

RAPPORT

Schéma régional des carrières d'Île-de-France

Annexe 1 – Les retours des acteurs et partenaires sur les questions posées dans la brochure portant sur l'appropriation des schémas départementaux



E. Fromentin – UNICEM

Dans ce document est présenté :

→ les retours des différents acteurs et partenaires sur les questions posées dans la brochure sur l'application des schémas départementaux des carrières

1- Les décisions de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'autorisation de carrières sont compatibles avec la classification des protections environnementales fixée dans les tables OP1/1bis et OP1/1bis-PNR.

D'une manière générale, le projet doit se positionner au regard de l'ensemble des dispositifs environnementaux listés dans la table **OP1/1bis**. En effet, il est nécessaire de ne pas omettre certaines protections telles que les ENS (Espaces Naturels Sensibles), ce dispositif porté par les collectivités étant moins connu. Au-delà de la définition de la zone de préemption (au sein de laquelle la mise en œuvre de la politique ENS est pressentie), il s'agit d'une protection par maîtrise foncière.

Les espaces acquis en tant qu'ENS interdisent strictement un usage des sols autre qu'un espace naturel. De la même manière, les PRIF (Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière) qui ne sont pas des outils réglementaires de protection mais de gestion de l'Agence des Espaces Verts, peuvent avoir un statut d'ENS selon les conditions d'acquisition des terrains par la Région IDF.

Concernant les PPEANP (Périmètres de Protection des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains), ce dispositif constitue un périmètre d'intervention à l'intérieur duquel des orientations favorisant ces espaces feront l'objet d'un programme d'actions (classement en protection de type 2 dans la table OP1/1bis) et peut, de plus, faire l'objet d'acquisitions par le département en vue de la mise en valeur des EANP. L'acquisition foncière ne rend pas possible des usages autres qu'en espaces agricoles et naturels (notion qui recouvre aussi les espaces forestiers).

Retours : Les chartes PNR opposable aux SRC, autorisant uniquement les extensions :

Il est apparu, qu'il y a une différence d'implication entre les zones "cœur" et les "zones élargies". De plus, la charte d'un PNR n'est pas opposable en tant que tel au SRC, l'article L-333-1 du Code de l'environnement imposant uniquement une consultation pour avis.

2- La cartographie des niveaux de contraintes des protections environnementales visées aux tables OP1/1bis et OP1/1bis-PNR, annexées au schéma, constitue autant que possible une représentation graphique de ces protections mais ne revêt pas de caractère opposable.

La cartographie des protections environnementales du SDC constitue un état de la connaissance ponctuel au moment de son élaboration. Les conditions d'implantation relèvent des niveaux de contrainte des protections environnementales figurant dans la table OP1/1bis et seule leur représentation à la date du projet déposé permet de délimiter les secteurs *a priori* ouverts ou non à une emprise d'autorisation de carrière.

Retours : La non-opposabilité de la cartographie des niveaux de contrainte :

Avec le mélange d'informations, présente un risque de générer des incompréhensions en introduisant une ambiguïté entre les différents niveaux d'opposabilité des documents. La clarté est nécessaire, quitte à faire figurer plusieurs cartes : une spécifique aux mesures de protections strictes, par exemple une réserve naturelle, et celles qui constituent des inventaires, comme les ZNIEFF.

3- Lorsqu'un projet de carrière est susceptible d'impacter la trame verte ou la trame bleue au sens de l'article L.371-1 du Code de l'environnement, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'autorisation de carrières s'assure de la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) s'il existe, et de la définition par le pétitionnaire de mesures d'évitement, réduction et/ou de compensation des atteintes aux continuités écologiques.

Il s'agit, dans un premier temps, de veiller en particulier à la prise en compte de la carte des composantes (éléments de diagnostic du SRCE) et de la carte des objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue afin d'évaluer les impacts négatifs ou positifs du projet (rendus possibles par le réaménagement notamment) sur les corridors et les éléments fragmentant (obstacles, corridors dégradés).

Retours : La prise en compte du SRCE :

Le SRCE a un rapport d'opposabilité au document d'urbanisme, mais ne s'impose pas directement aux projets de carrière. De plus, le SRCE ne donne que des orientations et est peu précis, son échelle n'est pas adaptée pour une approche locale. En revanche, l'attention doit être portée sur la trame verte et bleue inscrite dans le document d'urbanisme, en déclinaison du SRCE.

4- La fragmentation des espaces peut entraîner une perte de biodiversité en isolant les espèces des milieux naturels nécessaires à leur survie. À ce titre, l'étude d'impacts doit en étudier les effets en vue de proposer les mesures de réaménagement permettant de limiter ou de rétablir des couloirs de déplacement pour les espèces (constitution de trames verte et bleue).

En lien avec l'orientation de l'OP1/1bis relative à la trame verte et bleue, le réaménagement doit s'inscrire à *minima* dans le maintien de la fonctionnalité des continuités écologiques impactées le cas échéant, ou peut constituer l'occasion de créer voire de recréer des continuités fragmentées par d'autres usages (par exemple création de mares, haies, bosquets dans le cadre d'une remise en état agricole).

Retours : La continuité et fragmentations :

La loi ne protège pas les fonctionnalités des milieux écologiques, mais uniquement les espèces. Seul le PLU va protéger les espaces. Recommander qu'il y ait une ouverture au niveau du sol des clôtures du périmètre (mais c'est déjà « normalisé »). C'est le réaménagement qui permet de reconstituer les trames vertes et bleues. Préconiser que la trame verte et bleue soit prise en compte par reconstitution à proximité immédiate si elle doit être impactée, dans la mesure du possible. Que l'ensemble des espèces protégées figurent au SRC.

5- L'autorité administrative de l'État compétente en matière d'autorisation de carrières prendra en compte dans sa décision l'usage futur des matériaux alluvionnaires dans l'objectif d'une non-utilisation pour les usages compatibles avec des matériaux de moindre qualité. En particulier, elle veillera à la non-utilisation de ces matériaux pour la réalisation de l'ouvrage de régulation des crues de la Seine (Grands Lacs de Seine).

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une carrière alluvionnaire doit se positionner clairement au regard de cette disposition, car en

effet on constate encore que certains dossiers indiquent diriger une part de leur production vers les marchés routiers sans préciser dans quelles proportions ni pour quel usage (ouvrages d'art ou non). En fonction des volumes affectés vers cet usage et au regard des impacts environnementaux de ce type d'exploitation, le projet peut présenter une réelle incompatibilité avec le SDC.

Retours : Destination des matériaux alluvionnaires :

Le granulat ne doit pas être utilisé pour les ouvrages des grands lacs, mais les fines de lavages peuvent l'être (circuit courts). Les déblais du Grand Paris pourraient être utilisés, mais avec des critères élevés de qualité.

Pour l'établissement public territorial Seine Grand Lac, cette mesure conduit à une aberration écologique car elle interdit d'utiliser pour l'assise des ouvrages en contact direct avec la nappe des matériaux locaux insensibles à l'eau alors qu'ils seraient les plus adaptés au fonds géochimique local et que leur utilisation présenterait un bilan environnemental bien meilleur, tant pour leur extraction, que leur traitement et leur acheminement sur plan écologique.

6- À l'occasion des projets de nouvelles carrières ou de modifications substantielles de carrières existantes, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'autorisation de carrières veillera à l'argumentation par le pétitionnaire du ou des modes de transport retenus dans son étude d'impacts en termes de faisabilité, sur la base de critères technico-économiques.
L'étude du ou des modes de transport retenus concerne l'expédition des matériaux extraits et, le cas échéant, l'apport de remblais extérieurs.

Il s'agit de veiller à ce que le dossier présente la position du projet dans le contexte des réseaux de transport, en évaluant la faisabilité technique et opérationnelle pour chaque mode de transport, mise en perspective avec les coûts de réalisation.

La question des remblais extérieurs n'est pas dans les prérogatives du SDC pour ce qui est des orientations applicables à la décision préfectorale, mais elle a toute sa place dans le cadre de l'étude d'impacts, et sera donc étudiée à ce titre.

Retours : Pour le transport fluvial, il conviendrait de privilégier l'approche au cas par cas, par exemple il peut y avoir des berges "sensibles" avec forts enjeux environnementaux. Pour autant, il ne faudrait pas avoir de vision compartimentée ultra locale, avec la possibilité de mutualisations de "ports", et garder en tête l'intermodalité (à orienter avec des critères de taille/volumes). Il peut y avoir des incohérences entre les exigences de transport par voie d'eau et le faible maillage des infrastructures portuaires. L'entretien des ouvrages peut être problématique. Concernant le transport routier, il est nécessaire de « désimperméabiliser » les voies d'accès (aménagées spécifiquement pour l'exploitation du site) et le site après exploitation.

Orientations relatives au réaménagement et recommandations

Le principe général des SDC est que les carrières (à l'exception des carrières alluvionnaires) seront rendues à leur utilisation initiale sauf si l'impossibilité de cette solution est justifiée par une étude précise. Seules les zones paysagères pour lesquelles des orientations additionnelles sont prévues, ont été traitées dans le thème « Vocation future des sols par zones paysagères de Seine-et-Marne » du présent volet.

7- Après tout réaménagement, compte tenu de la perte en structuration et en faune du sol, il convient de laisser les terres végétales dans de bonnes conditions de recolonisation.
Souvent les sols sont trop tassés et conduisent à des difficultés de reprises de la végétation ou à l'apparition de tapis de mousses (bryophytes).
Il convient donc d'effectuer un travail fin du sol par un passage de décompactage en profondeur et un passage de herse.
Il est conseillé de mettre en place des prairies (graminées et légumineuses) permettant au sol fragile de restaurer ses qualités agronomiques.
La programmation des opérations de manipulation (décapage et réaménagement) des terres devra tenir compte des périodes de pluies en fonction du climat local.

Le dossier doit présenter les conditions de stockage des terres végétales en attente de régalage pour le réaménagement, en précisant les mesures prévues pour éviter leur tassement. Il s'agit là d'encourager de manière transitoire la mise en place de prairies pour les premières années avant restitution des terres à l'agriculteur, le but étant de ménager la reconstitution du potentiel agronomique.

L'arrêté préfectoral pourra ainsi préciser le caractère « convalescent » de cette prescription en matière de réaménagement.

Le dossier doit présenter les conditions de décapage et de mise en oeuvre des terres en fonction des saisons afin d'éviter au maximum les mouvements de sols trop humides qui provoquent des phénomènes de compaction (sols qui se densifient entraînant une baisse de rendement).

Retours : Travail du sol pour son décompactage (prairies transitoires) :

Le grattage du sol a convenu, mais le décompactage en profondeur avec un bulldozer peut paradoxalement tasser le sol. Il conviendrait plutôt de réaliser des semis en plantant certaines espèces comme la luzerne, qui permettent d'aérer le sol, sous la forme de prairies transitoires. De plus, la luzerne libère du nitrate, donc enrichit le sol. Il serait utile d'évaluer l'état du sol avant (cas de sols déjà « morts » ...). Si le sol est très riche, la sensibilité à la compaction est moins importante (sol plus résilient). Une recommandation du conseil départemental est d'effectuer une étude de sol au préalable, et réfléchir à l'épandage de compost pour les zones à restitution agricole.

8- Complément concernant le SDC 95 : le réaménagement des carrières devra permettre un retour à la topographie initiale du site ou à un niveau sensiblement équivalent. Le retour à l'usage initial sera favorisé, s'agissant en particulier de surfaces agricoles, sous réserve de ne pas compromettre un intérêt écologique ou géologique majeur.

Le SDC 95 favorise un retour à la topographie initiale ou légèrement en deçà (ce qu'il faut entendre par sensiblement équivalent) pour permettre la restitution d'un usage agricole, sauf intérêt écologique ou géologique majeur dégagé. Cette réserve est surtout valable pour l'intérêt géologique, en effet si un intérêt écologique majeur préexiste sur des terrains agricoles, la remise en état agricole semble la plus adaptée.

Retours : Retour à l'usage et à la topographie initiale, sauf intérêt écologique ou géologique majeur :

S'agissant de grandes cultures, plutôt qu'un retour systématique à l'état initial agricole, il faudrait essayer d'apporter une plus-value écologique, par une évolution vers des prairies permanentes (pâturées).

Concernant les prairies pâturées, il conviendrait de semer mais en évitant une trop forte densité et en privilégiant les espèces locales, par exemple le label « végétal local ». Il peut y avoir un intérêt à redescendre en dessous du niveau topographique initial, pour reconstituer des prairies (gain en biodiversité) inondables (semis non nécessaire par conséquent). Dans le cadre d'un réaménagement en terre agricole, l'absence de traitement en produits phytosanitaires pendant l'exploitation de la carrière, rend plus rapide l'obtention d'Agriculture Biologique (pas de période de reconversion).

9- Les conditions d'exploitation doivent ainsi intégrer très en amont les contraintes de la végétalisation future afin d'essayer de créer des conditions d'épaisseur de terre suffisante, des conditions d'exposition les moins défavorables possibles et une largeur de banquette importante.

Cette disposition s'applique aux reboisements sur banquettes pour les carrières de roches massives lorsque la fouille est faiblement remblayée. Ce cas de figure est rarement rencontré en Île-de-France.

Retours : Conditions suffisantes pour les reboisements sur banquettes pour les carrières sur roche massive :

Recommandation d'utiliser le label « végétal local » (label national validé par le MTES et comportant des justifications sur la provenance des espèces), et de s'appuyer sur la liste des espèces locales proposition de mettre en annexe du SRC - pour les feuillus, puisqu'il n'y a pas de résineux locaux en Seine-et-Marne

10- La formation de berges drainantes sur une partie du plan d'eau contribuera à maintenir un bon échange avec la nappe, à condition qu'elles soient placées après étude du contexte hydromorphologique.

Il convient de veiller à la mise en place de berges drainantes sur les plans d'eau restitués afin de minimiser les impacts sur la circulation de la nappe.

Retours : Berges drainantes pour la bonne circulation de la nappe :

Il est nécessaire que l'étude hydrologique soit à une échelle suffisamment vaste, et couplée aux études des enjeux écologiques. L'ensemble de ces enjeux devra être pris en compte pour décider de la pertinence ou non de berges drainantes, selon les endroits.

11- L'usage des cotes de la nappe alluviale dans les plans de réaménagement en complément des côtes NGF sera très intéressant afin de permettre de caler au mieux les reterrassements en fonction de leur niveau souhaité par rapport à la nappe. Il se justifiera d'autant plus pour la création d'îlots (avec notamment des inondations régulières comme objectif) ou encore de prairies inondables, hauts fonds, zones de roselières... Ces cartes de niveaux « objectifs » devront être clairement identifiées dans l'étude d'impacts (niveau d'eau souhaité sur la zone) à l'instar de ce que font déjà certains bureaux d'études.

Outre les plans généraux de remise en état, lorsque des secteurs inondables ou ayant les caractéristiques d'une zone humide sont proposés dans le réaménagement, il est nécessaire de confronter la cote des terrassements à la cote de la nappe selon les fréquences de mise en eau proposée par le dossier (exemple : inondation annuelle des prairies, hauts-fonds maintenus en permanence, etc.).

Retours :
Réaménagements écologiques :

Il faudrait également introduire les possibilités et conditions de réaménagement écologique sous la forme de prairies et pelouses pour les exploitations de roches massives (seuls des réaménagements forestiers semblent prévus dans le projet de SRC).

Usage des cotes de la nappe alluviale dans les plans de réaménagement :

De plus, la maîtrise du niveau de la nappe alluviale peut être complexe, de par les grandes variations des niveaux d'une année sur l'autre, rendant difficile des aménagements adaptés. Il y a donc nécessité d'avoir un suivi fin des données de l'évolution du niveau de la nappe.

12- Les carrières, par nature, permettent d'accéder à des formations géologiques, du matériau exploité ou des épaisseurs de découverte. Elles

mettent ainsi à jour des coupes stratigraphiques, des sites fossilifères ou des formes de cristallisation qui dans certains cas peuvent présenter un intérêt particulier, notamment pédagogique, qu'il serait intéressant de préserver. L'accès en cours d'exploitation à ces formations pose des problèmes de compatibilité avec les travaux et de sécurité évidents. La conservation en fin d'exploitation d'une partie du patrimoine géologique mis à jour grâce aux travaux d'exploitation et l'organisation de son accès sécurisé peuvent être une option à retenir dans le parti de remise en état.

Ces recommandations en matière de réaménagement pour la valorisation du patrimoine géologique concernent la mise au jour d'un intérêt géologique au cours de l'exploitation. En cas de découverte d'un intérêt géologique avéré ou potentiel (objet géologique rare, intérêt scientifique), il pourra être judicieux de consulter la Commission Régionale du Patrimoine Géologique d'Île-de-France (CRPG) pour évaluer l'intérêt du site. La CRPG qui se compose de spécialistes des sciences de la Terre est rattachée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) qui est lui-même une instance d'experts, placée auprès du préfet de région et du président du Conseil Régional.

Si une préservation du patrimoine géologique *in situ* ou *ex situ* (collecte de matériel à des fins de recherche scientifique) peut être envisagée dans le cadre du réaménagement de la carrière, les principes énoncés dans le thème **Mise en sécurité p. 30** devront en tout état de cause être suivis.

Une manière d'anticiper les difficultés à mettre en place un projet de conservation du patrimoine géologique, alors que l'exploitation est déjà bien avancée, sera d'étudier le potentiel présenté par le site lors de la conception du projet. Là encore, la CRPG peut être consultée par le demandeur pour un éclairage de l'intérêt, notamment scientifique, de ce patrimoine.

Retours : Prise en compte du contexte géologique : exemple des îlots non inondés régulièrement :

Cette orientation peut être perçue trop décourageante pour l'exploitant. Les résultats sont positifs les premières années, mais restent faibles au regard de l'importance des moyens à mobiliser. Il est nécessaire de bien sélectionner le projet en fonction des enjeux locaux (par exemple en matière de nidification pour

les oiseaux). Une intervention de conservation patrimoniale, pour être efficace, demanderait être formulée dans des termes nettement plus prescriptifs,

Conservation des intérêts géologiques mis à jour, pour exploitation pédagogique :

Cette mesure est perçue comme trop peu prescriptive, alors qu'il y a un réel besoin de sécurisation pour les visiteurs (exemple de l'aménagement de l'ENS du tuf de la Celle (Vernou-sur-Celle). A défaut de conservation de l'ensemble dans son milieu d'origine, la taille d'une « tranche » pour sa présentation pédagogique pourrait être envisagée. L'outil ENS du Département 77 peut être mobilisé pour préserver les zones géologiques patrimoniales à vocation pédagogique (possibilité de définir un périmètre ENS sur un intérêt purement géologique). Il faudrait envisager un rafraîchissement des fronts de taille pour une bonne valorisation de l'intérêt géologique. La CRPG « devrait » être consultée et non « peut »

13- La solution de réaménagement devra tenir compte de la sensibilité de l'aquifère et favoriser la reconstitution de la protection naturelle. Lorsque, dans le cadre du réaménagement, la création de plans d'eau est prévue à proximité de zones destinées à un usage agricole, la solution de réaménagement devra considérer les risques d'exposition des plans d'eau aux pollutions chimiques (engrais, pesticides) et d'imperméabilisation faisant écran à l'écoulement de la nappe pour les limiter autant que possible.

Lorsque la quantité de matériaux inertes, notamment de matériaux de découverte, est suffisante, il s'agira que la remise en état les mobilise au maximum pour reconstituer les couches surmontant la nappe afin de réduire les temps de transfert.

Le dossier devra étudier si des dispositifs sont à mettre en place afin d'éviter :

- le ruissellement des eaux ayant lessivé les zones agricoles vers les plans d'eau résiduels et ainsi l'infiltration trop rapide des intrants dans la nappe (exemple : zones tampon) ;
- que les plans d'eau ne constituent un écran à la circulation de la nappe (voir berges drainantes p. 19).

Retours : Risques de ruissellement et imperméabilisation vis-à-vis de plans d'eau proche de zone agricole :

il serait judicieux de profiter des exploitations en zone agricoles pour étudier la possibilité de créer des zones tampons (pour épuration de l'eau avant infiltration). Attention cependant à éviter les zones tampons en périmètre de protection du captage.

14- Dans les carrières en eau située dans un contexte sensible pour l'alimentation en eau potable, le remblayage par des matériaux extérieurs sera réalisé avec des terres et pierres naturelles inertes, non contaminées ni polluées et issues de chantiers préalablement identifiés.

En présence de captages d'eau potable exposés à l'aval hydraulique de la carrière, en cas de recoupement d'une aire d'alimentation de captage ou de zones reconnues comme étant à enjeu pour l'alimentation en eau potable, les matériaux extérieurs devront répondre à cette orientation. Il est à noter que le SDC 77 énonce des limitations supplémentaires puisque de manière générale, toutes les carrières exploitées dans la nappe sont visées par cette même orientation (cf. thème Vocation future des sols par zones paysagères de Seine-et-Marne p. 32 à 45).

Retours : Risques de pollution par les remblais extérieurs vis-à-vis d'aire d'alimentation en eau :

Il est proposé de modifier ainsi: à partir de « ...non contaminées ni polluées... » ajouter : « et à la perméabilité identique aux matériaux d'origine ». A « carrières en eau... » ajouter « d'autant plus dans un contexte sensible »

15- Pour une exploitation rationnelle du gisement, il peut être nécessaire de pouvoir accéder aux matériaux en eau : la pertinence de l'exploitation dans la nappe sera soumise à une étude hydrogéologique. En cas de rabattement de nappe, l'étude d'impacts doit examiner non seulement les effets du rabattement pendant l'exploitation mais également, le cas échéant, les conséquences sur le niveau piézométrique post-exploitation. L'incidence du rabattement sur les espèces herbacées « déterminant ZNIEFF » doit être étudiée au même titre que son impact sur les arbres.

Il s'agit là d'explicitier le gain d'une exploitation en nappe en matière de gisement et de le mettre en balance avec les effets attendus sur l'environnement hydrogéologique et hydraulique (alimentation des cours d'eau à l'étiage, effets de

l'éventuel rabattement de la nappe sur les milieux naturels et les espèces végétales etc.).

Retours : Conditions d'exploitation de matériaux en eau :

Concernant toutes les espèces végétales. Le déterminant ZNIEFF paraît peu pertinent ici pour le département 77.

16- L'étude hydrogéologique devra mettre en évidence la position de la gravière par rapport au système aquifère. En effet, suivant cette position, la création de gravières aura un impact variable sur les écoulements de la nappe en favorisant soit son alimentation, soit son drainage.

Cette recommandation est à rapprocher :

- de l'orientation relative à la création de plans d'eau à proximité de terrains agricoles (cf. thème **Eaux souterraines p. 22 à 25**) et,
- de l'orientation relative aux berges drainantes (cf. thème **Réaménagement écologique p. 19 et 20**).

Elle s'étend cependant à tout type de réaménagement dès lors qu'un plan d'eau est créé.

Retours : Position de la gravière intégrée à l'étude hydrogéologique :

Cela concerne toutes les carrières, et non uniquement les carrières alluvionnaires (exemple de nappes perchées). Proposition : retirer « gravière », remplacer par « carrière ».

**17- l'étude d'impacts doit analyser l'impact d'un rejet, tant en cours, qu'après exploitation, sur l'écoulement des eaux et la morphologie du cours d'eau (tenue des berges, etc.).
le rejet doit être compatible avec la qualité voulue dans la rivière ou dans les plans d'eau, notamment pour les fines et les hydrocarbures.
Concernant les fines, l'installation d'un bassin de décantation bien dimensionné et régulièrement entretenu peut-être une solution adaptée.**

Retours : Eaux superficielles :

Il serait pertinent de prendre en compte les effets cumulés au regard des carrières existantes, donc de remplacer « la carrière » par « des carrières » à l'échelle de la vallée.

18- Il est donc conseillé pour les rivières actives d'éloigner au maximum les nouvelles implantations du lit mineur pour éviter les captures tout en autorisant les migrations latérales (cf. disposition 53 du SDAGE Seine Normandie).

Cette recommandation s'inscrit dans la justification de l'éloignement vis-à-vis des cours d'eau qui fait partie intégrante de l'étude d'impacts au regard notamment de la définition du fuseau de mobilité. La disposition 6.94 du SDAGE en vigueur correspond à la disposition 53 du SDAGE 2010-2015.

Retours : Éloignement du lit mineur des rivières actives :

Impact sur la propagation des crues : En cours d'exploitation, il faut faire attention à la connexion entre la carrière et le cours d'eau, qui engendre un risque de pollution et de colmatage par les fines.

Il peut cependant y avoir un intérêt à conserver des connexions post-exploitation, car en cas de cours d'eau dégradé, la connexion du plan d'eau (au cours d'eau) peut avoir un effet positif.

19- Les exploitations ne doivent, en aucun cas, influencer négativement sur la propagation des crues (disposition 95 du SDAGE). Il faut donc proscrire, à l'issue de l'exploitation :

- toute diminution de la section d'écoulement des cours d'eau,
- tout remblai définitif au-delà de la cote NGF initiale,
- tout merlon situé dans les zones d'écoulement préférentiel et qui pourrait constituer un obstacle durable à la circulation des eaux.

Dans le contexte francilien, ces dispositions s'appliquent plus particulièrement aux exploitations de sables et graviers alluvionnaires de la vallée de la Seine et de la Marne. La disposition 6.98 du SDAGE en vigueur correspond à la disposition 95 du SDAGE 2010-2015.

Retours : Impact sur la propagation des crues :

Il peut y avoir des perturbations potentielles en aval. Il conviendrait d'étudier les possibilités de faire des zones de sur-inondation et de ralentissement dynamique de crues. Se rapprocher des maîtres d'ouvrages ayant la compétence GEMAPI. Il faut s'accorder sur la période à laquelle on se réfère pour la section d'écoulement des cours d'eau (il y a eu des aménagements dans le temps). Attention, à certains endroits la diminution de la section d'écoulement peut être bénéfique, donc à étudier au cas par cas.

20- Lorsque la carrière interrompt un talweg, la remise en état devra, autant que possible, le reconstituer. Dans le cas d'une vallée sèche, site d'infiltration dans les aquifères sous-jacents, il pourra être nécessaire que l'étude d'impacts définisse des mesures compensatrices comme des dispositifs d'infiltration en amont de la carrière.

On entend par talweg la ligne qui constitue le fond de vallée. Compte tenu de l'interdiction d'exploiter le lit mineur et l'espace de mobilité, il s'agit ici d'un fond de vallée non drainé par un cours d'eau.

Retours : Dispositifs d'infiltration en amont de la carrière pour les vallées sèches :

La carrière pourrait être réaménagée également pour garantir un niveau d'infiltration identique à l'état initial, le cas échéant, en complément des dispositifs mis en place dans le cadre des mesures compensatoires.

21- L'exploitation rationnelle d'une carrière peut nécessiter la disparition, l'aliénation, le détournement ou la coupure temporaire d'un chemin. Il est donc impératif que pendant et à l'issue de l'exploitation, l'ensemble des chemins affectés par l'exploitation de la carrière soient rétablis, en accord avec les collectivités locales et leurs gestionnaires, soit dans leur emprise initiale, soit dans une emprise permettant un trajet similaire pour un usage équivalent.

Le dossier doit proposer la restitution de chemins qui devront être utilisables pendant et à l'issue de l'exploitation de la carrière. Il peut s'agir de chemins temporaires couvrant la durée de l'exploitation mais auxquels un chemin définitif devra immédiatement succéder pour la période post-exploitation. Pour

mémoire, cette démarche est obligatoire si le chemin est inscrit au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée).

Retours : Chemins :

Le département de Seine-et-Marne rappelle que la loi oblige à la création d'itinéraire de substitution en cas d'interruption de chemins inscrits au PDIPR. Proposition d'ajouter « après avoir étudié son réel usage » après « soient rétablis », afin de ne pas reconstituer un chemin par pur principe.

22- Il semblerait judicieux que les projets de carrières situés à l'intérieur de PRIF (Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière de l'AEV de la Région Île-de-France) ou de zones de préemption d'ENS qui potentiellement seront cédés à un organisme public, fassent l'objet d'une concertation approfondie de l'AEV ou du Conseil Général (ndlr : Départemental) afin de définir une solution réaménagement qui soit la plus adaptée à l'évolution du site.

À défaut d'éléments de concertation figurant dans le dossier de demande du pétitionnaire, il sera souhaitable de solliciter l'avis de l'Agence des Espaces Verts ou de la collectivité publique concernée par la zone de préemption de l'ENS sur le réaménagement proposé.

Retours : Concertation approfondie de l'AEV ou CD pour les carrières en zone de PRIF :

Proposition d'ajouter après « préemption de l'ENS », « Département et communes dans tous les cas » et de remplacer « la collectivité publique » par « les collectivités territoriales ».

**23- Lorsque la carrière a permis de dégager un intérêt qu'il serait souhaitable de conserver, le maintien d'un front d'exploitation peut être nécessaire par exemple pour mettre au jour un intérêt géologique ou continuer à servir d'abri pour la nidification d'espèces protégées.
– le projet ne doit pas compromettre la mise en sécurité du site qui est l'exigence première de tout réaménagement,**

Il s'agit ici d'étudier les possibilités de maintenir un intérêt particulier qui n'était pas connu avant l'exploitation (patrimoine géologique notamment) ou que

l'exploitation elle-même a pu favoriser (espèces pionnières par exemple). Si nécessaire, un complément à l'étude de dangers permettra d'établir les possibilités de maintien du front d'exploitation et les coûts engendrés qui doivent rester supportables pour le carrier ou le gestionnaire futur du site selon le projet de valorisation retenu.

Retours : Maintien d'un front d'exploitation pour mise au jour d'un intérêt géologique :

Il faudrait travailler à une solution technique qui maintienne l'intérêt écologique du front de taille, tout en étant sécurisé (faire qu'ils soient compatibles).

24- D'une manière générale, le principe à retenir est que les carrières (à l'exception des matériaux alluvionnaires) seront rendues à leur utilisation initiale sauf si l'impossibilité de cette solution est justifiée par une étude précise.

Cette orientation générale peut être précisée par la suite dans chaque zone paysagère, ainsi au préalable chaque projet de carrière devra déterminer dans quelle entité paysagère il se positionne pour définir les orientations particulières qui lui sont applicables.

Retours : Restitution à l'état initial, par entité paysagère :

Proposition de laisser la possibilité d'aménagements avec une plus-value écologique, par rapport à l'état initial (au lieu de se limiter par exemple à revenir à un usage agricole conventionnel). Et garantir l'absence d'espèces invasives dans le réaménagement (les remblais), ce qui implique une bonne traçabilité des matériaux.

25- Sauf projet particulier, le principe de base consiste à prévoir une remise en état initial des sols. La vocation forestière principale de cette butte doit pouvoir être maintenue, après exploitation. Toutefois, l'exploitation telle qu'elle est actuellement menée creuse littéralement le relief dans la partie centrale de la butte. Le maintien d'un pourtour suffisamment large, replanté, devrait permettre de conserver le profil initial de la butte si le centre ne peut être totalement remblayé en raison de l'importance de matériaux que cela exigerait.

La remise en état doit chercher à reproduire le profil initial ainsi qu'à reconstituer le substrat végétal préexistant de cette butte. Des prescriptions techniques de réaménagement seront utilement piochées dans le plan de paysage et ressources de la butte de Montgé.

Retours :

Pour la ligue de protection des oiseaux, il serait bien d'adoucir les fronts latéraux et prévoir des mesures sur les risques de formations de sillons par les eaux de ruissellement, éviter les ravinements.

26- La présence des fronts de taille sableux est susceptible d'engendrer l'apparition d'espèces protégées d'oiseaux dont les possibilités de maintien après l'exploitation seront étudiées.

Ce point sera à examiner en articulation avec le dossier de demande de dérogation espèces protégées le cas échéant.

Retours :

De plus, même pendant l'exploitation, cas des guêpiers et des hirondelles de rivage.

Recommandations pour la conception des projets de nature à favoriser la réalisation des objectifs des SDC

Pour le cas particulier de la Bassée, deux recommandations ont été émises :

27- Les carrières présentes dans le fond de la vallée sont plutôt peu perceptibles. Toutefois, au regard du caractère ténu du relief de la vallée, les éléments tels que les merlons ou les stockages de matériaux peuvent être observés.

Plutôt que de chercher à les masquer approximativement, il sera souhaitable d'aménager une exposition convenable. La vocation future des sols sera conforme à la disposition 97 du SDAGE : Dans le cas général, il est recommandé que le réaménagement des carrières soit l'occasion de créer des

zones humides pour améliorer la biodiversité tant aquatique que terrestre (avifaune inféodée aux milieux humides). Pour ce faire, les réaménagements de type « prairies humides, roselières... » dont l'intérêt sur les plans faunistique et floristique est remarquable, sont à privilégier. Le comblement doit être réalisé avec des matériaux dont le caractère inerte est contrôlé afin d'éviter tout risque de pollution et en terrassant ces matériaux à une cote plus basse que la cote initiale du terrain.

Il est recommandé que le réaménagement des plans d'eau résiduels favorise la sinuosité des berges, leur modelage en pente douce, la diversité de la bathymétrie, la création d'îles et d'îlots et de petites dépressions à exondation estivale... Il convient d'éviter la création de plans d'eau dans les vallées des rivières de première catégorie et sur les têtes de bassin. Ces recommandations sont anticipées dès le projet d'exploitation.

De plus, en zone humide, le projet de remise en état mettra en évidence le maintien ou la valeur ajoutée en termes de fonctionnalités (biodiversité, quantité et qualité de l'eau) par rapport à l'état initial du site. Il garantira notamment la restitution dans la zone d'exploitation d'une zone humide au moins équivalente en surface définie selon les critères de l'article L.211-1 du Code de l'environnement. Sans préjudice du cas général, des espaces agricoles pourront également être envisagés dans le parti de réaménagement.

Outre les zones humides compensatoires qui sont à créer suite à la destruction ou l'altération de milieux dans le cadre de l'exploitation, il s'agit également de favoriser la création de zones humides additionnelles ou la restauration de zones humides existantes dégradées afin de conforter le caractère humide de la Bassée. Les plans d'eau résiduels dans la majorité de leur surface ne peuvent être considérés comme des zones humides du fait de leur profondeur, contrairement à leurs abords qui comprennent une végétation caractéristique (roselières, hauts-fonds).

La disposition 6.100 du SDAGE en vigueur correspond à la disposition 97 du SDAGE 2010-2015.

En complément, elle rappelle que la réalisation des mesures compensatoires est à assurer avant le début de l'exploitation tout en précisant que cette compensation pourra néanmoins être échelonnée en fonction du phasage des travaux. Si des impacts résiduels persistent, pour les contrebalancer, des mesures compensatoires complémentaires sont à mettre en œuvre.

Les espaces agricoles peuvent être constitués de cultures ou de prairies pour l'élevage.

Retours : Proposition :

Pour leur bonne prise en compte, la cartographie des enjeux de conservation écologiques et les forêts alluviales à enjeux à l'échelle de la Bassée, devraient être mis en annexe du SRC, et des prescriptions spécifiques à la Bassée inscrites dans le schéma, sur la base des travaux déjà réalisés par l'UNICEM, le Département (atlas de la biodiversité) et le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (cartes d'alerte).

28 Les projets de carrières devront s'attacher à éviter au maximum les parcelles de forêt alluviale dans le cadre des zones d'exploitation, compte tenu du caractère quasi irréversible de l'impact sur ces milieux.

Retours : Evitement de forêts alluviales :

Un point d'attention est mis à la définition, qui peut entraîner, par amalgame entre forêt alluviale de fort intérêt écologique et forêt alluviale jeune, des contraintes en décalage par rapport aux enjeux. Proposition : vérification du caractère ancien du boisement.