

## Center Parcs de POLIGNY - Fiche eau potable

### Synthèse

Le site d'accueil du Center-Parcs n'est actuellement pas desservi en eau potable. L'alimentation du site en eau potable est réalisable selon différentes options qui seront départagées à l'issue de la concertation avec les usagers et gestionnaires d'eau potable concernés ainsi que d'études hydrauliques et de modélisation de réseau précises.

La solution recherchée pour le raccordement du Center Parcs vise également à améliorer la distribution d'eau ou la sécurisation des collectivités traversées.

L'estimation financière des dépenses, intégrant ces améliorations, est évaluée sur un scénario de base **3 500 000 € HT** qui peut atteindre **4 700 000 € HT** en fonction de l'option retenue. Les dépenses seront équilibrées par des recettes issues de subventions et des redevances des usagers, au premier rang desquelles figurera l'exploitant du Center parcs.

### 1 - Objectif des travaux

L'objectif des travaux consiste à assurer les besoins en eau potable du futur Center-Parcs tant au niveau des hébergements que des différents équipements. La défense incendie n'est pas prise en compte dans l'évaluation des besoins : elle sera assurée par l'aménageur à partir d'équipements spécifiques dédiés

### Dimensionnement des besoins années basses et hautes (chiffres au 1<sup>er</sup> février 2015)

Besoins journaliers moyens : 435 - 491 m<sup>3</sup>/j  
Besoins de pointe : 18 - 20 l/s

Total besoins annuels : 160 000 – 180 000 m<sup>3</sup>/an  
Pression : 6 bars

### 2 - Alternatives et justification des choix

L'ensemble des hypothèses d'alimentation en eau du site a été étudié par rapport aux infrastructures existantes à proximité (voir cartes de situation en annexe 1)

#### 2.1 – Alimentation à partir du SIE LADOYE LE FIED

Le réseau du SIE LADOYE - LE FIED se trouve à 1 000 m du site sur la commune de LE FIED. Le syndicat possède une seule ressource : source de Beau Bernard à Ladoye sur Seille qui prélève 110 m<sup>3</sup>/j et qui est traitée au chlore au réservoir. Le rendement du réseau est de 89%. Le diamètre des conduites de 50 à 80.

#### Hypothèse non retenue

Des problèmes de manque d'eau lors des sécheresses de 2003 et 2009 ont nécessité l'alimentation DU FIED par camion-citerne. Un projet de renforcement des conduites existantes de diamètre 63 et d'interconnexion avec le SIE Heute la Roche a été étudié en 2000 mais non réalisé.

Ce petit syndicat présente un bilan besoin/ ressource de 7 000 m<sup>3</sup>/an, largement insuffisant pour répondre aux besoins du projet.

#### 2.2 – Alimentation à partir du SIE d'ARBOIS-POLIGNY

Le réseau du SIE DE LA REGION D'ARBOIS – POLIGNY (gestionnaire : SOGEDO) se situe à 6 000 m du site, sur la commune de POLIGNY. Il dessert 6 400 abonnés à partir d'une seule ressource (champs captant d'Ounans) non sécurisée. L'eau est de très bonne qualité.

#### Hypothèse non retenue

Le SIE d'Arbois Poligny dispose d'un bilan hydraulique moyen de l'ordre de 90 000 m<sup>3</sup>/an également insuffisant pour le projet. En outre, la ressource a été limitée lors de la sécheresse de l'été 2003. L'approvisionnement s'améliore mais reste peu fiable en lien avec un rendement de réseau médiocre, difficile à améliorer malgré les efforts consentis par le syndicat. Enfin, le tracé d'un réseau pour rejoindre le site est complexe et nécessiterait d'importants renforcements (réservoir et station de reprise).

### 2.3 – Alimentation à partir du SIE DU CENTRE EST

#### Hypothèse pré-retenue

Le réseau du SIE DU CENTRE EST (gestionnaire : VEOLIA) se situe à 4 000 m du site, sur la commune de PLASNE. Il alimente 3 700 abonnés sur 41 communes à partir d'une seule ressource : source de la Papeterie (propriété de la commune de Champagnole et gérée par le syndicat mixte de la source de la Papeterie). Cette ressource est en cours de protection et de très bonne qualité. Le rendement des réseaux est médiocre de 67% et les diamètres des conduites varient de 50 à 110 mm.

Le bilan, à l'horizon 2025, du groupement hydraulique du SIE du Centre Est est important, compris entre 375 000 et 640 000 m<sup>3</sup>/an. Il permettrait, sous réserve d'une modélisation hydraulique, de répondre aux besoins du Center Parcs.

Toutefois, le Center Parcs se situe en bout du réseau d'alimentation du SIE et l'éloignement de la ressource (37 km depuis SIROD) représente un risque structurel avec de petits diamètres depuis Vannoz (DN150 sur 4 800 m, DN125 sur 12 000 m et DN100 sur 3 500 m).

Pour assurer l'approvisionnement du site par ce SIE, un renforcement d'une partie au moins de ce linéaire est nécessaire (leur renforcement total n'est pas envisageable). Le détail des renforcements et leurs coûts ne pourront résulter que d'une modélisation précise du réseau non disponible à ce stade mais qui est en cours par le SIE.

### 2.4 – Alimentation à partir du SIE DE HEUTE LA ROCHE

#### Hypothèse pré-retenue

Le réseau du SIE DE HEUTE LA ROCHE se situe à 3 200 m du site, par l'intermédiaire du réseau de la commune de PICARREAU interconnecté avec celui du SIE HEUTE LA ROCHE.

Ce syndicat dessert 3 700 abonnés et dispose d'une seule ressource, sur la commune de Mirebel, à 14 km du site.

Le bilan hydraulique, à l'horizon 2025, du groupement du SIE de l'Heute la Roche est de 140 000 à 180 000 m<sup>3</sup>/an soit légèrement insuffisant pour les besoins du Center Parcs.

En période de pointe, la ressource peut s'avérer limite et le syndicat cherche, depuis plusieurs années, une solution d'appoint d'eau qui viendrait également conforter le bilan hydraulique annuel et sécuriser la distribution d'eau.

## 3 - Présentation et coût des travaux

En termes d'estimations financières, les raccordements au site (par extension des réseaux existants) nécessitent des renforcements des conduites existantes en amont, des augmentations de capacité des ouvrages de stockage ou encore la création ou renforcement de stations de reprise. Ils sont établis en fonction des connaissances sur leurs caractéristiques mais les travaux à mener devront être confirmés à la suite d'une approche technique fine : **modélisation ou étude hydraulique**, seule capable d'apporter des réponses fiables à ce type d'aménagement. De même, le détail des travaux dans les communes traversées ne peut être obtenu ici. Les ratios utilisés pour le chiffrage intègrent les frais de maîtrise d'œuvre.

**L'alimentation du site en eau potable peut, à ce stade, s'envisager de plusieurs façons.** La concertation avec les usagers et responsables concernés permettra de choisir une solution.

### 3.1 – Ouvrages communs

Dans tous les cas, un stockage local au projet permettra de sécuriser de façon fiable le Centre Parcs quelle que soit l'origine de l'eau (durée de trois jours par exemple pour absorber les longs weekends). Une station de surpression interne au Center-Parcs permettra d'assurer la pression requise de 6 bars.

Stockage de sécurité de 1 500 m <sup>3</sup> :	900 000 € HT
Station de reprise :	250 000 € HT
<b>Sous total :</b>	<b>1 150 000 € HT</b>

<p><b>3.2 - Présentation du projet de raccordement sur SIE DU CENTRE EST</b></p>	<p>La ressource est très éloignée (source de la Papeterie, à 37 km du site) ce qui ne permet pas d'envisager le renforcement de la totalité des installations existantes traversées. Les premiers résultats de l'étude de modélisation préconisent les travaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reprise de la station de pompage de la source de la Papeterie sur la branche de Lent <span style="float: right;">300 000 €</span></li> <li>- Renforcement à préciser en amont du réservoir de Montrond : <span style="float: right;">1 300 000 €</span></li> <li>- Raccordement direct du site depuis le réservoir Montrond : <span style="float: right;">1 700 000 €</span></li> </ul> <p><b>Total <span style="float: right;">3 300 000 €</span></b></p> <p>Le coût total de l'alimentation en eau du Center Parcs par raccordement au SIE DU CENTRE EST serait de <b>4 450 000 € HT</b>.</p>
<p><b>3.3 - Présentation du projet de raccordement au SIE HEUTE LA ROCHE</b></p>	<p>La ressource relativement proche (Mirebel, à 14 km du site) permet d'envisager le renforcement de la totalité des installations existantes traversées.</p> <p>L'alimentation du site par le SIE de l'Heute la Roche pourrait emprunter deux tracés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Par Picarreau, assurant la sécurisation de cette commune comme d'autres collectivités traversées,</li> <li>➤ Par Fay en Montagne et Le Fied, en reprenant le projet des années 2000 et qui permet, dans le même temps, d'assurer la sécurisation du SIE Ladoye-Le Fied.</li> </ul> <p><u>Raccordement au SIE Heute la Roche</u> (via PICARREAU ou LE FIED : coût similaire) :</p> <p>Renforcement et création de réseau DN 200 sur 12 400 m : <span style="float: right;">1 900 000 € HT</span>  Renforcement du stockage de Mirebel : 500 m<sup>3</sup> : <span style="float: right;">450 000 € HT</span></p> <p><b>Sous total : <span style="float: right;">2 350 000 € HT</span></b></p> <p><b>3.3.1 – Avec mise en œuvre d'un appoint d'eau par le SIE DE HEUTE LA ROCHE</b></p> <p>Ce raccordement principal sur le SIE Heute la Roche s'avérera pleinement satisfaisant pour le site à condition et dès lors que la solution d'appoint d'eau, recherchée par le SIE, soit mise en œuvre. A noter, que cette mise en œuvre n'est pas liée au projet de Center Parcs, et n'est, ici, pas intégrée aux estimations financières.</p> <p>Le coût total de l'alimentation en eau du Center Parcs par raccordement au SIE DE HEUTE LA ROCHE avec appoint est de <b>3 500 000 € HT</b> (hors appoint d'eau à trouver et à réaliser).</p> <p><b>3.3.2 – Avec appoint d'eau par raccordement au SIE DU CENTRE EST</b></p> <p>A défaut de disposer d'un appoint d'eau au SIE HEUTE LA ROCHE ou dans des délais de réalisation non compatibles avec ceux du Center Parcs, un raccordement au SIE DU CENTRE EST peut être envisagé <u>en secours et complément</u> en ne prévoyant pas le renforcement de l'ensemble des conduites existantes. Les résultats de l'étude de modélisation en cours permettront de déterminer les installations à renforcer pour cet appoint d'eau.</p> <p>En cas de renforcement à partir du réservoir de Champvaux, les coûts sont les suivants :</p> <p>Renforcement et création de réseau DN 125 sur 6 200 m : <span style="float: right;">750 000 € HT</span>  Renforcement du stockage de Plasne : 500 m<sup>3</sup> : <span style="float: right;">450 000 € HT</span></p> <p><b>Sous total : <span style="float: right;">1 200 000 € HT</span></b></p> <p>Le coût total de l'alimentation en eau du Center Parcs par raccordement aux SIE DE HEUTE LA ROCHE et DU CENTRE EST serait de <b>4 700 000 € HT</b>.</p>

	<p>L'augmentation de débit découlant de l'alimentation du Center Parcs va davantage solliciter les conduites d'adduction du Centre Est dont certaines sont déjà fragiles et dont le renouvellement serait dans tous les cas à prévoir. Aussi il est envisagé <u>d'anticiper le renouvellement</u> des tronçons les plus sensibles afin de garantir la continuité de service.</p> <p>Cette solution apporte la plus grande sécurisation de l'alimentation en eau potable du projet.</p>
<b>3.3 – Point de livraison</b>	Le point de livraison est fixé en limite du site du Center parcs, à proximité de la RD 68.
<b>3.4 – Calendrier prévisionnel de réalisation</b>	<p>Ce calendrier est calé sur un achèvement des travaux du Center Parcs au deuxième semestre 2019. Les travaux auront lieu l'année 2018.</p> <p>Les marchés de travaux ou les bons de commande seront signés à l'issue de l'obtention par Pierre-et-Vacances de toutes les autorisations nécessaires à la réalisation du Center Parcs, purgées de recours.</p>

#### 4 - Impact sur l'environnement

On peut distinguer les éventuels impacts pendant la durée des travaux et les éventuels impacts durant le fonctionnement des équipements.

<b>4.1 - Impact pendant les travaux</b>	<p>A ce stade du projet, il n'a pas été identifié de risques particuliers pendant la durée du chantier. Les travaux se dérouleront avec les précautions d'usage pour un chantier d'alimentation en eau potable (réseaux et génie-civil). Les impacts prévisibles sont liés à l'action d'engins de chantier (bruits, gaz d'échappements, circulation...), le stockage du matériel, la gestion des déchets de chantier...</p> <p>A noter que l'absence de milieu hydraulique superficiel à proximité évite d'éventuelles pollutions liées aux travaux.</p> <p>Le projet intégrera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des dispositions visant à ne pas affecter les zones d'infiltrations pendant les travaux à proximité,</li> <li>- les dispositions prévues par le règlement de voirie départementale pour limiter l'impact sur la chaussée (salissures...) et la circulation,</li> <li>- des dispositions pour limiter au maximum la dégradation des terrains lors de la pose des canalisations en terrains privés.</li> </ul>
<b>4.2 – Impact induit par la présence des équipements</b>	<p>Le seul nouvel ouvrage visible que comporte le projet concerne le réservoir sur site pour lequel aucun appareil électromécanique ne sera installé L'impact du bruit occasionné sera très limité : il concerne la chute de l'eau à l'intérieur de la cuve à l'occasion des phases de remplissage.</p> <p>Bien que le réservoir ne se situe pas dans une zone d'intérêt paysager particulier, l'ouvrage lui-même peut occasionner une nuisance visuelle qui sera autant que possible atténuée par l'étude de la meilleure intégration dans le site, notamment par le remblaiement partiel à l'extérieur de la cuve, sur un maximum de quelques mètres hors sol.</p> <p>Le seul rejet possible au milieu récepteur est celui occasionné par le trop plein de l'ouvrage : une télégestion (alimentation autonome) permet de contrôler le remplissage du réservoir. En cas de dysfonctionnement, une conduite permettra d'évacuer les eaux excédentaires.</p>

<p><b>4.3 Impact sur la ressource en eau</b></p>	<p>La consommation des volumes supplémentaires liés au Center parcs représente une part limitée par rapport à la ressource disponible.</p> <p><b>Ressources du SIE DE HEUTE LA ROCHE</b></p> <p>Les prélèvements s'effectuent dans la nappe fluvioglacière de l'Ain. Le Center Parcs <u>augmente de 20 % les prélèvements actuels</u> sur la nappe qui passeraient de 2 275 m<sup>3</sup>/j à 2 775 m<sup>3</sup>/j. Cette augmentation dépasserait l'autorisation de prélèvement qui est de 2 100 m<sup>3</sup>/j imposant une demande complémentaire de prélèvement qui étudiera l'impact sur le niveau de la nappe.</p> <p><b>Ressources du SIE DU CENTRE EST</b></p> <p><u>En moyenne annuelle</u> Le Center Parcs <u>augmente de 9 % les prélèvements actuels</u> sur la source de la Papeterie qui passent de 5 500 m<sup>3</sup>/j à 6 000 m<sup>3</sup>/j. Cette augmentation respecte l'autorisation de prélèvement qui est de 7 500 m<sup>3</sup>/j.</p> <p><u>En pointe :</u> Le débit d'étiage de la source de la Papeterie se situerait entre 1 200 et 1 800 m<sup>3</sup>/h. Le prélèvement futur serait de 525 m<sup>3</sup> /h soit moins de la moitié du débit d'étiage et respecterait l'autorisation fixée à 648 m<sup>3</sup>/h. La source de l'Ain constitue le trop plein de celle de la Papeterie et l'impact des prélèvements supplémentaires sera étudié sur les débits de l'AIN. A priori, l'impact sera limité car ces deux sources sont déjà déconnectées en étiage où le débit de la source de l'Ain est nul. Les prélèvements totaux représenteront 10 % du QMNA de l'Ain à Bourg de Sirod, secteur qui cumule les 2 sources. Une étude plus précise sera réalisée pour quantifier les impacts et les projeter sur les niveaux d'eau de l'Ain.</p> <p>L'impact sera d'autant allégé sur chacune des ressources que le projet les mobilisera les deux ensemble.</p>
--	--

<p><b>5 - Impact sur le fonctionnement du service public</b></p>	
<p><b>5.1 – Gestion du service d'eau potable</b></p>	<p>Les aménagements induits par le Center-Parcs vont entraîner une amélioration de la distribution d'eau sur les communes traversées. Un impact positif est attendu sur les déperditions d'eau et les rendements des réseaux, mais il est difficile à quantifier.</p> <p>L'exploitation des ouvrages ayant été renforcés ou remplacés ne demandera pas plus de temps et de compétences techniques qu'aujourd'hui voire moins s'agissant d'ouvrages neufs. La collectivité maître d'ouvrage dégagera ces moyens d'autant plus facilement qu'elle disposera des recettes nécessaires. Les moyens d'exploitation seront mis en œuvre en régie directe ou bien en délégation de service public.</p>
<p><b>5.2 – Prix du service</b></p>	<p>D'une manière générale, le budget d'un service d'eau potable doit être équilibré en dépenses et en recettes. Le coût des investissements, du renouvellement des équipements, ainsi que les coûts de fonctionnement sont supportés par les usagers, à travers la redevance eau potable, déduction faite des éventuelles subventions aux investissements.</p> <p>En tant qu'utilisateur particulier, le gestionnaire du Center parcs paiera une redevance eau potable calculée en conséquence. Cette redevance comprendrait une part forfaitaire garante de la couverture des investissements et d'une partie des charges fixes de fonctionnement, et une part par mètre cube consommé égale à celle des autres usagers du service.</p>

## **6 – Coût des travaux et financements**

### **6.1 - Coût des travaux**

Les travaux d'eau potable sont estimés, à ce stade, à 3.5 M € HT sur un scénario de base pouvant atteindre 4.7 M € HT selon l'option retenue.

Il s'agit d'une estimation sommaire qui sera précisée dans les phases d'études ultérieures.

### **6.2 – Plan de financement prévisionnel**

Le financement prévisionnel du projet n'est pas, à ce stade déterminé. Il dépendra, à l'issue du débat public, de la solution retenue et des acteurs concernés.