



DÉBAT PUBLIC Center Parcs Poligny

VERBATIM

Samedi 13 juin 2015, 16 h 30 - 19 h 00

Atelier

Les impacts sur l'environnement

Philippe QUÉVREMONT, Membre de la Commission Particulière du Débat Public :
Nous commençons directement l'atelier, qui fait suite à la visite sur place.

Je vous rappelle les principes de base de nos débats publics, que vous connaissez maintenant : vous prenez la parole après l'avoir demandée et en vous annonçant, ce qui permet de vous identifier pour le public et pour l'enregistrement ; nous vous demandons de respecter un temps de parole limité, de respecter les personnes et de parler distinctement. C'est tout simple, merci de le respecter.

Je vais vous rappeler également les principes de base d'une réglementation qui est très compliquée, qui concerne tous les projets de ce type, dans les cas les plus courants.

Cela démarre par un travail du maître d'ouvrage, qui élabore une étude d'impact. Cette étude d'impact commence par faire un état initial, c'est-à-dire un état du milieu, du point de vue de l'eau, de la nature et d'une manière générale de tout ce qui concerne l'environnement, y compris la circulation. Ensuite, à partir de cet état initial, le demandeur étudie les impacts : il présente ce qui serait changé dans cet état initial si le projet était réalisé. Il lui est demandé ensuite de faire une démarche qui consiste à expliquer comment il a cherché à éviter les impacts – c'est la réglementation, au départ une invention française mais qui est maintenant européenne. Puis, pour ceux qu'il n'a pas complètement évités, comment il a cherché à les réduire. Dernier point : pour ceux qui existent encore après la réduction, comment il se propose de les compenser. C'est ce que les spécialistes appellent la démarche ERC, qui est à la charge du maître d'ouvrage, ce qui explique qu'il se fait assister d'un Conseil pour ces matières qui sont parfois très techniques.

Il y a ensuite une phase de décision publique qui commence par un avis de l'Autorité Environnementale sur ce type de dossier. L'Autorité Environnementale est un service spécialisé de la DREAL au niveau régional - régional, pour créer une distance par rapport au projet. C'est donc distinct des services qui font l'instruction du dossier. Elle ouvre l'étude

d'impact et dit que c'est une bonne étude d'impact, ou que l'étude d'impact est insuffisante sur tel ou tel point. L'avis de l'Autorité Environnementale est publié, et mis à la connaissance du public pour l'enquête publique ; il s'agit donc d'éclairer sur ce que pense de cette étude d'impact une Autorité administrative indépendante non seulement du maître d'ouvrage, mais de la personne qui prendra la décision.

Ensuite seulement, après l'enquête publique et les avis des autres services (les personnes publiques associées), il y a une décision préfectorale.

Nous allons passer à la diapositive suivante pour repérer où le maître d'ouvrage en est dans son parcours ; bien sûr, il aura tout à l'heure la parole et sera amené à le préciser, mais d'après ce que nous savons et ce que nous avons repéré. « L'Etat initial » (c'est exactement son titre) est un document intermédiaire qui est disponible sur le site depuis plusieurs jours ; peut-être certains d'entre vous l'ont-ils déjà regardé. Ils ont probablement commencé à identifier les impacts (ce n'est sans doute pas terminé, mais ils le diront eux-mêmes tout à l'heure) et à regarder comment éviter, réduire, compenser.

Regardons les sujets que nous allons aborder, en commençant par ceux qui concernent l'eau, et en particulier les milieux karstiques. Je mets de côté la question de l'approvisionnement en eau potable sur laquelle nous reviendrons le 18 juin, il n'est pas interdit d'en parler mais les maîtres d'ouvrage de l'eau potable n'ont pas été invités à cette réunion. Vous pouvez vous exprimer, mais nous en reparlerons le 18 juin. Il y a deux questions importantes sur l'eau :

- Les eaux usées : dans quelle station d'épuration iront-elles, combien cela coûtera-t-il, etc. ?
- Ce sera aussi à l'ordre du jour du 18 juin mais il y a aussi des eaux qui sont en principe gérées sur le site : les eaux pluviales et les eaux de renouvellement de la piscine. Nous sommes là en plein dans l'impact. C'est un milieu karstique, quelles questions cela pose-t-il sur le milieu ?

Nous aborderons ensuite la question de la nature, avec la présentation de l'Etat initial, la discussion sur les espèces protégées. Ce point a déjà été évoqué lors des visites mais nous poursuivons dans la salle. Il n'est pas interdit de parler des autres impacts mais nous savons que nous avons rendez-vous le 18 juin.

Une précision sur tout ce qui concerne l'énergie, donc l'émission de CO2, etc. A la demande du public, une réunion particulière sur les questions d'énergie a été organisée, elle se tiendra le 6 juillet.

Je vais animer l'atelier sur le thème « l'écoulement karstique » pour le compte de la CPDP sur les questions d'eau et Jean-Stéphane Devisse prendra ensuite le relais sur les questions de nature.

Nous savions que c'était une question compliquée sur le plan technique ici, et que le recours à l'expertise était indispensable. Le maître d'ouvrage a bien sûr un cabinet spécialisé qui l'assiste là-dessus. Nous avons pensé qu'il était nécessaire d'avoir le soutien d'un expert sollicité par la CPDP et n'ayant rien à voir avec le projet. Nous avons donc sollicité Mme Nathalie Dörfliger, qui est là et qui aura la parole d'ici peu, elle est l'une des directrices du BRGM, qui a été sollicité par la CPDP.

Ensuite, la parole sera au Cabinet Reilé qui est le Conseil du maître d'ouvrage, et nous aurons une partie de questions/réponses.

Pour cette partie eau comme pour cette partie nature, puisque le maître d'ouvrage n'en est qu'en cours de parcours, vous poserez probablement des questions et vous vous direz que

la réponse ne vous satisfait pas. Si ces questions ont une certaine importance, nous les noterons comme des points de vigilance sur lesquels le public attend un approfondissement. Vous aurez un autre rendez-vous, si le projet se fait, lors de l'enquête publique, donc nous noterons au fur et à mesure s'il y a des points sur lesquels nous sommes collectivement attentifs, et nous continuerons de l'être pour que le maître d'ouvrage identifie bien ces points-là. Là aussi, on est assez proche de la réglementation européenne qui prévoit que le maître d'ouvrage puisse s'adresser à l'Autorité Environnementale dès le début de son opération pour que celle-ci lui dise qu'il y a tel et tel point important pour son projet et qu'il ne faut pas les rater. Nous, public, allons nous joindre à cette vigilance si, bien sûr, la question est posée.

Je passe la parole à Nathalie Dörfliger, qui va peut-être continuer de se présenter. Comment l'avons-nous identifiée ? Je ne connaissais pas Mme Dörfliger, nous nous sommes rencontrés physiquement tout à l'heure sur la Place des Déportés, ici même. Elle est membre du Conseil Scientifique de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse ; c'est par ce chemin-là que je l'ai identifiée et sollicitée. Elle nous a depuis envoyé un CV qui est sur le site, en résumé. Il est impressionnant en matière de publications scientifiques sur les milieux karstiques. Ceux qui auront besoin de s'en convaincre auront le CV détaillé s'ils le souhaitent. Merci.

Nathalie DÖRFLIGER, Directrice du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) : Merci. Je vais dire quelques mots sur mon parcours. Je suis hydrogéologue, avec une vingtaine d'années d'expérience. J'ai fait mes études en Suisse, de l'autre côté de la frontière, à Neuchâtel, en particulier en hydrogéologie, avec un Master suivi d'une thèse. J'ai travaillé sur des problématiques qui étaient fortement attendues par l'équivalent du Ministère de l'Environnement au niveau suisse (l'Office fédéral) sur des questions de protection des aquifères karstiques et j'ai travaillé sur l'interprétation des essais de traçages artificiels et sur la cartographie de la vulnérabilité de ces aquifères, pour développer un système d'aide à la décision et à la détermination des périmètres de protection pour les captages en alimentation en eau potable.

Ce travail de thèse a été développé également en liaison avec une activité de coopération scientifique et technique sur le sujet au niveau européen et avait l'objet notamment d'introduire la méthodologie qui était développée dans le cadre de ma thèse dans la réglementation suisse pour la délimitation des périmètres de protection.

Cela fait quasiment 17 ans que je travaille au BRGM, j'ai passé 12 ans à Montpellier où j'ai travaillé comme hydrogéologue dans le milieu karstique avec des travaux de recherche appliquée, aussi bien sur la prospection que sur du développement méthodologique pour la caractérisation, sur des aquifères en milieu méditerranéen, mais pas uniquement, avec des projets européens ou des projets en collaboration avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et des collectivités.

Depuis quatre ans, je suis au BRGM à Orléans, où le Centre scientifique du BRGM est situé. Depuis trois ans, j'occupe la responsabilité d'une direction qui s'appelle Eau, Environnement et Ecotechnologies, qui regroupe cette unité avec 150 personnes, dont notamment des hydrogéologues.

L'objectif de ma présentation est de partager des connaissances sur ce qu'est le karst. On a été sur le terrain, on a parlé de karst, mais qu'est-ce ? Cela peut évoquer différentes choses. Cela évoque tout d'abord un paysage, particulier, du fait que l'on est sur des formations qui sont calcaires, carbonatées et qui, sous l'action de l'eau de précipitation qui va s'enrichir en traversant les formations de sols par l'activité biologique de CO₂, va acquérir un pouvoir agressif et va permettre de dissoudre la roche.

Cela va dissoudre la roche sur des fractures qui existent, liées à la mise en place de ces formations, qui sont très anciennes, qui ont été déposées dans des milieux marins, et vont pouvoir au cours des temps (il va falloir peut-être une dizaine, une centaine de milliers d'années) façonner un réseau karstique, donc un réseau de conduits dans le milieu souterrain dans l'ensemble calcaire.

Cet ensemble calcaire n'est pas complètement homogène. Vous voyez sur le terrain que des bancs peuvent être de quelques dizaines de centimètres, peuvent être pluri-métriques ; il peut y avoir des interfaces, donc ils peuvent être séparés par des formations avec des calcaires en plus fines plaquettes ou bien avec également des compositions qui ne sont pas non plus homogènes et où l'on peut avoir des marnes, des limons, des argiles, ce qui va donner des caractéristiques différentes par rapport à la perméabilité, donc l'eau qui va s'infiltrer pourra s'infiltrer sur des sites particuliers. Une des caractéristiques que l'on voit sur ces milieux du Jura et des calcaires est que l'on n'a pas un grand réseau hydrographique.

Si vous prenez la carte de la France et une carte géologique avec les formations carbonatées et vous regardez le réseau hydrographique, vous vous apercevrez que la densité est nettement moindre que sur des contextes de socles ou sur des endroits où l'on a des alluvions, parce que l'eau s'infiltrer facilement. Elle va laisser des passages de cette infiltration : ce sont des gouffres, des dolines, des dépressions fermées qui peuvent être pluri-métriques, qui peuvent être organisées et qui vont se développer sur des failles, qui vont favoriser des points d'infiltration - Monsieur Girardot et le cabinet Reilé en ont parlé sur l'un des sites où on s'est arrêté en indiquant que l'on peut avoir des traces d'infiltrations témoignées par la présence de limon ou d'argile. Il y a une aspiration comme on peut le voir sur ce schéma, qui est sorti justement d'une plaquette qui a été faite par l'Agence de l'eau RMC dans une étude de 2013 avec un certain nombre de bureaux d'études, sur une synthèse d'un grand nombre de systèmes karstiques sur le Jura.

L'action de l'eau est extrêmement importante, l'eau va s'infiltrer de manière diffuse à travers des fissures, et va prendre un certains temps. De manière plus ponctuelle, s'il y a un cours d'eau qui peut se développer il va y avoir des pertes, donc le cours d'eau tout d'un coup va disparaître, et il y aura une infiltration rapide, ou à travers des gouffres, ou sur des secteurs comme sur des lapiés, qui peuvent être des lapiés nus où il n'y a pas de végétation très développée et qui vont favoriser cette infiltration.

Ce paysage est caractéristique, le terme de « karst » vient d'un mot qui est originaire de l'ex Yougoslavie/Slovénie, qui veut dire « roche » et qui est vraiment caractéristique, par une morphologie de surface mais également par des formes morphologiques dans le milieu souterrain. Vous avez tous certainement visité des grottes qui en témoignent, qui sont accessibles parce qu'elles ne sont pas noyées d'eau ou ne sont pas saturées en eau et on peut y pénétrer et les visiter. Des réseaux sont saturés en eau et on peut y accéder soit par des gouffres, soit par des sources, ce qui nécessite d'avoir des compétences particulières. Ce sont les spéléologues ou les spéléologues-plongeurs qui vont y accéder. Cette eau va circuler dans des conduits qui peuvent être de dimension relativement importante, donc des volumes d'eau peuvent circuler à des vitesses relativement importantes.

Donc, on a une morphologie en surface, et en profondeur une circulation de cette eau et donc des écoulements, essentiellement verticaux, qui vont s'infiltrer dans une première partie que l'on appelle un « épikarst », comme un épiderme de cette formation calcaire, et puis une zone d'écoulement horizontal, au travers de galeries qui vont correspondre. Quand le système s'est développé, il s'est calé sur le niveau d'eau le plus bas d'un cours d'eau qui lui-même est connecté au niveau d'un exutoire ou d'un niveau plus bas qui peut être un niveau marin, par exemple. Donc, on aura des écoulements horizontaux.

Des réseaux karstiques peuvent être également dits fossiles, de l'eau va circuler mais pas de manière souterraine, ils ne seront pas saturés en eau. Ils sont généralement situés au-

dessus de réseaux que l'on va dire « actifs » ; ils sont actifs parce qu'ils voient de l'eau circuler.

Voilà ce paysage karstique sur une représentation schématique. J'ai entouré en rouge un certain nombre de caractéristiques morphologiques que l'on retrouve ici sur le secteur. On a parlé de dolines, on est aussi en présence de vallées sèches, c'est-à-dire une morphologie de petites vallées où il n'y a pas d'eau qui circule parce que l'eau s'infiltré.

Egalement, il y a des reculées. Il y a des exemples de reculées sur le Jura qui sont spectaculaires, avec la présence de résurgences, donc des sources qui seront connectées à la pluie qui va s'infiltrer sur un bassin d'alimentation – je vais revenir sur cette notion. Et puis, des champs de lapiés, c'est-à-dire cette roche qui est à nue, qui est soumise à l'érosion de la pluie, des vents, et qui font que l'on aura de la roche qui sera, en fonction d'une fissuration prédéfinie lors de la mise en place, accentuée et qui va donner des reliefs plus ou moins développés. On ne voit peut-être pas forcément très bien l'exemple de reculées situées à proximité. Et puis, un lapié sous forêt qui est sur le sentier karstique que vous connaissez forcément.

Donc, d'un paysage karstique on va passer à un fonctionnement d'un aquifère karstique. Comment procède-t-on pour savoir comment l'eau circule dans un réservoir calcaire dit karstique ?

Dans un autre milieu, en hydrogéologie, si l'on regarde de l'eau s'écouler dans une vallée alluviale constituée de graviers, pour connaître la circulation et la direction de l'eau, on va faire des piézomètres, un forage et on va mesurer des altitudes de niveaux d'eau. Dans un milieu calcaire comme cela, si l'on fait un forage, on aura plusieurs possibilités.

D'une part, on va tomber dans un milieu qui peut être faiblement conducteur et qui favorisera la circulation de l'eau, on parlera en général à ce moment-là de forages qui seront secs mais si l'on pompe dans ces forages on aura un niveau d'eau et très vite on va vider le système parce que le terrain n'est pas suffisamment perméable pour arriver à ce que l'eau circule et aille vers ce puits.

L'autre possibilité est que les puits interfèrent le réseau karstique et donc là, les débits seront relativement importants.

La problématique est d'avoir une organisation vers l'exutoire avec un réseau karstique dont on ne connaît souvent qu'une petite partie parce qu'à l'heure actuelle on peut cartographier si c'est accessible par des spéléo-plongeurs, mais ce sont souvent des siphons qu'il faut passer, des situations qui ne sont pas forcément faciles. Depuis la surface, si l'on a plusieurs dizaines ou centaines de mètres, pour déterminer la géométrie de ces conduits, à l'heure actuelle il n'y a pas de méthodes géophysiques qui permettent d'imager de manière exacte ces conduits parce que tout simplement même s'ils peuvent être métriques ou plurimétriques, par rapport à la masse du calcaire, le contraste de réponse physique n'est pas suffisant pour pouvoir les déterminer de manière satisfaisante.

Des essais ont été faits, des thèses ont été faites sur le sujet avec différentes approches en géophysique et souvent on est limité avec une profondeur d'investigation et avec justement ces contrastes.

Cette eau va circuler plus ou moins rapidement dans un conduit et jusqu'à l'exutoire, donc des sources peuvent avoir des débits relativement importants selon les précipitations. Quand il y aura des orages, ou des précipitations lors de périodes de recharge en hiver, une des caractéristiques est que des systèmes vont réagir très vite et peuvent passer de quelques centaines de litres par seconde à plusieurs mètres cubes par seconde, en quelques heures ; et qui vont aussi diminuer rapidement et après, se vidanger progressivement. Cette diminution et la vidange vont caractériser la ressource disponible stockée dans la roche et

qui est variable en fonction de l'histoire géologique et des différentes situations. Il n'y a pas une source, parce qu'elle a tel débit moyen, dont on pourra dire qu'elle fonctionne de cette manière-là et qu'elle a un fonctionnement type. Des classifications ont été faites mais cela nécessite quand même d'arriver à caractériser et étudier ces systèmes sur quelques cycles hydrologiques, sur quelques années, pour arriver à déterminer comment ils fonctionnent vraiment.

L'eau va s'infiltrer au travers du sol de formation géologique (comme je l'ai indiqué, il y a différents points d'infiltration préférentiels) mais également à travers l'ensemble du calcaire. Donc, on aura une infiltration diffuse et plus ou moins rapide, et une infiltration ponctuelle, au niveau des pertes de cours d'eau notamment.

Les eaux souterraines vont s'écouler vers un exutoire et à chaque source va correspondre ce que l'on appelle un « bassin d'alimentation ». C'est une surface sur laquelle quand une goutte d'eau de pluie s'infiltré, elle terminera sa course à cette source.

Comment arrive-t-on à déterminer ce bassin d'alimentation ? C'est un point important, M. Girardot en a parlé sur le terrain, en disant que le Cabinet Reilé avait fait des essais de traçage et que sur l'un des sites que l'on avait vu il était dans un bassin versant d'une source captée pour l'alimentation en eau potable. Pour déterminer ce bassin d'alimentation, on va premièrement faire un bilan : entrées/sorties. Ce qui rentre, ce sont les pluies ; on calculera les pluies qui s'infiltrent. Lorsqu'il pleut, une partie est utilisée par la végétation et une partie repart dans l'atmosphère ; on peut déterminer la partie qui va s'infiltrer et on regardera ce qui sort à la source. Cela nécessite d'acquérir des mesures. Toutes les sources ne sont pas instrumentées, donc il faut arriver à les instrumenter, parfois les configurations ne sont pas faciles et cela prend du temps ensuite pour pouvoir suivre plusieurs événements de crues et pour avoir une idée sur un cycle hydrologique a minima, connaître la période où il y a le début de la recharge et la vidange de notre système, pour calculer la pluie qui intercepte le terrain et ce qui ressort à la source.

Ensuite, une quantité va s'infiltrer, qu'il va falloir attribuer sur une surface. Comme je vous le disais, pour déterminer une surface dans un milieu constitué par des graviers, on fait des piézomètres et on peut calculer des directions d'écoulements en faisant des mesures de niveaux d'eau, ce qui peut permettre de déterminer un bassin d'alimentation de la zone qui va s'écouler vers un puits ou vers une source.

En milieu karstique, il est hors de question de pouvoir faire des piézomètres, même si l'on fait des petits piézomètres pour déterminer la direction des écoulements, parce que l'on a une hétérogénéité et des changements de direction à proximité des réseaux, et des variations relativement importantes. On va donc utiliser la connaissance sur la géométrie et sur la géologie, on va se servir de données cartographiques, des repérages de terrain ; on va se poser des questions et faire des hypothèses sur le rôle des failles : jouent-elles un rôle de limite imperméable ou jouent-elles un rôle en faveur des écoulements ? On va réaliser des essais de traçages artificiels en infiltrant un colorant dans l'eau, sur un point particulier, que l'on va en général pousser avec une chasse d'eau avec plusieurs mètres cubes, et on va mesurer et regarder où ressort ce traceur. On fera des hypothèses en fonction de la connaissance géologique et on vérifiera si cela ressort ou pas, en utilisant un certain nombre d'appareils, de fluorimètres actuellement, qui existent pour pouvoir déterminer en continu le passage d'un traceur fluorescent ; on utilise généralement des traceurs de sorte à ce qu'ils ne soient pas forcément visibles à l'œil nu mais soient détectables par des appareils avec des contrôles en laboratoire. On pourra donc délimiter ces travaux-là.

Quelques mots sur la vulnérabilité de ces systèmes.

On parle d'aquifères karstiques et on va dire qu'ils sont sensibles ou qu'ils sont vulnérables. Il est important de dire qu'ils sont vulnérables, mais pas de la même manière sur l'ensemble

du territoire, du fait de fonctionnements et de points d'infiltration particuliers, de la géologie qui peut aussi varier et donc l'épaisseur de sol qui peut être différente. Tout point d'un bassin d'alimentation n'a pas la même sensibilité à une pollution accidentelle. C'est pourquoi on a développé une méthodologie qui allait dans la suite des travaux que j'avais faits dans le cadre de ma thèse, avec l'ONEMA, en 2009, suite également à des travaux qui avaient été faits et le constat par rapport aux délimitations des périmètres de protection sur les aquifères karstiques par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et Rhône-Méditerranée-Corse. On a proposé une méthodologie qui prend en considération les conditions d'infiltration, les aspects de protection liés à l'épaisseur du sol, le type de sol, l'épaisseur de ce que l'on appelle la zone non saturée, également la nature de la roche et le degré de calcification, ce qui va permettre de cartographier différents degrés de vulnérabilité et aider à la protection, dans le cadre d'études d'impact ou dans le cadre de délimitations de périmètres de protection pour des captages.

Je ne rentrerai pas dans le détail de ce formalisme.

Sur cette diapositive figurent quelques références des documents publics du BRGM, deux guides méthodologiques que l'on a rédigés, notamment sur la cartographie mais aussi sur les outils de l'hydrogéologie karstique pour la caractérisation de leur structure et de leur fonctionnement.

Merci.

(Applaudissements.)

Philippe QUÉVREMONT : Mme Dörfliger, nous vous gardons avec nous. Je n'ai pas besoin d'ajouter des remerciements à ceux que vous avez déjà eus par les applaudissements.

Je vous propose d'enchaîner en demandant au Conseil des maîtres d'ouvrage de dire ce qu'il en est, ici, de la part de ces investigations. Ensuite, nous demanderons au maître d'ouvrage de préciser ce qui pourrait être infiltré sur le site, puis nous ouvrirons le débat sur cette question.

Julien GIRARDOT, Hydrogéologue, Cabinet Reilé : Bonjour, nous travaillons pour Pierre & Vacances sur tout ce qui est eaux souterraines et karsts sur le site du projet.

Mme Dörfliger vient de vous faire un cours clair. Je vais vous présenter un peu les travaux pratiques sur le terrain, ce que nous avons fait.

Nous n'avons pas tout inventé dans les études. Nous partons de grosses données bibliographiques, beaucoup de choses sont connues sur le plateau, il a été étudié. Je vous ai mis les références les plus anciennes, tant en hydrogéologie avec M. Fournier, les traçages dont parlait Mme Dörfliger ; dans la région les premiers datent de 1902, cela fait donc plus de 100 ans que l'on fait des traçages dans la région. On a une idée de comment le Premier Plateau fonctionne. Un géologue jurassien au début du siècle a fait une description très complète de la géologie du plateau ; c'est un élément important, entre autres, pour vous expliquer les marno-calcaires dont on vous a déjà parlé aujourd'hui. J'aurais pu citer d'autres références, le travail de Frachon sur les reculées jurassiennes, etc. Nous réutilisons toutes ces données-là pour travailler.

Cette carte est pour vous expliquer le karst en Franche-Comté. Chaque point noir est un phénomène karstique, un gouffre qui a été répertorié en Franche-Comté. On a quelques illustrations du karst en Franche-Comté avec la photo de la Loue, la photo de la source du Lison ; un traçage fait en Franche-Comté : le gouffre du Gros Gadeau au-dessus de Salins, en vert.

Si l'on zoome sur cette carte du Premier Plateau, on a l'ensemble des phénomènes karstiques, la zone du projet qui est entourée en vert, il y a pas mal de gouffres, etc. Nous n'avons mis que le premier projet, nous n'avons pas eu le temps de mettre les deux nouveaux sites étudiés sur cette carte, il faut que nous le fassions. Ensuite, des petites ou grandes grottes car certaines ont des développements de plusieurs kilomètres, notamment à Ladoye-sur-Seille il y a une grande grotte avec, je crois, un développement d'une dizaine de kilomètres. Il y a donc du karst et des réseaux bien développés dans ce secteur-là.

Je vais maintenant vous expliquer un peu comment cela fonctionne. Cette carte est le fond géologique. Tout ce qui est en violet/orange sur l'Ouest, c'est le vignoble, donc ce sont les marnes du vignoble. Tout ce qui est entouré en jaune avec des têtes marron et brunes est du calcaire. C'est le Premier Plateau calcaire, c'est le secteur karstique.

Concernant la limite Ouest, jaune : il n'y a pas d'échanges souterrains entre le vignoble et le Premier Plateau, ce sont deux systèmes indépendants et séparés. Le Premier Plateau alimente les sources du vignoble. Il n'y a pas de circulations souterraines du Premier Plateau qui peuvent ressortir dans le vignoble.

Sur la limite Est, on voit que les calcaires ne s'arrêtent pas comme en limite du Premier Plateau mais il y a la Côte de l'Heute (que vous devez connaître), c'est un plissement qui constitue un imperméable géologique. Donc, la limite Est aussi est imperméable, il n'y a pas de circulations connues entre la Combe d'Ain et le Premier Plateau, ce dernier fonctionne de façon isolée aussi bien à l'Est qu'à l'Ouest.

Sur cet agrandissement, les traits en vert sont les traçages connus sur le Premier Plateau, que l'on a étudiés. Les hachures au-dessus, c'est le site étudié. Sur cette carte il y a les deux traçages que nous avons faits en 2014 pour savoir où allait le site, qui montrent bien que le site apparaît au niveau des sources de la Seille, situées à Ladoye-sur-Seille.

Nous en avons parlé sur le terrain cet après-midi, je vais recommencer rapidement pour ceux qui n'étaient pas là.

A droite, ce sont des photos de la pierrasse que l'on a sur le site étudié. On a fait un inventaire que l'on a voulu le plus exhaustif possible de ces dolines, ces lapiaz, etc., puis tout remis sur une carte. C'est un traitement SIG des informations relevées sur le terrain, qui font apparaître sur le site des zones en jaune : un sous-sol marno-calcaire, avec des sols assez profonds. C'est un secteur où très peu de calcaire affleure, le calcaire n'est jamais très loin, quand un arbre est arraché on voit tout de suite une pierre remonter, mais il est tout de même masqué par une épaisseur de sol de plusieurs dizaines de centimètres qui est due à une altération de ces calcaires, puisqu'ils sont marno-calcaires, qui crée des sols assez profonds. C'est la tache centrale en jaune, la fameuse clairière dont nous avons parlé cet après-midi sur le terrain.

Tout autour, on a des secteurs karstiques avec des zones plus ou moins karstifiées, avec entre autres deux zones : une partie au Sud-est, en bas, et une autre à l'Ouest. Ce sont des zones avec de beaux lapiaz. Le premier projet se mettait sur ces zones-là et le projet qui a été travaillé épargne ces zones de karst où se trouvent des lapiaz qui sont moins connus mais à mon avis, quasiment aussi beaux à voir que le sentier karstique de Besain.

Sur cette photo des traçages que nous avons faits en 2014, vous voyez en haut à gauche le traçage du petit gouffre de la borne aux Cassots que nous avons fait à la fin de l'hiver 2014. Ce traçage montre que le karst est très développé, avec une réparation très rapide, puisque cela a été fait le vendredi et le lundi matin c'était visible à l'œil nu, aux sources de Ladoye-sur-Seille : la Seille était colorée ce jour-là. C'est une circulation rapide et directe. On a perdu très peu de colorant en un cheminement, cela veut dire qu'il y a une relation directe entre la source et le plateau.

Concernant le second traçage que nous avons fait en septembre, la réparation a été beaucoup plus tardive, peut-être parce que la zone est un peu à l'écart des drains principaux qui drainent le sous-sol, mais aussi parce qu'il a été fait en période de basses eaux, où en général on perd un peu plus de colorant et la vitesse de l'eau dans le sous-sol est moins rapide.

Cette carte zoome sur les traçages, notamment celui de février 2014. Il y a quatre sources à Ladoye-sur-Seille puisqu'il y a la source captée et encore d'autres petites sources ; mais il y a trois sources principales : le Bief de Mourieux, situé au fond de la reculée, sous la route, sous les granges de Ladoye ; la source de Pierre l'Enragé qui est vraiment la plus basse, tout au fond de la reculée ; en rive gauche, la Source de Sautelard. Le traçage est réapparu à ces trois sources. Donc, en hautes eaux on est sur des sources avec des systèmes anastomosés, c'est-à-dire des réseaux karstiques qui communiquent les uns avec les autres. C'était la partie traçage.

C'est ainsi que cet après-midi j'ai pu vous affirmer que le site du projet n° 1 est sur le bassin des sources d'alimentation des sources de la Seille à Ladoye. Les deux autres sites ont fait l'objet de traçages – je les ai faits jeudi après-midi, la semaine dernière, donc j'attends la restitution. Dans le mois qui vient nous saurons à quel secteur ils appartiennent, si l'on est toujours sur le bassin de la Seille ou si l'on bascule sur le bassin de la Cuisance. A priori, on basculerait sur le bassin de la Cuisance, d'après les connaissances que l'on a du secteur – j'y reviendrai après.

Mme Dörfliger vous a parlé aussi d'hydrodynamique, de mesures du débit des sources. Ces sources qui drainent le site du projet font l'objet depuis déjà 9 mois d'une mesure de débit. Donc, on mesure en continu le débit de ces sources-là en mettant des sondes qui mesurent le niveau de l'eau, des jaugeages réguliers sont faits et on établit ce que l'on appelle une courbe de tarage : on transforme ces hauteurs d'eau en débit. Cela permet d'avoir les chroniques, de surveiller le débit en continu des trois sources de la Seille, et même de la source de la Glantine, pour faire un bilan du site, savoir quels sont les débits d'étiage, les débits en hautes eaux, et quelle proportion du bassin de ces sources-là sera occupée par les 60 hectares du site de Center Parcs.

Voilà les premiers résultats. Quand Mme Dörfliger vous dit que l'on a des réactions très rapides de ces sources aux pluies : sur le graphe du haut vous voyez les pluies (les bâtons au-dessus), on voit qu'en 24 heures le débit des sources est multiplié, jusqu'à 40 pour certaines sources. Chaque graphe correspond à une des sources. On va faire une analyse assez fine de ces hydrogrammes parce qu'ils vont nous apporter beaucoup d'informations. Ils nous permettront de savoir quelle proportion du bassin versant de ces sources est occupée par le Center Parcs, de calculer les flux de pollution actuels de ces sources (il y a déjà des villages sur le plateau, des activités agricoles, etc.), donc faire un bilan déjà de la pollution véhiculée par ces sources, pour pouvoir dire au final si le Center Parcs est transparent. Il sera intéressant de pouvoir a posteriori dire si sur le Center Parcs on a bien travaillé ou s'il y a tout de même une pollution liée au Center Parcs. Et aussi, on pourra les exploiter.

C'est intéressant, sur le graphe du haut, si l'on regarde les débits : Bief de Mourieux, Sautelard, Pierre l'Enragé, réagissent pareil en hautes eaux. En basses eaux, la source de Pierre l'Enragé réagit très rapidement dès qu'il pleut, en revanche, les autres sources sont beaucoup moins réactives aux pluies en basses eaux. Donc, si l'on croise les données de traçage que l'on a mesurées et celles-là, on a un système étagé avec une source en basses eaux, la source de Pierre l'Enragé, et les sources plus hautes : la source Bief de Mourieux et la source Sautelard, qui fonctionnent l'hiver en trop-plein. La source en bas se sature, atteint son débit maximum, et une partie du débit se met en charge et sort sur les sources qui sont situées plus haut. Voilà toutes les données que l'on pourra utiliser avec ces courbes de débit qui se poursuivent actuellement.

Une petite synthèse pour vous expliquer un peu tout ce que l'on a fait. Je vous ai fait une courbe du plateau qui va jusqu'à ses deux extrémités imperméables. A l'Ouest, le vignoble est représenté avec le village et la Ladoye, et la Côte de l'Heute. Cet après-midi, sur le terrain, je vous expliquais que l'on a la bordure, la partie Ouest du plateau tabulaire qui est drainée en direction des sources de la Seille, et l'autre moitié du plateau : quand on va vers la Côte de l'Heute, le niveau des calcaires est plus bas, donc on a un bassin effondré, qui d'après les sondages que nous avons, est drainé par les sources de la Cuisance. Donc, au niveau du Center Parcs, dans le secteur de Besain, la partie en bordure du plateau va vers la Seille, c'est la partie tabulaire de bordure ; et on a une sorte de bassin effondré qui est le bassin de Besain, qui s'étend au-delà de Besain, qui va vers les sources de la Cuisance. C'est pourquoi je vous disais tout à l'heure que les nouveaux sites appartiennent certainement au bassin versant au bassin d'alimentation de la Cuisance puisqu'ils sont plutôt sur la zone effondrée du bassin.

La dernière diapositive vous montre les systèmes étagés sur les sources au niveau de Ladoye-sur-Seille. On a la source Pierre l'Enragé qui est la plus basse, en bas ; les sources Bief de Mourieux et Sautelard, et le captage du Beau Bernard qui est celui de la commune de la Ladoye, qui a été surveillé aussi lors des traçages. On n'a retrouvé aucune trace de colorant. C'est un petit bassin de bordure de plateau qui n'a rien à voir avec le site du Center Parcs et qui n'est pas du tout concerné par ce secteur-là. Le bassin d'alimentation n'est pas concerné par le site du Center Parcs. En revanche, le Center Parcs est sur le bassin d'alimentation de la source Pierre l'Enragé et en hautes eaux, a priori, vérifié par traçage, sur le Bief de Mourieux et les sources de Sautelard.

Voilà la pratique sur le terrain du karst local.

(Applaudissements.)

Philippe QUÉVREMONT : Merci, et merci d'avoir fait l'effort de suivre. Nous avons maintenant une idée de l'état initial, pour reprendre ce que nous disions tout à l'heure. Nous allons rentrer dans la démarche impacts (quels sont les impacts ?). Avant d'ouvrir le débat je vais me retourner vers Pierre & Vacances. Qu'est-ce qui pourrait s'infiltrer comme eaux, si ce projet se réalisait ?

Eric MAGNIER, directeur Grands Projets du groupe Pierre et Vacances: Il est difficile de prendre la parole après les orateurs précédents. Je vais essayer de synthétiser un peu le système de gestion des eaux pluviales et de ruissellement sur le site, tel qu'on l'imagine. Le Cabinet Reilé pourra peut-être préciser quels seraient les impacts, les risques d'impacts et quelles seraient les préconisations à faire pour les éviter.

Comme vous le savez, le site est divisé. Sa plus grosse partie serait occupée par les hébergements, ce que l'on appelle les cottages, qui sont des constructions très légères, avec peu d'impacts, des constructions à ossature bois en l'occurrence, qui sont de plain-pied ou au maximum à un étage. C'est donc la plus grosse partie du site, en surface. Dans ces zones, le principe de gestion des eaux pluviales est « l'infiltration à la parcelle ». Pour être le plus schématique possible, l'idée est qu'une goutte d'eau tombée du ciel doit être infiltrée dans le terrain le plus près possible de là où elle se serait infiltrée s'il n'y avait pas eu de construction. Ce principe peut être mis en œuvre dans les zones d'hébergement de cottages, puisque les cottages sont très dispersés. La partie construite, imperméabilisée, sur ces zones, est finalement relativement faible par rapport à l'étendue du terrain. Donc, il n'y a pas de gouttières, de réseaux d'eaux pluviales dans les zones d'hébergement, et toutes les eaux qui vont tomber sur les toits des cottages ou sur les voiries et cheminements qui seraient imperméabilisés à proximité seront récupérées et dirigées dans des fossés, des drains, voire dans des crochets de stockage qui sont traités, aménagés, paysagés, de façon à ce que les eaux soient retenues le plus longtemps possible et s'infiltreront ensuite dans le terrain naturel très lentement, très naturellement. Bien sûr, s'il s'agit des eaux de

ruissellement des voiries ou des parkings, si nécessaire, des séparateurs à hydrocarbures seront installés pour éviter tout risque de pollution. C'est le principe. L'ensemble de nos réalisations Center Parcs est aménagée de la sorte, avec un système très sophistiqué de drains, de fossés, voire de tranchées drainantes, qui permettent de stocker les eaux de pluie le plus près possible de là où elles sont tombées, le plus longtemps possible, et de les laisser s'infiltrer très lentement dans le milieu naturel. D'ailleurs, je le précise car la question peut se poser, ces dispositifs de récupération et de filtration des eaux de ruissellement, sont mis en œuvre dès le lancement du chantier pour éviter les pollutions lors de la phase de construction. C'est pour la partie la plus importante du site.

En revanche, la partie où seront implantés les équipements publics, appelée « centre-village », qui sur ce Center Parcs de taille moyenne, est très limitée par rapport à ce que l'on construit d'habitude et aux images que vous avez vues de nos autres réalisations, en général. Compte tenu de la relative densité des constructions, elle ne peut pas être traitée exactement de la même façon. Sur le bâtiment principal, l'espace aquatique couvert – dans le cas du Center Parcs de Poligny je crois que même les petits équipements autres que l'espace aquatique pourront peut-être être traités à la parcelle – le principe est de récupérer les eaux de pluie. Nous mettrons en œuvre sur ce site un principe de récupération des eaux de pluie qui n'a pas été mis en œuvre pour l'instant sur les autres réalisations. L'idée est donc de récupérer les eaux de pluie qui vont tomber sur les toitures des bâtiments principaux, l'espace aquatique, et de les stocker dans des baches maçonnées qui seront construites sous le bâtiment en question, pour l'arrosage à proximité immédiate des bâtiments (je rappelle que le principe est de ne pas arroser, en particulier toutes les zones de cottages ne sont absolument pas arrosées), en revanche, dans la partie centrale autour des équipements principaux, il est parfois nécessaire d'arroser un peu en période estivale, ou d'arroser la végétation à l'intérieur du bâtiment. Pour la première fois, on prévoira (je crois que c'est indiqué dans le document du maître d'ouvrage) la récupération des eaux de pluie du bâtiment, pour l'arrosage et également pour les sanitaires de cette partie des équipements. Cela n'a pas été réalisé jusqu'à présent sur nos autres Center Parcs et nous avons décidé de le mettre en œuvre.

Bien sûr, dans des périodes de fortes précipitations, les études approfondies le montreront, pour l'instant nous n'avons pas d'architecture du bâtiment, il est très difficile d'être précis sur les quantités d'eaux pluviales qui seront récupérées sur les toitures en question, sur les capacités de stockage. Dans tous les cas, il sera fort probablement nécessaire, pour répondre aux périodes de fortes précipitations, en complément des baches de stockage maçonnées et construites dont je parlais, d'aménager à proximité immédiate du bâtiment principal ce que l'on appelle une aire de rétention et d'infiltration du surplus d'eaux pluviales. Cette zone, dont la géométrie reste à déterminer en fonction du projet final, est repérée sur le plan-masse que l'on vous a distribué.

Je vous ai parlé des eaux de pluie et de ruissellement, une autre question arrive tout de suite : la gestion des eaux de vidange des piscines. Au préalable, il est important d'avoir à l'esprit que l'ensemble des bassins de l'espace aquatique ne sont pas vidés tous les jours, loin de là. Le principe est au contraire de récupérer les eaux de pluie, de les traiter, les filtrer. Ces eaux fonctionnent en circuit fermé, mis à part la quantité d'eau réglementairement nécessaire chaque jour pour le renouvellement. Je vais en parler après.

Le principe est bien sûr de ne renvoyer nulle part ces eaux de renouvellement quotidien. Cela fonctionne vraiment en circuit fermé. En revanche, la réglementation impose, comme pour toutes les piscines, que les bassins soient entièrement vidés deux fois par an – on appelle cela les « vidanges semestrielles » et les eaux de vidange en question ne peuvent pas être renvoyées dans le réseau d'assainissement parce que leurs caractéristiques physico-chimiques ne l'autorisent pas. Nous prévoyons donc – c'est une disposition technique que l'on mettra aussi en œuvre pour la première fois sur ce site – de la même façon que nous récupérons dans des baches maçonnées sous le bâtiment les eaux pluviales

du bâtiment en question, une bache de stockage des eaux de vidange, sous le même bâtiment. Il y a 1 500 mètres cubes d'eau de bassin à récupérer, ce sont des quantités tout à fait gérable. Les eaux en question seront récupérées et stockées dans ces bâches où elles subiront tout le procédé en particulier de dé-chloration (nous en parlerons si vous avez des questions à ce sujet) avant d'être utilisées, pourquoi pas aussi, c'est notre objectif, pour les eaux des sanitaires du bâtiment.

C'est le deuxième volet quand on parle de la gestion des eaux. D'une part, les eaux de pluie et de ruissellement ; d'autre part, les eaux de vidange des piscines.

Philippe QUÉVREMONT : Vous venez de préciser que les eaux de renouvellement de la baignade tous les six mois seraient peut-être utilisées au niveau sanitaire, est-il prévu d'infiltrer ces eaux comme des eaux de pluie excédentaires ; si oui, dans quelles conditions ?

Eric MAGNIER : Je ne peux pas dire que c'est prévu, c'est au contraire l'objectif : de ne pas les infiltrer. Je vous l'ai dit tout à l'heure, les quantités d'eau des bassins en question sont limitées par rapport aux eaux de pluie qui, elles, seront stockées, en revanche on ne peut pas évacuer la possibilité que dans un moment tout à fait exceptionnel on soit obligé peut-être de vidanger les piscines alors que l'on est dans une période très pluvieuse, ce serait extrêmement rare puisque la période exacte de vidange des piscines n'est pas règlementée, il faut simplement que cela doit être fait au printemps ou à l'automne, mais on a toujours moyen de programmer à l'avance ces vidanges, voire, s'il y a un événement pluvieux tout à fait exceptionnel, de retarder la vidange des piscines. Ce n'est pas un dictat, les dates de vidange ne sont pas fixées à l'avance et au contraire l'ARS est tout à fait disposée à écouter nos problèmes.

Dans des situations tout à fait exceptionnelles où malheureusement on est en période extrêmement pluvieuse et on n'arrive pas (j'avoue je ne vois pas trop pourquoi), à décaler la vidange semestrielle, il se pourrait que dans certains cas le même bassin de rétention extérieur aux bâtiments en liaison avec l'aire d'infiltration puisse être utilisé par une partie des eaux de vidange qui n'aurait pas pu encore être utilisée, mais bien évidemment avec toutes les précautions d'usage concernant les qualités de l'eau en question.

Philippe QUÉVREMONT : Merci, donc nous avons fini avec la partie introductive de cette partie eau, centrée sur les infiltrations, c'est-à-dire l'impact sur le milieu karstique.

Vous avez maintenant la parole pour poser des questions qui peuvent s'adresser indifféremment à tous ceux qui se sont exprimés jusqu'ici. Merci de lever la main et de vous annoncer.

Gérard LACROIX : Bonjour à tous. J'ai cinq questions à vous poser, elles sont toutes techniques, certains s'adressent plutôt aux hydrogéologues et d'autres concernent plutôt le traitement.

Première question : d'autres sources sont-elles impactées, qui se trouveraient entre Poligny et Water, et qui alimentent en eau les communes qui sont situées au pied du Revermont, cette partie là ?

Deuxième question, très importante, qui concerne les sols. Parler d'infiltration, c'est une chose. Nous sommes dans un système karstique, de mon point de vue il faut distinguer le sol superficiel et les roches. La nature des sols qui peut être variable suivant les endroits permet-elle une filtration ou y a-t-il systématiquement percolation ?

Troisième question. Les constructions en bois sont-elles en bois naturel ou en bois traité ? Si elles sont en bois traité, les produits utilisés (Perméthrine, Deltaméthrine, Cyperméthrine) sont des produits toxiques pour toutes les espèces à sang froid et s'ils s'infiltraient dans le sol et donc se retrouvaient au niveau des sources, leur impact serait considérable quelles que

soient les concentrations. J'ai cherché à savoir quel était le tonnage des produits que je viens de citer (Perméthrine, Deltaméthrine, Cyperméthrine) pour le traitement des bois dans le Jura. Je me suis adressé à l'autorité pour cela, à savoir le préfet. Or, il est impossible de connaître cette quantité. Si quelqu'un a cette information, cela m'intéresse.

Quatrième question : le mode de traitement des eaux. Les eaux sont utilisées dans l'espace ludique. Pour avoir enseigné la natation pendant dix ans en tant qu'initiateur de la FFN j'ai été amené à m'intéresser à cette question et à bien d'autres. Je connais la difficulté qu'il y a dans une piscine à tenir une eau à 18/19 degrés. Dans le cas présent, il y aura des eaux qui seront apparemment à 29 degrés. La température est très importante. Or, plus la température est importante, plus le milieu est favorable au développement de tous les micro-organismes, y compris les champignons. Quel mode de traitement sera utilisé ? Quels autres produits mettez-vous dans l'eau pour « favoriser » le maintien d'une qualité satisfaisante ?

Cinquième question : le devenir des eaux de traitement dans les parties aquatiques. Peut-être faudrait-il qu'on me réponde là-dessus parce que suivant le type de traitement qui est adapté les questions seront différentes. S'agit-il d'un traitement par le chlore ou par le brome ou par l'ozone ? Parce que les produits de chloration, d'une manière générale, les produits halogénés, sont particulièrement toxiques. Vous trouverez facilement une information sur le sujet sur le site de l'IS. Si ces eaux devaient être lâchées dans le milieu naturel, là aussi leur impact serait considérable. Je signale un point de détail mais vous savez bien que l'enfer est dans les détails : ces sous-produits de traitement des eaux ne sont pas modifiés lorsqu'ils passent dans les stations d'épuration. Comme les œstrogènes qu'utilisent les femmes pour leur pilule, ce sont des produits artificiels et les bactéries qui servent à dégrader les produits naturels sont sans action sur ces produits artificiels.

Je vous remercie.

Philippe QUÉVREMONT : Merci Monsieur. On va essayer de répondre dans l'ordre à ces questions. Je propose que l'on y réponde brièvement pour que vous puissiez poser d'autres questions. Toutes s'adressent au maître d'ouvrage, mais je suppose que c'est M. Girardot qui répond à la question : y a-t-il d'autres sources possibles des rejets ?

Julien GIRARDOT : Sur les deux traçages que nous avons faits nous avons surveillé toutes les sources captées qui sont autour du plateau, ce sont les sources de la commune de Vaux-sur-Poligny, celles de Miéry et de Ladoye-sur-Seille. Nous n'avons eu absolument aucune apparition de traceur sur ces sources-là. Nous avons eu sur l'un des deux traçages une apparition secondaire, c'est-à-dire que l'on peut avoir un lien mais qui est très ténu. La réapparition principale reste la Seille à Ladoye-sur-Seille ; une réapparition secondaire a été observée sur la source de la Glantine, son bassin d'alimentation vient flirter avec la limite du projet ; sachant que la limite entre la Seille et la Glantine n'est pas matérialisée et qu'en fonction des situations de hautes eaux et basses eaux, il y a un basculement sur l'une ou sur l'autre. Les sources concernées sont la Seille très majoritairement ; la Glantine est susceptible d'être concernée. L'Orain a été surveillé, nous n'avons pas eu de traces de colorants sur la source de l'Orain.

Pour ce qui concerne les sols, si vous êtes déjà allés sur le site, il y a des zones avec des sols un peu plus profonds. Dans la grande majorité des cas ce sont des sols très superficiels qui, dans la méthode de vulnérabilité que Mme Dörfliger vous a présentée, seraient sur la zone de sols superficiels. Donc, il ne faut pas compter sur une épuration des eaux lors du transfert dans les sols, qui sont très superficiels.

Philippe QUÉVREMONT : Nous avons eu une réponse sur l'épuration par les sols mais il me semble qu'il y avait une question sur les effets sur le sol lui-même. Du côté du maître d'ouvrage ou de Confluences, avez-vous une réponse à cette question ? Si nous n'avons pas de réponse, nous allons appliquer le mode d'emploi que je vous proposais au début : la

noter comme une question pour laquelle nous attendons collectivement une réponse un peu plus tard... Je suis peut-être allé un peu vite ?

Une intervenante : Pouvez-vous préciser la question : que cela fait-il sur le sol lui-même ?

Gérard LACROIX : Filtration ou percolation ? S'il y a percolation, cela veut dire que les produits qui sont largués dans le milieu naturel arrivent quasiment immédiatement au niveau de la nappe phréatique.

Une intervenante : Je réitère la réponse de M. Girardot. Sur le site la profondeur des sols est assez faible donc la percolation est assez rapide, avec une faible filtration de la part des sols en eux-mêmes. C'est pourquoi si le projet devait se faire, des systèmes artificiels de massifs de sable, etc., devraient être mis en place pour permettre cette filtration.

Philippe QUÉVREMONT : Merci pour cette réponse. Je ne concrétise pas l'inscription de cette question dans notre liste de points, sauf si vous insistiez tout à l'heure. Je précise que les points pour lesquels nous attendons une réponse s'inscrivent dans le calendrier d'études d'impacts que j'ai présenté au départ. C'est donc un rendez-vous pour après la période du débat pour contribuer éventuellement à l'enquête publique.

Ensuite, une question concernait le traitement du bois et son impact sur les milieux.

Jean CHABERT, Directeur Général Pierre & Vacances Développement - Pierre & Vacances - Center Parcs : C'est une question un peu technique. Le bois de construction est forcément traité classe 4. Je ne peux pas vous répondre sur le fait que ce soient forcément les produits chimiques que vous avez cités. Nous allons le vérifier et nous vous répondrons.

(Intervention inaudible.)

Une étanchéité protège le bois, ce n'est pas le bois qui sert d'étanchéité. C'est une membrane PVC.

(Intervention inaudible.)

Il s'agit de la structure. Les bardages sont en classe 2 mais sauf erreur, tout ce qui est platelage et terrasse, qui est exposé directement aux intempéries, est en classe 4.

(Intervention inaudible.)

Philippe QUÉVREMONT : Nous restons sur la question du bois et du bâtiment.

Gérard LACROIX : (...) Pour les protéger, rien du tout. Ce ne seront peut-être pas des grosses surfaces de bois traitées mais cela va tout de même exister, donc c'est à surveiller quand même.

Jean CHABERT : Je pense que l'on commencera par surveiller la santé des enfants qui viendront jouer avec ces éléments en bois.

Gérard LACROIX : Concernant les eaux de ruissellement, il n'y aura rien, au niveau des aires de jeux.

Jean CHABERT : Il y aura vraisemblablement au moins un sol filtrant. Nous nous poserons la question avec les techniciens. Sincèrement, je n'ai pas la réponse sur les aires de jeux.

Philippe QUÉVREMONT : M. Chabert, pouvez-vous répondre sur les deux questions qui ont été posées, qui concernent le traitement des eaux. Quel type de traitement appliquez-vous pour les eaux de piscine ? Que fait-on des coproduits ou sous-produits ?

Jean CHABERT : La désinfection de l'eau dans nos piscines est généralement faite par de l'hypochlorite de soude qui est créée par électrolyse, donc c'est un produit chloré. Les eaux extraites avant d'être rejetées sont déchlorées. Des traitements avec du Thiosulfate permettent de déchlorer. Ce sont des eaux qui restent stockées pendant un certain temps, ce qui contribue également à leur déchloration.

(Intervention inaudible.)

Qu'appellez-vous les eaux recyclées ?

Philippe QUÉVREMONT : La question commençait par quel traitement appliquez-vous sur les eaux de piscine pour les baigneurs, tout simplement ?

Jean CHABERT : Le traitement des eaux pour les baigneurs passe par une filtration qui est d'ailleurs dimensionnée réglementairement suivant la profondeur des piscines et par ailleurs par une désinfection assurée par de l'hypochlorite de soude créée par électrolyse, c'est-à-dire qu'il y a du sel dans l'eau qui passe dans des systèmes d'électrolyse qui produisent la quantité de désinfectant correspondant à la pollution et globalement au nombre de baigneurs.

Philippe QUÉVREMONT : Une deuxième question concernait l'impact des eaux traitées.

Gérard LACROIX : Si j'ai posé ces questions qui effectivement apparaissent techniques, c'est parce que me semble-t-il les gens qui sont ici sont venus pour avoir des informations. Or, renvoyer les réponses sur Internet ne me semble pas satisfaisant, car tout le monde ne consultera pas Internet. Par ailleurs, ces questions sont très importantes sur le plan environnemental. En vous parlant de dispositifs de traitement de l'eau, vous me répondez par de l'hypochlorite de soude, c'est d'abord de l'hypochlorite de sodium, peu de différence avec le chlore.

Jean CHABERT : C'est du chlore.

Gérard LACROIX : Non, ce n'est pas du chlore car le traitement par le chlore donne autre chose, un autre produit c'est-à-dire de l'acide hypochloreux. Là, l'hypochlorite de sodium, c'est autre chose. Par expérience, et vous pouvez voir n'importe quel responsable de piscine, pour essayer de limiter l'impact de la chloration ou de la bromation, dans certains cas on utilise le brome, on ajoute des quantités relativement importantes de sel (chlorure de sodium) qui se retrouvent dans les eaux qui sont ensuite évacuées. Vous nous répondez que les volumes que vous relarguez tous les trimestres, si j'ai bien compris...

Jean CHABERT : Tous les semestres.

Gérard LACROIX : Seront stockés voire éventuellement infiltrés après avoir été mélangés avec des eaux de pluie qui ont été stockées dans des bâches. Ce que je voudrais bien faire entendre, c'est que les sous-produits de chloration (SPC) ou de bromation ou d'autres produits de chlorite par exemple, ne sont pas filtrés. Vous pouvez mettre tous les filtres à sable que vous voulez, vous les retrouverez en sortie. Or, les eaux qui s'infiltrent dans ce plateau se retrouvent dans des sources importantes. Nous sommes en cours en ce moment d'une enquête concernant le bassin Rhône Méditerranée, et nous faisons partie de ce bassin. Si je me suis inquiété par exemple des produits de traitement du bois : Perméthrinés, Cyperméthrinés et Deltaméthrinés, c'est justement parce que cela a un impact jusqu'en Méditerranée. Or, ne pas pouvoir obtenir cette information, ces produits artificiels ou sous-produits artificiels de traitement de l'eau, quels que soient les systèmes de filtration que vous pouvez mettre ou les systèmes de « traitement des eaux usées » habituels ne seront pas modifiés, ils resteront dans l'eau. J'insiste là-dessus, parce qu'il me semble que les gens qui sont ici ont besoin de ces réponses pour techniques.

(Applaudissements.)

Jean CHABERT : Je ne suis malheureusement pas technicien des piscines, mais clairement les dispositifs que nous utilisons sont globalement et de manière très générale surdimensionnés par rapport à ce qui se fait dans des piscines publiques, qui ont le même genre de problèmes. Si effectivement les études détaillées...

Gérard LACROIX : Ce que vous mettez en oeuvre dans la Vienne ou bien dans le nord-ouest de la France, en Moselle je crois, n'a rien à voir avec ce qui se passe sur un système karstique, tout simplement car nous sommes ici sur des zones où il ne peut pas y avoir de filtration. Dans la Vienne, vous avez des limons, des terres qui sont relativement profondes. Dans la partie ouest des Vosges, on a des eaux qui vont pouvoir s'infiltrer, ressortir au niveau du milieu du Bassin parisien voire au-delà. Donc, cela n'a rien à voir avec ce qui se passe ici dans le Jura.

Philippe QUÉVREMONT : M. Chabert, si vous voulez continuer sur l'aspect traitement, je me permets d'insister puisqu'on sait bien que les eaux chlorées de piscine, lorsqu'il y a des baigneurs conduisent à des mélanges de produits organiques et de chlore, en clair un mélange de sueur et d'eau chlorée, cela a un impact sur l'eau, que cela devient-il après ?

Jean CHABERT : Ce sont des produits, principalement des chloramines, sauf erreur dont vous parlez, qui sont générées par la composition entre le chlore et les produits organiques. Ces produits sont effectivement, dans le cadre du traitement physico-chimique de l'eau, éliminés au fur et à mesure des traitements et sont éliminés de la même façon dans les eaux rejetées.

De ce point de vue-là, je vais essayer de faire un peu la part des choses par rapport aux questions très pointues de Monsieur, et dont je dois reconnaître que je n'ai sûrement pas les mêmes compétences techniques que lui. Je pense qu'il faut faire la différence...

(Commentaires dans la salle.)

Si vous voulez contribuer aux études qui ne sont pas encore réalisées, ce sont des dispositifs qui devront réaliser...

Philippe QUÉVREMONT : C'est votre dernière intervention sur le sujet, et après on va circuler le micro.

Gérard LACROIX : Si vous voulez les sous-produits, puisque vous voulez les connaître, il n'y a pas que les chlorites, mais les THM (acides haloacétiques), HAA (acides halogénés aminés).

Jean CHABERT : On vient de parler de chloramines, pas des chlorites.

Gérard LACROIX : Les chloramines, c'est une chose et les chlorites ça en est une autre, les acides haloacétiques et les trichlorométhanes, c'est encore autre chose.

Philippe QUÉVREMONT : M. Lacroix, je vais vous proposer qu'on ne transforme pas cette réunion uniquement sur ce sujet. Nous allons organiser une réunion particulière entre le maître d'ouvrage ou ses conseils et vous-même et tous ceux qui voudront venir ; à ce moment-là nous rentrerons dans un débat qui est très technique. Ce n'est pas évacuer la question, mais la noter précisément, et je reviendrai tout à l'heure dessus lors des conclusions. Je voudrais que le micro circule, je vais vous proposer d'être bref sur les questions.

Aimée MENIN, Lons-le-Saunier : Je suis amateur naturaliste. Est-ce que ce dispositif d'évacuation d'eaux usées que vous prévoyez a déjà été appliqué et prouvé sur un milieu semblable ? Ma deuxième question suit la première, je n'ai pas mémoire de la date d'un

séisme dont l'épicentre se trouvait à Besançon, dont on a ressenti des secousses jusqu'à Lons-le-Saunier. Je voulais savoir sur ce type de milieu si ces installations sont adéquates, si elles peuvent résister à des secousses ou plusieurs micro-secousses ?

Philippe QUÉVREMONT : Première question, est-ce que cela a déjà été employé sur des milieux similaires ?

Jean CHABERT : Sur la question du stockage de l'eau de vidange des piscines, puisque c'est là où il y a des quantités significatives, cela n'a pas été traité de cette manière-là dans d'autres projets. Cela avait été traité en utilisant comme bassins tampons des bassins d'agrément ou éventuellement des basses intermédiaires de stockage des eaux, des bassins à l'air libre permettant effectivement une baisse de température avec le temps, puisque l'eau qui est rejetée de ces piscines est une eau chauffée, donc des bassins qui permettaient de stocker pendant un certain temps cette eau, également un mélange dans le temps avec de l'eau de pluie, une utilisation et un recyclage dans des bassins d'agrément.

Le projet de Poligny exclut pour des raisons y compris réglementaires la création de ce type bassins, raison pour laquelle on va gérer cette question du stockage de l'eau de vidange des piscines dans le bâtiment lui-même pour éviter et pour contrôler les rejets en milieu naturel, et si possible les limiter en récupérant cette eau pour les sanitaires des bâtiments, et éventuellement pour l'arrosage.

Philippe QUÉVREMONT : Sur la partie sismique de la question, si vous le permettez ?

Aimée MENIN : Je voudrais avoir cette réponse de la part d'un expert.

Julien GIRARDOT : Février 2003, épicentre à Baume-les-Dames. Je l'ai ressenti et cela nous a secoué un petit coup. La plupart des bâtiments maintenant même les bâches sont construites avec des ciments... Ce n'est pas de la géologie, mais plus de la résistance de l'infrastructure.

Aimée MENIN : Peut-être est-ce en cours de conception, mais pour l'instant on n'a pas de schéma de l'installation même, comment cela va se faire, on n'arrive pas à voir vraiment, mais cela peut être inquiétant. Je pense que le sol bouge. J'aimerais avoir une réponse claire là-dessus.

Philippe QUÉVREMONT : Je vais proposer à M. Chabert de répondre.

Jean CHABERT : Tous nos bâtiments sont conçus selon les normes sismiques qui s'appliquent à tous les bâtiments qui reçoivent du public. À ce titre-là, ils prennent en compte la géomorphologie des terrains, les cartes qui sont aujourd'hui connues et qui définissent les risques par zone d'influence sismique.

Philippe QUÉVREMONT : Une carte précise les risques sismiques, pouvez-vous nous dire dans quelle zone nous sommes ? Sommes-nous dans une zone intense ou pas ? M. le maire, vous connaissez la réponse.

Dominique BONNET, Maire de Poligny : Bien sûr, car à chaque fois qu'on a un permis de construire on a la cartographie faite pour la France. Sur la partie de Dole il n'y a pas de risque, on doit être au minimum, et on est à un élément de graduation supplémentaire sur Lons-Poligny, ce qui a un impact sur le coût de la construction. C'est un schéma légal.

Philippe QUÉVREMONT : On est sur quelque chose de très normé sur ce point, peut-être une autre question.

Vincent BRUYERE : J'ai plusieurs questions, la première étant quelle est la politique d'usage de désherbants, pesticides phytosanitaires sur le site ? Est-ce que la composition des bétons, puisque les ciments sont généralement pourvus en matériaux toxiques, enfin

très généralement issus de cimenterie qui recyclent un certain nombre matériaux d'incinération, y a-t-il des études spéciales sur les bétons et les ciments, puisque là on est un milieu sensible, de prévues par vos services ?

Lorsqu'il y a des accidents d'hygiène (incontinence et autres), je ne sais pas comment cela se passe de manière générale, mais qu'est-il prévu car il y a quand même de grandes surfaces d'eau publique ? Y a-t-il dans ce cas surchlorage, purge des bassins etc. ?

Philippe QUÉVREMONT : Donc, trois questions : les désherbants, le béton et les accidents dans le centre aquatique.

Jean CHABERT : Les désherbants et les produits phytosanitaires, la règle est qu'on n'en utilise pas sur nos sites. On a assez peu de jardinage, et en tout cas il n'est pas intensif. Je crois que pratiquement on n'en utilise pas, c'est une règle interne qui exclut les produits phytosanitaires.

Sur le béton, je ne suis pas suffisamment technicien pour pouvoir vous répondre. Il y a effectivement certains des bâtiments dans lesquels il y a une part significative de béton, ce sont principalement les bâtiments centraux. Pour être honnête avec vous, on n'avait pas identifié de problème particulier. Si les analyses, le travail qui va être fait avec les géologues et nos bureaux d'études environnementaux, identifient un risque particulier, ce sont des choses qui feront l'objet d'études spécifiques, et éventuellement de spécifications particulières dans nos marchés. Je suis incapable de dire aujourd'hui s'il y a effectivement nécessité, on se posera la question en tout cas on demandera à nos conseils des recommandations en la matière.

(Commentaires dans la salle.)

Bien sûr sur la phase chantier en particulier.

Philippe QUÉVREMONT : Troisième question : que se passe-t-il en cas d'accident ?

Jean CHABERT : Une des caractéristiques de nos centres aquatiques est qu'il y a une multitude de bassins et que de ce fait plusieurs réseaux de filtration permettent éventuellement d'isoler un bassin, et dans ce cas-là de recourir éventuellement s'il le faut à des vidanges partielles de certains bassins. On n'a pas un seul réseau de filtration et de désinfection dans nos sites, en particulier pour gérer ce genre de problème ou pour gérer des interventions techniques sur tel ou tel composant, équipement technique de l'installation.

Philippe QUÉVREMONT : En plus d'un renouvellement tous les six mois pour base réglementaire, il peut y avoir un renouvellement partiel sur base accidentelle.

Jean CHABERT : C'est un renouvellement partiel ou une surchloration, il y a toute une méthode qui peut être utilisée.

Philippe QUÉVREMONT : Je vais continuer dans les questions, sans oublier que l'on a de la nature.

Michel MENIN : Je parle là en tant que consommateur de l'eau qui est captée au puits à Voiteur, Syndicat des eaux de la Haute Seille, et en tant que spéléologue. Je ne sais pas si vous avez débattu du sujet, car je suis arrivé un peu tard à la réunion pour des raisons professionnelles. Avez-vous parlé du rejet des eaux usées ?

Philippe QUÉVREMONT : Le rejet des eaux usées se ferait via un réseau d'assainissement. Donc, nous parlons de cette question le 18 au soir, comme tous les autres investissements publics, y compris sous l'angle de l'impact environnemental. Mais posez déjà votre question, ainsi le maître d'ouvrage va déjà l'entendre.

Michel MENIN : Je vais résumer et dans ce cas-là je la reposerai ce jour-là. Je m'inquiète un peu des débits qui sont annoncés, par exemple en période forte de croissance, 64 m³/h d'eau d'égout et des conséquences si elles sont rejetées à Plasne. A Plasne, on sait que les égouts ressortent par la grotte la Borne aux Cassots à Nevy sur Seille. Cette grotte en pleine période d'étiage a une arrivée d'eau au fond du réseau (par où arrivent ces eaux) qui est inférieure à 15 m³/h parfois. En fait, je voudrais savoir les conséquences qu'il pourrait y avoir avec le niveau phréatique à Voiteur, puisque le captage est très proche de la rivière.

Philippe QUÉVREMONT : Je vais vous proposer de garder votre question pour le 18 juin. Nous avons cru comprendre que la question de l'assainissement évoluait. Est-ce définitif, je ne sais pas on verra le 18, vers une solution d'assainissement à Poligny, ce qui répondrait à votre question si c'était confirmé ?

Michel MENIN : Ce serait une bonne solution.

Philippe QUÉVREMONT : Je crois qu'il y avait d'autres questions.

Colette AMBONNAY, canton de Champagnole : Je voudrais vous poser une question, que vous avez certainement étudiée. Quels seront les besoins globaux d'eau dans le cadre d'un éventuel Center Parcs ? Vous avez parlé d'alimenter ce Center Parcs par trois sources. Au début de cette campagne d'ateliers, on a entendu parler de la source de la papeterie de Syam.

(Dans la salle : Sirod)

C'est dans le coin. J'aimerais bien savoir ce qu'il en est actuellement.

Philippe QUÉVREMONT : Nous avons invité le 18 les représentants du syndicat du centre Est et la mairie de Champanole, j'espère qu'ils pourront répondre à cette question. M. Chabert, je ne sais pas si vous pouvez dire quelque chose dès maintenant sur ce point.

Jean CHABERT : Non, là-dessus il y a un certain nombre d'hypothèses qui ont été envisagées et qui sont à porter dans le dossier ; visiblement, elles sont encore en réflexion. Aujourd'hui, on est capable de porter notre besoin, si le projet se fait. On a une consommation moyenne par jour, que l'on est capable de donner, mais c'est au concessionnaire et aux collectivités de dire ce qu'il est possible et d'engager éventuellement des ressources qui seraient disponibles.

Colette AMBONNAY : Je pense que vous avez quand même dû évaluer les quantités, vous devez avoir une approche de ces besoins.

Jean CHABERT : Les chiffres donnés sont compris entre 430 et 490 m³ par jour, à quelques unités près.

Philippe QUÉVREMONT : Pour ceux qui n'étaient pas là pendant la partie visite, le Président de la société de pêche nous a alertés sur cette question de conflit d'usage lié au prélèvement sur la source de la papeterie.

Une intervenante : L'assainissement n'est pas à l'ordre du jour, mais j'ai bien compris que la protection du karst, c'était le plus important et que l'hypothèse retenue actuellement pour la station d'épuration étant Poligny-Tourmont, c'est la moins pire des solutions. Ce n'est pas une bonne solution, car les rejets se feront dans le milieu naturel, dans l'Orain qui n'est pas une grosse rivière avec des débits importants. Ce n'est pas la question que je voulais poser

Je pose une question à Mme Dörfliger à propos du karst. Les spéléo d'Arbois ont tenu récemment une conférence très intéressante à Besain pour expliquer la découverte de la grotte « baume du coudrier » qui est dans le bassin de la Cuisance à la Chatelaine. À cette occasion, ils ont évoqué comme vous quasiment le même croquis que vous avez présenté

sur la zone karstique, il était bien sûr question de Besain. Ils ont utilisé le mot de « poljé » pour le secteur de Besain. Je n'avais pas vraiment posé de questions puisque ce n'était pas à l'ordre du jour par rapport au Center Parcs à l'époque, mais si un des sites s'approche de Besain et à ce moment-là que l'on ait comme l'a dit M. Girardot tout à l'heure un lien avec le bassin de la Cuisance, qu'est-ce que cela veut dire un poljé ? Quel est son mode de fonctionnement ?

Nathalie DÖRFLIGER : M. Girardot pourra compléter avec des informations de connaissance locale. En fait, on a des formes de dissolution, des dépressions fermées que l'on appelle des dolines. On peut avoir des systèmes de dépression plus étendus sur lesquels on aura des écoulements de surface, sur lesquels on a eu des altérations et dépôts qui peuvent laisser circuler de l'eau de surface, ruisseler puis s'infiltrer : c'est cela que l'on va appeler un poljé. C'est une forme d'infiltration avec des secteurs qui peuvent avoir des points d'infiltration ponctuels et qui peuvent être un point sensible d'infiltration.

Philippe QUÉVREMONT : M. Girardot, voulez-vous compléter sur ce point ?

Julien GIRARDOT : La baume du Coudrier est un petit diamant que nous avons dans la région, c'est une très belle grotte avec des magnifiques concrétions qui sont en plus indemnes de toute pollution. Par contre, je vous rassure, elles ne sont pas menacées par le site puisqu'on est sur une grotte totalement fossile, il n'y a plus de circulation active, sauf l'eau éventuellement qui tombe à sa surface et qui la traverse, mais il n'y a pas d'eau qui pourrait provenir de l'extérieur qui traverserait par cette grotte.

Philippe QUÉVREMONT : On va prendre encore quelques questions et après on va conclure sur ces questions d'eau pour passer aux questions nature.

Jean-Yves CHALUMEAU, Jura nature environnement : Ici on a parlé beaucoup d'eau, je crois que l'atelier d'aujourd'hui était réservé à l'environnement au sens large. J'aimerais poser la question suivante : qu'est-il prévu comme mesures compensatoires, si ce Center Parcs devait voir le jour ? Quand on rase 50 ha de forêt, que l'on en occupe 150, j'ai cru comprendre que peut-être le maître d'ouvrage restituerait de la forêt à la commune de Poligny, ce qui ne sert pas à grand-chose car la forêt de toute façon est consommée. Il faut trouver des mesures compensatoires. Pour nous, la solution est simple, si l'on artificialise 50 ha de forêt, ailleurs il faut sortir de l'urbanisation et de l'artificialisation 50 ha de la même surface.

Philippe QUÉVREMONT : Le mot compensation concerne deux concepts. Il est appliqué en matière environnementale sur les milieux naturels, une fois que l'on a évité ou réduit les impacts naturels, il faut compenser. Là, c'est une compensation dans le domaine de l'environnement qui dépend du code de l'environnement. Et là je crois que vous faites aussi allusion à une compensation dans le domaine forestier ou aussi bien quand on défriche, c'est-à-dire qu'on supprime des arbres pour artificialiser ou quand on sort une partie de forêt du régime forestier (forêt publique), il y a des compensations. Nous ferons le 18 juin à 16 heures à Barretaine un petit atelier consacré aux questions de la forêt et nous reverrons cette question de compensation forestière : qu'est-ce que la compensation forestière ? Et une question adressée au maître d'ouvrage et à la commune de Poligny : peut-on déjà dire quelque chose sur les compensations ?

Sur les compensations environnementales, on va y venir à la fin de cette discussion sur l'eau.

Jean-Baptiste FAGOT, fédération de pêche du Jura et de protection des milieux aquatiques : J'avais quelques points à soulever. Un certain nombre de questions et de remarques ne trouveront certainement pas réponse aujourd'hui, mais je voudrais qu'elles alimentent le débat et obtiennent des réponses avant la fin du débat.

Dans les travaux notamment du Cabinet Reilé, et je le remercie beaucoup, on a les données brutes à la fin des rapports. C'est très plaisant car quand on est technicien ou ingénieur, on aime bien bricoler les données pour les faire parler de notre manière. Quand on les a, on peut mais souvent on nous donne juste un petit graphe, on peut juste en faire une lecture très aléatoire selon la qualité de l'impression du document et on ne peut rien faire. Là on a les données et je les remercie beaucoup, mais du coup on n'a pas toutes les autres données, notamment sur le suivi des milieux. Dans l'un des documents on nous dit que la Seille ou l'Orain sont en bon état, qu'est-ce que cela signifie ? Je pense que c'est le bon état vis-à-vis de la DCE (Directive cadre sur l'eau) qui est une directive européenne nous donnant un certain cadre légal. Il faut bien avoir à l'esprit que la Loue dans tous les secteurs où il y a eu des mortalités piscicoles depuis plusieurs années, elle est aussi en bon état d'un point de vue de la DCE. Quelles données vraiment mettre derrière cela ? Après, le bon état a des limites inférieures, des limites supérieures de classe de qualité. On peut être au-dessus ou au-dessous, mais tant qu'on n'a pas la valeur on ne peut pas se positionner.

Même chose pour les indices poissons, les indices concernant les invertébrés, les indices concernant la physico-chimie et les diatomées. Tant qu'on n'aura pas de valeur, on ne pourra pas en discuter. Donc là malheureusement je ne peux pas en discuter avec vous, je suis désolé mais je pense que ce serait très intéressant de pouvoir le faire.

Concernant la piézométrie réalisée pour le suivi des débits notamment, donc qui mesure les hauteurs d'eau, les sondes Diver que vous semblez utiliser enregistrent généralement aussi la température de l'eau. C'est un facteur qu'il serait très intéressant de suivre, j'espère que les données sont déjà enregistrées à l'heure actuelle et qu'elles le seront encore, car si l'on fait de l'infiltration dans du karst... De la même manière, théoriquement on nous parle de bâches de rétention et autres, donc il y a une mise à température de l'eau, mais je voudrais en être bien sûr et que cela n'a pas d'impact sur la température des milieux de rejet. Pour le savoir, il faut aussi des mesures. C'était le deuxième point.

Le troisième point, qui a été un peu évoqué, concerne une évaluation des débits qui seront générés par les réseaux pluviaux. A priori, cela n'avait pas été évalué dans l'état actuel du projet parce qu'on n'a pas les surfaces imperméabilisées. Cela aura un impact également très important potentiellement, mais je ne peux pas le dire encore une fois car je n'ai pas de chiffres, sur les débits de la Seille ou des milieux de rejet. Quels débits seront apportés via ces secteurs ?

De la même manière, quels débits seront retenus et ne seront pas infiltrés via certaines bâches ? A priori, il a été évoqué que certaines pluies seraient retenues pour être réutilisées notamment en arrosage et des choses comme ça. Donc, c'est de l'eau qui ne va pas arriver dans la Seille, peut-être le bilan est nul, mais je ne peux pas dire. Sera-t-il nul dans la même période de l'année ? Je ne peux pas le dire non plus.

Un trop-plein doit se refaire vers le milieu des bâches, a priori ; comment les procédures techniques seront-elles mises en œuvre pour qu'il y ai un lissage de ce rejet et que l'on n'ait pas 150 mètres cubes qui soient rejetés en 3 heures et que plus rien ne soit rejeté pendant trois semaines ? (Je dis n'importe quoi et j'en fais une caricature). On voit cela sur certains dispositifs dans le département et je voudrais bien que ce ne soit pas le cas concernant celui-ci. C'était l'un des points de mes questions.

Un point suivant est la durée et la nature des suivis, notamment concernant l'hydrologie, la physicochimie, la biologie, sur le rejet, sur les milieux. Est-ce prévu en routine après, pendant le projet ? A quel pas de temps ? Avec quel protocole ? Avec quelle méthodologie ? Avec quel rendu vis-à-vis de l'administration ? Voilà un point d'interrogation.

Le point suivant - j'aurai bientôt fini : il serait intéressant de prendre l'antériorité des suivis aussi, qui ont pu être réalisés sur le Bassin Lorrain, donc la Glantine et le Bassin de la Seille.

Il y a déjà eu des pêches et d'autres suivis qui ont été réalisés dans le cadre des contrats de rivière, dans le cadre des suivis départementaux. Pas mal de données existent, pour l'instant je n'en ai vu aucune synthèse et c'est bien dommage parce que les données existent et ne coûtent pas d'argent, elles coûtent juste un petit peu d'argent pour les resynthétiser et nous les proposer et pour que l'on puisse les discuter, ce qui n'est pas le cas non plus à l'heure actuel, donc c'est bien dommage.

Dernier point, j'attire votre attention sur le fait que la Seille est un réservoir biologique au titre du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Rhône Méditerranée Corse, donc c'est un secteur de tête de bassin, la Seille de Ladoye et la Seille de Baume notamment, où il a été considéré à l'échelle du bassin qu'il y avait des enjeux biologiques et de protection forts, donc c'est un dispositif de ce document qui a une valeur juridique forte dans les aspects réglementaires. Un des milieux impactés a priori est couvert par ce dispositif-là, ce n'est pas cité dans les statuts juridiques qui ont pu être évalués à l'heure actuelle. Il y aura quand même des conséquences potentielles sur le projet de ce point de vue-là.

J'attire également votre attention sur le fait qu'il y a un autre dispositif réglementaire qui impacte un affluent de la Seille, mais le linéaire (j'ai vérifié à l'instant) concerne un tout petit bout de la Seille de Ladoye, malheureusement pour le projet mais heureusement pour la rivière.

L'arrêté préfectoral de protection de biotope « écrevisse à pattes blanches et faune patrimoniale associée » est aussi un dispositif très lourd. Donc, je tire un peu la chose par les cheveux et je vais terminer mais un certain nombre de choses se passent et doivent être prises en compte.

De la même manière, la Seille représente un certain nombre de difficultés au niveau de l'hydrologie en étiage, ce qui impacte les tufs, ce qui impacte aussi la température de l'eau. Toutes ces questions sont associées et pour l'instant je ne peux que poser des questions et je n'ai pas beaucoup de choses à discuter. Je ne suis pas critique mais j'aimerais avoir les éléments pour pouvoir avoir un point de vue, positif comme négatif. J'espère que l'on trouvera des réponses assez vite pendant le débat public, sachant qu'elles seront demandées pour les aspects réglementaires futurs.

Philippe QUÉVREMONT : Pouvez-vous préciser pour la partie biotope, donc écrevisse à pattes blanches, comment cela se situe par rapport aux résurgences de la Seille ? Est-ce en aval ?

Jean-Baptiste FAGOT : Tout à fait, cela concerne un milieu en tant que tel, une partie de cours d'eau où il y a notamment des écrevisses, c'est un affluent rive droite dont je n'ai plus le nom.

Les délimitations des arrêtés préfectoraux de protection du biotope sont disponibles en ligne sur le site du Muséum d'Histoire Naturelle.

Une intervenante : C'est un peu en aval de Blois-sur-Seille.

Philippe QUÉVREMONT : Je vous propose de voir s'il y a des réponses.

(Applaudissements.)

D'abord, sur l'impact des rejets fluviaux. Une mesure des températures dans les sources de la Seille a-t-elle été faite dans la période antérieure ?

Julien GIRARDOT : Oui, les sondes Diver que l'on a mises en place mesuraient la température, donc on aura la température des sources de la Seille, ou de la Seille au niveau

des stations de suivi, parce qu'à Bief de Mourieux où l'on est un peu en aval, la Seille est en aval de Ladoye, donc ce n'est pas forcément exactement aux sources. Il n'y a pas de grandes variations de températures. En milieu karstique, la température de l'eau est constante ou varie de quelques dixièmes de degré au cours de l'année, c'est pourquoi les sources de la Seille sont chaudes en hiver et froides en été. On a donc les données.

Philippe QUÉVREMONT : Côté Pierre & Vacances, du point de vue des impacts quantitatifs des rejets sur les sources de la Seille et du point de vue des températures des rejets – toujours éventuels, bien sûr – au niveau de votre projet ?

Jean-Michel ASSIER, Cabinet Confluences : Nous avons fait les diagnostics en collaboration avec le Cabinet Reilé sur l'état initial de l'environnement, notamment des milieux aquatiques récepteurs.

Vous faisiez référence à tout ce qui concerne les données pour caractériser ces milieux. Je voulais, en complément de ce qu'a dit M. Girardot, signaler que l'on a fait quatre campagnes avec des prélèvements au niveau des sources et au niveau des cours d'eau, avec l'ensemble des paramètres physico-chimiques et également des mesures in situ : pH, et notamment températures, donc on a bien des données de températures. On a donc pu établir un « état zéro » qui permettra d'évaluer les incidences du projet s'il se fait.

Concernant les incidences par rapport aux rejets quantitatifs, il y a deux aspects : l'aspect étiage et l'aspect inondation avec des problématiques qui sont bien mises en évidence dans le document que nous avons établi, qui est sur le site du débat public, avec des pertes en période estivale au niveau de Ruffey-sur-Seille et de Bletterans ; et des problématiques d'inondation avec un PPRI approuvé en 2011 sur le bassin versant de la Seille.

Une fois que le projet est en cours de conception, en prenant en compte ces enjeux qui ont été mis en évidence dans l'état initial, on mettra en évidence à travers l'étude d'impact et le dossier « loi sur l'eau » les moyens qui permettront de prendre en compte ces enjeux, puisque c'est imposé réglementairement et notamment par rapport à toutes les problématiques de gestion des eaux, pour montrer que l'on essaiera de limiter ces perturbations.

Vous parliez également de la notion de réservoir biologique. Nous avons évoqué cela dans le document intermédiaire que nous avons établi, avec la problématique des sites Natura 2000 au niveau des sources de la vallée de la Seille.

Je crois que vous parliez également du suivi qui sera fait ultérieurement si le projet venait à se confirmer et était réalisé. Nous pourrions citer en référence ce qui se fait sur d'autres Center Parcs. Je peux prendre l'exemple de celui de la Moselle où un suivi a été prescrit par arrêté préfectoral : régulièrement, des mesures de la qualité de l'eau sont faites au niveau des exutoires à l'aval du site et ces résultats sont analysés et comparés avec l'état initial qui a été fait à l'époque.

Philippe QUÉVREMONT : Merci, nous prenons une dernière question, puis j'essaierai de conclure sur les points où nous attendons des compléments, des clarifications, etc.

Jacques BERTRAND, Administrateur de l'Association de pêche et de protection du milieu aquatique du Val de Sirod : Bonsoir. Je trouve que l'on a beaucoup débattu sur les rejets des eaux usées et les conséquences sur toute la partie aval, mais je voudrais quand même revenir un petit peu sur ce qui se passerait sur la partie amont avec un prélèvement d'eau important qui serait fait sur une rivière qui connaît quand même des périodes d'étiage assez sévères - c'est déjà le cas en ce moment. Donc, je voudrais savoir s'il y a eu une étude d'impact environnemental, puisque vous avez souvent cité ce terme, si des mesures compensatoires ont été étudiées. En somme, que se passera-t-il sur la rivière ? Merci.

Philippe QUÉVREMONT : Merci, donc la question de l'approvisionnement en eau a été préparée par les services du Conseil Départemental, cela nous sera exposé le 18 et cela fait également partie des questions qui sont posées, des questions d'impacts environnementaux et même des questions de conflits d'usages. C'est un impact important mais je n'ai pas les moyens de me retourner aujourd'hui vers le maître d'ouvrage sur ce point.

Pascal BLIN : Je vais prolonger la question de l'intervenant de la Fédération de Pêche. En effet, il m'a pratiquement soufflé ma question, mais la question des débits, des températures, est importante. Pour ceux qui étaient présents jeudi, j'ai tenté de faire une intervention sur les changements climatiques et ma question tourne autour de cette question-là.

Dans les études qui sont menées, en particulier en termes d'impact, a-t-on projeté l'évolution des débits ? Monsieur disait « tant en amont qu'en aval », je crois que c'est très important, en amont pour ce qui est effectivement de l'alimentation en eau qui rentre, et en aval parce qu'on le voit, les rejets en liaison avec les milieux karstiques, très rapidement sont restitués au milieu naturel, en dehors du périmètre du Center Park. Donc, cette question-là c'est : en termes de température, en termes de débit. On a finalement un volume dont on peut à peu près avoir connaissance.

Je ne suis pas tout à fait sûr d'avoir compris les chiffres, 430 à 490 mètres cubes en entrée par jour, et en sortie j'avais noté 64 mètres cubes par heure rejetés à l'assainissement. J'aimerais que l'on me confirme ces chiffres qui sont somme toute un petit peu contradictoires, mais voilà ce que j'ai pu noter. Ensuite, que l'on puisse, le 18, rapporter ce volume dont on aura une gestion « contrôlée » par l'opérateur sur Center Parcs, que l'on puisse ramener cela à l'état actuel des débits des cours d'eau dans lesquels se retrouveront ces effluents (les eaux pour traitement ou les eaux traitées après traitement), avec cette projection à 20 ans, à 30 ans, à la fin du siècle, pour que l'on voie comment la part des eaux « confiée à la gestion de l'Homme » intervient par rapport aux eaux dont on laisse la gestion à la nature.

Philippe QUÉVREMONT : Je vais proposer au maître d'ouvrage de répondre à cette dernière question. Confirme-t-il le chiffre de 64 mètres cubes/heure de pointe de rejet d'assainissement qui était venu de la salle ? Et deuxième question, qui s'adresse au maître d'ouvrage ou à son Conseil : comment le changement climatique est-il pris en compte au niveau de l'étude d'impact ?

Jean CHABERT : Effectivement, sur les chiffres de consommation, il y a bien une évaluation des consommations par jour comprises exactement dans le dossier : entre 435 et 491 mètres cubes par jour, c'est le chiffre exact qui est dans le dossier, et l'on fait état d'une consommation de pointe de 64,4 mètres cubes par heure. Il s'agit bien d'une pointe instantanée, donc il n'y a pas de contradiction entre les deux, clairement. Et il s'agirait dans les deux cas de la consommation et donc si l'on veut évaluer les volumes rejetés, en première analyse, on peut considérer que c'est 90 % de ces quantités.

Philippe QUÉVREMONT : Sur le changement climatique pris en compte dans l'étude d'impact ?

Julien GIRARDOT : Je suis d'accord avec vous, il faudra que l'on intègre, dans l'étude des incidences, la prise en compte du changement climatique qui notamment pourrait se traduire à l'horizon peut-être 2030 ou 2050, par une tendance à une diminution des débits d'étiage des cours d'eau. Donc, on pourra utiliser l'étude qui a été faite, je crois, à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée, au niveau de grands sous-bassins versants, qui a défini potentiellement quels pourraient être les baisses des débits d'étiage au niveau de ces différents sous-bassins versants. Donc, on pourra partir de cette étude et voir quel sera l'incidence de la réalisation du Center Parcs, en tenant compte de ces débits d'étiage futurs. C'est quelque chose que l'on intégrera.

Philippe QUÉVREMONT : Merci. Je vais maintenant conclure la partie consacrée à l'eau pour que nous passions à la partie biodiversité. J'ai conscience qu'il y aurait encore beaucoup de questions. Je voudrais auparavant conclure dans le sens de ce qui est indiqué en notant les trois attentes les plus fortes que j'ai entendues dans la salle.

- La première concerne l'impact sur le prélèvement d'eau potable. Pour résumer ce qui a été dit : 450 mètres cubes (en chiffre rond) par jour de prélèvement, ce n'est pas rien ; et nous dirons et même redirons aux maîtres d'ouvrages et à ceux qui les assistent (j'emploie le pluriel) qu'ils auront à répondre à des questions très précises sur ce point le 18 et même après puisque c'est effectivement une question fondamentale en matière d'environnement.
- Deuxième point issu de la discussion d'aujourd'hui, si j'ai bien compris. Je vais le résumer de la manière suivante : dès lors que les infiltrations sur le plateau iraient dans les sources de la Seille, l'impact sur la Seille ferait nécessairement partie de l'étude d'impact, et là aussi on doit avoir le triptyque : éviter, réduire et éventuellement compenser. On retrouve toutes les questions qui ont été posées tout à l'heure, en particulier par le représentant de la Fédération de pêche. Donc, c'est la deuxième conclusion sur laquelle nous attendons collectivement des approfondissements et des éclaircissements à venir, soit dans le cours du débat si l'on peut le faire, soit de toute façon ultérieurement au niveau du projet fini.
- Troisième point qui concernait le débat sur la qualité des eaux et en particulier la particularité : les eaux de baignade seraient en partie recyclées à l'intérieur du site, en partie peut-être infiltré à l'occasion d'un accident ou d'une vidange, et des questions de gestion de volume d'eau. Donc, nous organiserons cette réunion qui aura peut-être un caractère très technique sur les questions de chloramine et de quoi est composée une eau de baignade une fois qu'elle a été utilisée, si je puis dire.

Indépendamment de cela, je voulais me retourner vers le maître d'ouvrage et noter en votre nom un point à approfondir qui serait : pourriez-vous dans votre étude d'impact, pousser la question E (éviter) jusqu'à étudier une solution qui serait : zéro rejet d'eau de piscine dans le milieu naturel par infiltration. Est-ce possible ? Si c'est possible, on évite beaucoup d'impacts potentiels, et si ce n'est pas possible, si l'on est dans le « réduire et compenser », bien entendu nous vous demanderons d'expliquer pourquoi ce n'est pas possible.

Je ne rouvre pas le débat là-dessus, je vais passer la parole à Jean-Stéphane Devisse.

(Intervention hors micro) : Le plan du projet démontre fermement que vous avez l'éventuelle possibilité de le doubler, donc ce serait bien que les études soient faites en en tenant compte).

Philippe QUÉVREMONT : Le maître d'ouvrage a répondu au cours de la visite sur la question du doublement en indiquant que ce n'était plus à l'ordre du jour, alors soit on en tient compte pour les études d'impact, soit le maître d'ouvrage confirme qu'il n'en est pas question et à ce moment-là on n'en tient pas compte. Je vais dans votre sens.

Jean-Stéphane pourrait-il prendre la parole maintenant pour la partie nature ? Je vais pour ma part remercier à nouveau Madame Dörfliger pour son exposé. Merci à toutes et à tous.

Jean-Stéphane DEVISSE, Membre de la Commission Particulière du Débat Public : Merci. Comme vous l'aurez constaté, on a déjà commencé à lourdement parler des milieux naturels grâce aux interventions de seconde partie de débat, sur les questions de l'eau en particulier, via les milieux aquatiques, alors je ne vais évidemment pas rentrer dedans mais je ne vais pas non plus vous dire que ce sera traité uniquement le 18 juin.

Je vais juste revenir sur deux ou trois choses que j'ai entendues et qui me paraissent

importantes, notamment en m'adressant à Pierre & Vacances.

Vous aurez bien noté qu'il y a de très fortes attentes sur la question des débits en aval et sur les milieux naturels situés très loin parfois du site de projet, notamment liées aux prélèvements d'eau que vous pourriez exercer sur les sources existantes et donc sur le reste du module qui serait confié aux cours d'eau, en période d'étiage en particulier.

La question du changement climatique n'est pas si saugrenue que cela puisqu'il y a au moins deux événements relativement récents que l'on pourrait qualifier quand même de prémices du changement climatique, ce n'est pas 2030, 2050... L'un s'appelle « tempête de 1999 », l'autre s'appelle « canicule de 2003 », donc effectivement ce sont des éléments à prendre en compte obligatoirement dans quelque chose qui ressemblera à une étude d'impact liée notamment aux autorisations Loi sur l'eau. Je n'invente rien, c'est la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) qui dit bien qu'il faut stopper la dégradation des masses d'eau à un horizon qui sera certainement rappelé par les additions européennes au fur et à mesure que l'on paiera des pénalités parce qu'on n'y arrivera pas.

Ceci étant dit, nous allons revenir aux milieux de surface et notamment aux sites de projets puisque cela a été l'objet notamment de la visite d'aujourd'hui, qui nous a permis de découvrir des milieux forestiers certes largement remaniés par la main humaine depuis que l'on exploite du bois sur le site (cela doit remonter à longtemps) mais néanmoins empreints d'une biodiversité réelle et complètement spontanée en quelque sorte, la nature ayant horreur du vide.

Bien entendu, n'importe quel projet d'aménagement plaqué sur un milieu naturel de ce type entraîne des incidences sur les cortèges d'espèces. Le but de l'étude d'impact est bien d'essayer de caractériser tout cela. Pour essayer d'en mesurer les impacts, encore faut-il disposer d'un relevé d'état initial : qu'y a-t-il actuellement sur le site ? Vous allez donc nous l'exposer.

Mais, avant cela, si vous le voulez bien, je vais dire ce que j'ai entendu pendant la visite de ce site, mais de manière très générale, sans rentrer évidemment sur les cortèges d'espèces.

Il me semble qu'il y a un site identifié préalablement par Pierre & Vacances qui a fait l'objet d'une expertise environnementale dont vous nous direz quelle est la qualité, et puis qu'il y a des sites alternatifs dont l'identification vous a été confiée trop tardivement pour permettre une comparaison des états initiaux respectifs. Donc, on ne pourra pas trop comparer entre le site A et les sites B et C tels qu'ils nous ont entraînés lors de la balade tout à l'heure.

Toutefois, avant de rentrer dans la matière même, ce que vous avez découvert sur le site au gré du relevé de l'état initial, je crois qu'il serait important pour notre assistance de rappeler quelles sont les règles de l'art en matière d'état initial, très brièvement. Et puis, comment avez-vous procédé ? Sur quelle durée avez-vous conduit ce relevé initial ? Quels sont les groupes d'espèces que vous recherchez prioritairement ? On a entendu beaucoup parler des chauves-souris, il y en a peut-être d'autres aussi. Enfin, quelles sont vos grandes conclusions et les recommandations à l'égard du maître d'ouvrage pour conduire cette logique, ce principe de base, qui est : éviter les impacts sur les milieux naturels, réduire quand on ne peut pas éviter, compenser quand on ne peut ni éviter, ni réduire ? Vous avez la parole.

Aurélié VUIDOT, Cabinet Confluences : Bonsoir. Je vais vous présenter le travail que nous avons fait pour l'état initial faune/flore.

J'irai très vite concernant la première diapositive qui est le point d'étape où nous en sommes. Cela a été rappelé en début, nous sommes missionnés dans le cadre d'une étude d'impact.

La première étape d'une étude d'impact est de réaliser un inventaire. Il a eu lieu depuis

mars 2014 jusqu'à avril 2015. Il a concerné l'ensemble des milieux aquatiques récepteurs et également, sur site, les amphibiens, les oiseaux, les insectes, les mammifères, les reptiles et après, les inventaires sur la flore et les habitats. On a également fait une délimitation des zones humides mais je n'en parlerai pas puisqu'il n'y a pas d'enjeux.

On vous indique la localisation de la zone d'étude, qui est qualifiée de Zone A. Nous avons fait des inventaires sur l'ensemble de ce site. Je vous présenterai ensuite les cartes détaillées.

Nous pouvons passer sur les ZNIEFF et les Natura 2000, vous trouverez ces éléments dans les dossiers.

Nous commencerons par la flore. Vous voyez une carte de localisation de la flore patrimoniale. Il ne s'agit pas de représenter l'ensemble de la flore que l'on trouve sur un milieu, sinon on ne pourrait rien distinguer. On qualifie de flore patrimoniale soit la flore assez rare à rare, soit la flore qui a un enjeu réglementaire, donc qui est protégée soit régionalement, soit nationalement.

Vous pouvez voir que les principaux endroits où l'on trouve de la flore patrimoniale sont à l'extrémité Sud, dans le secteur où l'on retrouve des gouffres et des dolines ; après, dans la partie Nord, aux faveurs de ce que l'on disait sur le terrain : des boisements différents, qui sont des boisements d'hêtraies, où le sous-bois est plus riche.

On retrouve également une partie de flore protégée à la faveur des chemins d'exploitation, sur les bas-côtés de ces chemins d'exploitation. Pour information, sur l'ensemble du site il y a une espèce qui est protégée nationalement, la gagée jaune. Ensuite, il y a d'autres espèces plus communes mais qui sont protégées régionalement, soit pour la cueillette, soit pour la destruction des racines. On peut citer le bois-gentil, l'aconit tue-loup, le muguet.

Vous voyez sur cette diapositive l'ensemble des formations végétales que nous avons pu parcourir. En violet, vous voyez que l'ensemble du site est majoritairement représenté par de la sapinière, je pense que c'est ce que tout le monde a pu constater. En jaune au milieu, de part et d'autre du chemin qui serpente, on voit les zones de clairière, plus ouvertes, sur lesquelles nous avons fait un arrêt. Au Nord, les zones vertes sont les zones d'hêtraie.

Cette diapositive vous présente nos inventaires sur les oiseaux. Elle représente les oiseaux patrimoniaux, sur le même principe que la flore patrimoniale. Je ne vais pas vous présenter chaque détail. On peut dire du site que l'on a un cortège des milieux forestiers qui est bien constitué, avec des espèces typiques comme le pic noir par exemple, qui est l'espèce la plus remarquable de ce cortège forestier, que l'on retrouve sur le site.

Concernant les mammifères, ont été identifiés sur le site des mammifères assez communs comme le hérisson. Nous nous attarderons sur deux mammifères patrimoniaux et emblématiques : le chat forestier et le lynx boréal.

Pour les mammifères, nous avons eu une aide de Biotope Lyon et il a été procédé à une pause de pièges photographiques au mois de juin de l'année dernière. Ils ont pour but, puisque les chats et les lynx sont très farouches, de prendre en photo ceux qui passent pour savoir s'ils fréquentent le site. Le chat forestier fréquente activement le site et de manière relativement diffuse, avec une préférence pour les zones d'hêtraies que l'on voit au Nord, et les zones qui font une sorte de grosse coulée longeant les zones ouvertes. Pour le lynx boréal on a eu plus de difficultés puisqu'au cours des pièges photographique aucun relevé n'a été fait et il n'y avait pas non plus de traces évidentes de fèces ou de dépouilles typiques pouvant avérer la présence du lynx. (Il y a une question Internet.) C'est pourquoi dans le DMO il n'est pas fait référence au lynx. C'est uniquement par les écoutes qui se sont passées fin mars qu'il y a eu une entente de feulements de lynx permettant de constater que des lynx fréquentaient le site. Il y aura des analyses et des inventaires complémentaires sur

le lynx puisque cette écoute ne permet pas de savoir quel individu c'est, c'est-à-dire si c'est un jeune, une femelle ou un mâle. En fonction de ces caractéristiques, ce n'est pas le même impact et la même appréciation des enjeux pour cette espèce. Il faut savoir que le domaine vital d'un lynx mâle est de près de 450 km² alors que pour une femelle le domaine vital est plus petit. L'impact du projet ne serait pas le même en fonction du type d'individu qui fréquenterait le site et de l'usage qu'il ferait du site.

Nous arrivons aux chiroptères, donc aux chauves-souris. On voit bien que les principaux enjeux se situent au Nord, dans l'hêtraie, pour une raison simple : le cortège des espèces forestières est bien constitué et il aime nicher dans les boisements de feuillus. Sans mystère, on en retrouve plus dans les boisements de feuillus, avec des nidifications qui sont plus importantes. Un petit point représente la Maison forestière où l'on a des espèces qui aiment les gîtes anthropiques.

Concernant la localisation des amphibiens, sur le site il y a vraiment peu de mares, c'est dû entre autres au milieu karstique et à la faible profondeur de sol ; en revanche, il y a certaines ornières d'exploitation forestière : à force que les engins passent, cela tasse le sol superficiellement et cela fait des réserves d'eau en hiver, ce qui permet aux amphibiens d'en profiter pour aller pondre, puisqu'ils sont inféodés au milieu aquatique. On en retrouve peu sur la zone centrale du site mais on en retrouve sur la limite de bordure, et on retrouve un cortège d'espèces assez bien représentées : du triton alpestre, du crapaud commun, de la salamandre, et aussi bien sûr de la grenouille rousse qui représente un gros point près de la baraque des gardes parce qu'il y a, derrière, une petite mare artificielle qui devait servir de réserve d'eau et qui est un paradis pour les grenouilles.

Pour les insectes et les reptiles nous avons fait ces deux groupes. Pour les insectes nous avons bien prospecté sur la question des orthoptères, donc des grillons, des criquets. Sur la question des libellules, des demoiselles et des papillons il n'y a pas d'enjeux spécifiques, il n'y a pas d'espèces patrimoniales sur le site, c'est pourquoi je n'ai pas mis de diapositive. La raison est que les formations végétales majoritaires sont la sapinière d'exploitation, donc c'est peu favorable. Sur les carrières, étonnamment il n'y a pas d'espèces patrimoniales non plus.

Nous avons posé des plaques à reptiles – certains les ont peut-être vues en forêt – que nous avons relevées six fois dans l'année. Nous n'avons trouvé que de l'orvet fragile, cela ne présente pas un enjeu très fort en matière écologique.

En ce qui concerne les bryophytes, donc les mousses, nous avons fait uniquement une recherche de l'espèce qui pourrait être protégée localement.

Etienne DELANNOY, Office National des Forêts : Je suis toujours un peu étonné que l'on ne tienne pas du tout compte de la production forestière. Produire du bois est une des missions de la forêt, je suis toujours un peu surpris de l'absence totale d'intérêt que cela peut présenter pour les gens qui font des études. Malheureusement, la zone que vous étudiez est une des zones les plus fertiles de la forêt, c'est pourquoi nous avons essayé de proposer des solutions alternatives, qui n'ont manifestement pas rencontré votre intérêt.

Aurélié VUIDOT : Je vais vous répondre clairement. On nous a demandé de présenter la partie écologie, donc j'ai présenté la partie écologie. Si vous regardez dans l'état initial, le document intermédiaire que nous avons transmis au plus vite à la fin de nos états initiaux, il y a une partie sur la forêt, la production forestière, le type de peuplement, les stations, etc. C'est une partie que nous avons décrite, que nous n'avons pas présentée ici puisqu'on nous a informés qu'il y aurait une réunion spécifique sur le thème de la forêt.

Un intervenant : Je ne fais aucun reproche aux dirigeants de cette réunion ; j'ai appris ce soir que cette réunion sur la forêt aurait lieu en tout début du prochain atelier, le 18 juin. Je suis désolé, Madame, vous faites comme vous pouvez, mais je dois partir demain matin

impérativement et j'avais prévu d'être absent toute la semaine. Le 18 est jeudi, donc si je veux assister à cette réunion où l'on parle de la forêt, ce qui m'intéresse fortement, il faut que je rentre plus tôt, ce qui va poser des problèmes.

Claude BRÉVAN : Nous avons encore un peu de temps, si vous voulez aujourd'hui poser des questions, posez-les ; des représentants de l'ONF sont là donc c'est le moment.

L'intervenant précédent : J'en ai déjà pas mal posé, disons que je voulais quand même être présent car je suppose qu'il y en a d'autres qui vont arriver au fur et à mesure de la discussion, cela permettra d'échanger un peu mieux. Ce soir, je ne vais pas relancer le débat là-dessus.

Claude BRÉVAN : Pouvez-vous nous envoyer des questions par écrit, pour que celles-là soient au moins abordées ?

L'intervenant précédent : Bien sûr, mais j'aurais aussi voulu entendre les gens à côté de moi, c'est intéressant.

Claude BRÉVAN : C'est difficile, car en fait on organise un certain de réunions, il est toujours très difficile d'épuiser les ordres du jour, il reste des choses. Lors de l'atelier agriculture, la question de la forêt dans un premier temps n'a pas du tout été évoquée, il a été demandé de faire cet atelier complémentaire sur la forêt. On a trouvé un créneau le 18 juin, ce n'est pas évident de trouver d'autres dates, déjà car il y a une certaine fatigue de l'assemblée à se déplacer régulièrement pour tous ces ateliers. Je regrette Monsieur, la question des dates ne peut jamais satisfaire absolument tout le monde, mais il est vrai que c'était vous qui étiez largement à l'origine de la question de la forêt, je le reconnais bien, dès la première réunion.

L'intervenant précédent : Les gens vont dire qu'il a beaucoup parlé, mais il s'en fiche, ce n'est pas sérieux !

Claude BRÉVAN : Je ne pense pas que personne n'ait envie de dire ça.

L'intervenant précédent : Je plaisante un peu, mais disons que cela m'aurait réellement intéressé d'assister à cette réunion, je ne sais pas comment je vais faire. C'est cependant un gros problème.

Etienne DELANNOY : Je pense que vous n'êtes pas le seul forestier, il faut peut-être demander à d'autres forestiers d'être présents. Quelques questions m'ont interpellé, par exemple quand on dit qu'on va mettre du pin classe 4, et je ne vais pas relancer le débat sur l'eau, mais on ne loge pas des gens dans du pin classe 4.

On a dit que cela favoriserait la filière bois du Jura. Comment ce projet va-t-il favoriser cette filière ?

Il serait peut-être intéressant de relayer aux gens de la filière bois, qu'on ne voit pas beaucoup dans le débat et qui à mon avis ont des questions forestières à poser.

Claude BRÉVAN : Je crois qu'il serait important d'ici le 18 juin que les personnes qui veulent assister à cet atelier sur la forêt posent très clairement les questions qu'elles veulent voir aborder. Je leur demande et à vous également Monsieur de nous faire passer un mot mentionnant les questions que vous voulez voir aborder, afin que vous ayez les interlocuteurs à même de vous répondre. Cet atelier forêt n'est pas venu de notre initiative, mais de la part d'intervenants, il faut qu'on puisse lister les questions qui vont véritablement vous préoccuper.

L'intervenant précédent : Pour répondre à M. Delannoy, on a parlé de restructuration de la filière bois du Jura, je vais faire une réponse rapide, ayant discuté avec de nombreuses

personnes concernées, la meilleure façon de restructurer la filière bois du Jura, c'est déjà de fournir un volume de bois suffisant. C'est le point de départ de tout.

Jean-Stéphane DEVISSE : Aujourd'hui, nous sommes contraints de n'aborder que la partie diversité biologique naturelle de la forêt et non pas la valorisation des services rendus tant au point de vue des écosystèmes que du point de vue économique. Ceci dit il y a peut-être d'autres interventions dans la salle.

Un intervenant : La question que je vais poser est de nature administrative. Vous avez parlé d'étude d'impact. Est-ce que ce projet global, y compris les problématiques traitées par les collectivités territoriales, relève d'une évaluation environnementale (ce qui est autre chose qu'une étude d'impact) ici oui à quelle date ?

Jean-Stéphane DEVISSE : La première est oui, par contre quelle date ? Aujourd'hui, on est incapable de la positionner.

Claude BRÉVAN : Cela dépend de l'avancement du projet, si Pierre & Vacances choisit de poursuivre son projet à l'issue de ces débats publics et de l'avancement des travaux. On peut dire en tout cas que généralement après un débat public, on recommande qu'il y ait une concertation en continu jusqu'au moment de l'enquête publique. Donc, la concertation avec le public ne s'arrête pas à la fin du débat public.

Un intervenant : Je me permets d'évoquer cette question d'évaluation environnementale, car personnellement j'aborde toujours les problèmes d'environnement par l'économie. Cette évaluation environnementale est intéressante parce qu'elle permet aux citoyens au cours des débats normalement d'avoir des informations sur l'économie. Je n'ai rien contre ni même la société Pierre & Vacances, ni contre les artisans qui ont leurs problèmes de fin de mois voire de fin d'année, mais je suis citoyen et c'est à moi que l'on demande de contribuer. Donc je voudrais bien savoir qui fait quoi et combien cela coûte à chacun. Si je comprends bien tous les problèmes de chacun, tout du moins j'essaie de les comprendre, je n'oublie pas mes propres problèmes. Si je veux soutenir une entreprise, j'achète des actions mais j'ai de plus en plus horreur qu'on vienne me prendre de l'argent dans la poche pour les donner à des gens.

Claude BRÉVAN : Je voudrais poser une question à Pierre & Vacances, lorsque je vous ai demandé à quoi servirait, si le premier site était retenu, les terrains à l'Est et à l'ouest, vous avez dit que vous ne les achèteriez pas. Cela veut-il dire que les 150 ha d'acquisition qui figurent dans le dossier, est-ce la surface que vous achèterez ou est-ce que ce sera moins ? Ce n'est pas sans impact sur la forêt.

Jean CHABERT : Nous sommes actuellement dans une réflexion qui devrait nous conduire à n'acheter qu'entre 90 et 100 ha maximum et par rapport à ce qui est mentionné dans le dossier qui prévoyait une surface plus importante, cela veut dire qu'on laissera à l'exploitation forestière les surfaces qui n'auront pas été acquises.

Jean-Stéphane DEVISSE : Est-ce qu'on peut parler des milieux naturels ? Je dis ça car nous avons les bureaux d'études de Pierre & Vacances qui sont aussi venus pour en parler.

Une intervenante : Je ne sais pas si c'est le moment, mais on n'a pas parlé de la profondeur des fondations des bâtiments qui vont être construits. Quelle est la profondeur de fondations en particulier de l'Aquamundo ? J'imagine que dans les cottages, ce doit être très superficiel.

Jean-Stéphane DEVISSE : On va demander à Pierre & Vacances de répondre.

Jean CHABERT : C'est typiquement une question à laquelle on ne peut pas répondre, tout simplement parce qu'on n'a pas étudié le projet.

(rires dans la salle).

Je vous demande de bien vouloir écouter jusqu'au bout ma réponse. Sur certains sites, on a fondé sur des pieux qui peuvent aller jusqu'à 18 m voire plus les cottages et sur des sites sur lesquels l'Aquamundo est posée sur des fondations superficielles. Comme aujourd'hui nous n'avons pas les études de sol permettant d'évaluer ces fondations, je ne peux pas vous répondre et ce ne serait pas sérieux de vous répondre. Tout est possible, cela fera l'objet d'une étude par un géotechnicien, un bureau d'études de sol. Évidemment, sera pris en compte dans ces études l'impact éventuel de ces fondations sur le sol lui-même et le sous-sol s'il doit y en avoir ; des solutions pourront être exclues en raison des caractéristiques du sol et de sa sensibilité.

Jean-Stéphane DEVISSE : Très bien merci, une autre intervention sur une demande de clarification, un questionnement notamment sur la partie milieux naturels, la partie état initial, inventaires. J'en ai une : que fait-on de ces inventaires ?

Aurélié VUIDOT : Cela a été expliqué au début, la démarche : éviter, réduire, compenser. Pour le moment, on a fini les inventaires. Comme il a été vu sur le terrain, on a transmis tous ces inventaires au fur et à mesure à Pierre & Vacances, ce qui a permis notamment en tenant compte d'autres enjeux de recalculer l'esquisse de plan masse présenté et qui permet d'éviter la flore à protéger, les secteurs à enjeux pour les chiroptères. C'est la phase « éviter ».

Après, certains impacts ne pourront être évités du fait même de l'aménagement, c'est illusoire de penser qu'il n'y aura aucun impact. À ce moment-là, on réfléchira à réduire, notamment sur le travail de minimisation des défrichements, sur les modalités de ces défrichements et de ces constructions.

La dernière étape sera de compenser les choses que l'on n'a pas pu éviter ou réduire, on pense classiquement à des exemples de reconstitution de mares, de lisières étagées, de gîtes ou de nids à oiseaux ou à chiroptères... (*coupure son*).

Une intervenante, Poligny : D'après ce que je comprends, éventuellement deux autres lieux sont envisagés, c'est une position récente. Cela remet-il en cause toutes les études citées là ? Il ne me semble pas que l'étude initiale, notamment sur la biodiversité ait été faite sur les deux lieux envisagés maintenant. Ainsi, cela suppose j'imagine de repartir à zéro pour ces études-là, sachant qu'une étude environnementale, sur la faune et la végétation se déroule sur un an, puisque vous respectez un cycle de vie.

Aurélié VUIDOT : Vous avez tout à fait raison, les deux sites alternatifs sont issus des débats publics, si je ne m'abuse lors des toutes premières réunions du débat public. Nous sommes allés les visiter il y a moins d'un mois avec l'ONF. Sur ces sites, il n'a été fait qu'un pré diagnostic écologique, puisqu'on ne peut pas procéder en trois semaines à un inventaire qui nous a pris un an sur le site initial. Par contre sur les aspects hydrogéologiques et karstiques, les traçages faits et les reconnaissances du karst sont équivalents à ce qui a été fait pour le site A.

Comment on le disait sur la visite du site, il va être procédé à une analyse des enjeux et contraintes des trois sites, s'il s'avérait que les contraintes d'ordre hydrogéologique soient trop fortes sur ces sites, il n'y aurait éventuellement pas besoin d'aller plus loin sur la thématique écologique, sinon il serait envisageable (je pense) de procéder à un inventaire d'un an pour pouvoir choisir au mieux le site.

De toute façon si le projet devait se faire et changer de site, dans le cadre d'une étude d'impact, un inventaire d'un an devrait être fait.

Jean-Stéphane DEVISSE : De toute façon, ce serait exigé par l'autorité environnementale

dans le cadre des étapes ultérieures.

Claude BRÉVAN : Cette question soulève quand même quelques problèmes. À la fin du débat public, vous savez que nous établirons un compte rendu. Nous pensons pouvoir le rendre dans les premiers jours d'octobre et à ce moment-là le maître d'ouvrage dispose de trois mois pour prendre sa décision et dire à quoi il s'engage. Un an supplémentaire d'études sur des sites, cela veut dire deux choses l'une, ou bien on en saura suffisamment pour que le maître ouvrage reconnaisse avoir certaines certitudes sur le fait que tel et tel sites ne soient pas particulièrement sensibles et que le projet peut être déplacé. C'est possible mais tout cela devra être vérifié jusqu'à la fin puisque c'est sur un cycle d'un an. Ou bien il dira à la fin du débat, s'il entend poursuivre le site, que le choix du site n'est pas encore arrêté et qu'il prend encore du temps pour se déterminer. Cela provoquerait de nombreuses insatisfactions. C'est une question importante de pouvoir agir par phase et de pouvoir identifier assez vite s'il y a vraiment des gros problèmes ou si ce sont des questions qu'on arrive à résoudre. Je vois quand même assez mal l'assemblée accepter à la fin du débat qu'il faille encore attendre un an pour savoir si c'est le site A, B, C qui va être retenu ; c'est évidemment possible mais ce ne serait pas très satisfaisant.

Aurélié VUIDOT : Pour les inventaires écologiques, on a une énorme contrainte : la nature. Il y a des cycles précis, notamment les inventaires floristiques sur les espèces protégées sur le site A, ce sont des inventaires qui se font en mars, tout début avril. Idem pour les amphibiens. C'est une difficulté calendaire qui n'est pas forcément compatible avec le temps du débat public.

Etienne DELANNOY : Je voudrais quand même suggérer au maître d'ouvrage que pour un prochain projet il se rapproche directement du gestionnaire, car le gestionnaire n'a pas été du tout contacté, ce qui est relativement choquant. Je veux bien que l'on aille voir les administrations, comme cela a été le cas, mais l'ONF effectivement a été contacté il y a quelques mois. On aurait pu proposer ces sites alternatifs dès le début, ce qui vous aurait permis de faire des études dans les temps.

Donc, la prochaine fois demandez-vous qui est propriétaire du site, qui le gère ? C'est à mon avis préférable.

Isabelle BARNIER, Poligny : Pour participer un peu à ces débats, je trouve cela extraordinairement passionnant, enrichissant, formateur pour tout le monde, mais aujourd'hui je suis sidérée que l'on en arrive à des questions alors que si l'on avait mis tous ces gens autour de la table (et il y a énormément de gens compétents, on voit bien tout ce qui est dit dans tous ces débats) il y a un an voire un an et demi lors du lancement du projet, on aurait pu anticiper beaucoup de choses, dont les enjeux sur la Seille. C'est prouvé maintenant que ce secteur ira dans la Seille, et c'est très bien. J'ai déjà vu des cartes il y a 15 ans. Tout cela n'est pas nouveau et je suis un peu surprise, malgré l'intérêt de ce débat passionnant, toutes ces études sont coûteuses et ce travail aussi, tout cela pour un résultat finalement incertain.

Pascal BLIN : Un petit commentaire sur une question récurrente, je suis très heureux aujourd'hui d'avoir eu une réponse à la question de l'extension potentielle ou pas, cela nous permet d'avancer concrètement maintenant sur un calibre qui est à peu près arrêté. Cela voudrait dire aussi des choses intéressantes en termes de dimensionnement sans doute des équipements collectifs. J'espère que les collectivités locales vont récupérer 10-15 millions d'euros qui pourront être investis sur notre territoire pour développer d'autres éléments tout autour du Center Parcs et je m'en réjouis.

La question que je me pose et que je vous pose, ou que je vous renvoie en partage est la suivante : comment prendra-t-on en compte les éléments environnementaux dont on nous apporte aujourd'hui les premiers éléments ? Sachant que sur Roybon, je répète avec pédagogie, pendant plusieurs années mes homologues de la FRAPNA ont apporté des

éléments, des contributions, les cabinets et les scientifiques ont travaillé, ont apporté des éléments de connaissance et aujourd'hui malgré des avis défavorables du conseil national de la protection de la nature, un préfet est passé en force, des autorisations ont été données et Pierre & Vacances maintient ce projet. Je lui renouvelle à nouveau cette question sur cette même zone de chalandise : ne peut-on pas faire autrement que de maintenir un projet sur un site hautement intéressant du point de vue environnemental et encore une fois de se prononcer sur cette question pour qu'on puisse enfin avoir une vraie confiance dans les échanges, dans les études, dans les données qui nous sont apportées et qu'on puisse dialoguer : ce qui ne peut pas se faire à Roybon est peut-être tout à fait faisable dans le Jura, et on le fera ensemble.

Jean-Stéphane DEVISSE : Je crois qu'il n'y a pas beaucoup de commentaires à faire à cette intervention qu'on pourrait considérer pré-conclusive. Une petite intervention supplémentaire et on refermera le débat sur la biodiversité.

Vincent BRUYERE : Dans le prolongement, je suis assez surpris, il y a des élus qui viennent assez régulièrement aux réunions de débat public. Qu'en est-il des services de l'État ? Les services de la préfecture sont-ils invités, sollicités ? Je pense qu'il serait important puisqu'ils seront amenés si le projet avance à se prononcer en termes d'enquête publique, plutôt que s'abriter derrière des avis, il serait bien qu'ils participent un peu au débat, au moins qu'ils écoutent les controverses et les points de vue des Jurassiens. Je compte sur vous Mme la présidente pour entamer des démarches dans ce sens.

Une représentante de la Direction départementale des territoires : Je voulais vous rassurer sur ce point car la quasi-totalité des débats est suivie par une personne au moins de la DDT, missionnée. Sur cet axe différent, l'axe environnemental, aujourd'hui c'est moi-même qui suis présente. Effectivement, nous serons là pour accompagner notamment en termes d'information sur les procédures en temps voulu.

Jean-Stéphane DEVISSE : Voyez, réponse à votre question : ils sont invités et ils sont présents.

Claude BRÉVAN : Il est vrai qu'ils sont invités, il est vrai qu'il y a quelqu'un, il est vrai qu'ils sont discrets. On peut comprendre pourquoi ils sont discrets, ils auront à participer à l'avis final, notamment la DREAL en tant qu'autorité environnementale. S'ils prenaient part aux débats, on pourrait considérer qu'ils ne sont pas dans la situation de neutralité que l'on en attend. Ceci dit, ils ont accepté d'apporter des informations sous diverses formes. Ils n'ont pas été absents de ce débat, mais il est vrai que leur expression est forcément limitée car ils n'ont pas à prendre parti aujourd'hui en faveur ou contre ce projet, puisque ce sont eux qui in fine qui seront les services instructeurs.

Si vous avez épuisé votre envie de poser des questions, on va clore cette séance de travail qui a été très technique aussi très passionnante. Il y en a encore plusieurs, à Barretaine, sur la forêt, sur les équipements. Celle sur les équipements est importante, il est vrai que c'est quelque chose d'artificiel de sortir les équipements de l'environnement, puisqu'il y a à la fois l'assainissement et l'eau, mais il faut bien arriver à traiter les sujets les uns après les autres. Cela fait plus de deux heures et demie que nous sommes en réunion et nous aurions eu du mal à aller plus loin. Merci à vous, merci à tous.