en cours de réalisation dans la formation de calcaire carbonifère de la bordure nord de l'agglomération de Charleroi; une valorisation de l'eau d'exhaure comme eau potable de distribution pourrait peut-être solutionner ce problème s'il se posait un jour.

Indépendamment des projets de création de nouveaux captages, des améliorations peuvent être apportées aux réseaux de distribution des communes parfois insuffisamment entretenus et dont la vétusté a été fréquemment accélérée par les dégâts miniers.

Je remercie Messieurs FRERE, Directeur de la Régie des Eaux de Jumet, HENRY, Directeur Général adjoint de l'E.G.S.P., et RAES, Directeur Régional de la S.N.D.E., des renseignements qu'ils m'ont aimablement communiqués et qui m'ont permis de rédiger la présente note.