Édition 2015

CATALOGUE DES ÉTUDES ET PUBLICATIONS ENVIRONNEMENTALES

UNPG

UNION NATIONALE DES PRODUCTEURS DE GRANULATS

Ce catalogue référence plus d'une centaine d'études, regroupées en quatre grandes thématiques et classées par ordre chronologique :

- Réaménagement
- Biodiversité et Paysage
- Impacts industriels
- Eau

Pour accéder à ces études, vous pouvez soit les télécharger , soit venir les consulter sur place à l'UNICEM Paris, soit les demander par mail (environnement@unicem.fr)
en prenant soins d'indiquer la référence.

Rédaction : Yves Adam, Fadel Bio Beri, Marion Le Goffic, Louis Natter, UNICEM Régions
Coordination : Fadel Bio Beri
Conception graphique : Magalie Lavaur/Mdesign
Crédits photos : Charte Environnement des industries de carrières, Marion Parisot-Laprun (ANVL)
Date de mise en ligne : Août 2015

“Plus d’une centaine d’études pour concilier exploitation des carrières et préservation de l’environnement”

Garantir un approvisionnement durable des territoires en matériaux de construction tout en préservant l’environnement est le défi que s’est lancé la profession depuis une trentaine d’années.

L’UNPG a ainsi engagé, en collaboration avec des organismes reconnus (BRGM, MNHN, CNRS, INERIS, ADEME…), de nombreuses études scientifiques afin de cerner les impacts environnementaux des carrières et d’identifier les moyens permettant d’améliorer les pratiques industrielles. Plus d’une centaine d’études ont ainsi été conduites pour concilier exploitation des carrières et préservation de l’environnement. Ce sont autant d’initiatives qui lui ont valu une reconnaissance de la part des pouvoirs publics et des parties prenantes, tant au niveau régional, national qu’européen.

Le présent catalogue, qui sera mis à jour régulièrement, compile les études et publications environnementales de l’UNPG, de la Charte Environnement des Industries de carrières et des UNICEM régionales. Son édition renforce la diffusion de la connaissance tant auprès des entreprises que de l’ensemble des partenaires qui utilisent au quotidien les enseignements de ces travaux. C’est le cas notamment lors des études d’impact ou des opérations de divers réaménagements de nos sites.

La profession entend ainsi contribuer à une meilleure intégration de son activité dans l’environnement. Elle souhaite également mieux faire comprendre à ses interlocuteurs les enjeux que représentent les questions environnementales liées aux carrières.

Nous souhaitons que ce catalogue soit utile aux expertises et apporte des réponses concrètes aux interrogations de tous.

Arnaud Colson,
Président de l’UNPG

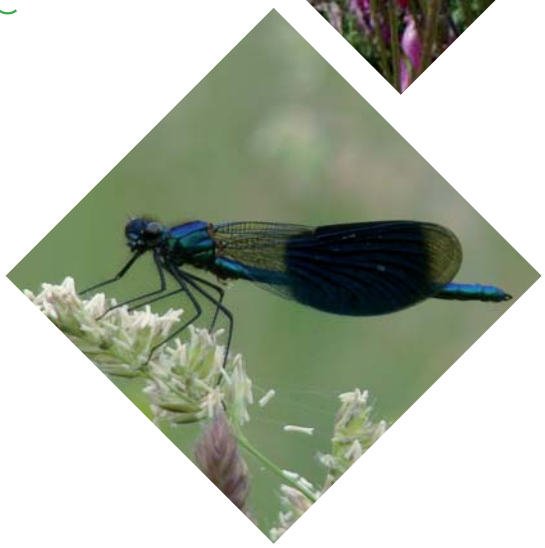
Christian Béranger,
Président de la Commission Environnement de l’UNPG

1 RÉAMÉNAGEMENT

8 Principes généraux
10 Forêt, agriculture, pêche
12 Zones humides

2 BIODIVERSITÉ & PAYSAGE

16 Écologie et paysage : généralités
27 Écologie des carrières de roches meubles
36 Écologie des carrières de roches massives



3 IMPACTS INDUSTRIELS

40 Bruit et vibrations
44 Poussières
46 Eaux de procédé
48 Drainage acide
50 Énergie et analyse de cycle de vie
51 Déchets

EAU 4

54 Hydraulique
60 Qualité des eaux souterraines - hydrogéologie
66 Qualité des eaux superficielles - eutrophisation

1

RÉAMÉNAGEMENT

Le réaménagement est une composante omniprésente dans l'exploitation d'une carrière. La réflexion sur ce sujet est engagée dès la phase des études préalables à l'ouverture d'un site. Durant la phase d'extraction, le plan de réaménagement guide les pratiques d'exploitation. Et il est mis en œuvre progressivement, tout au long des phases d'exploitation, jusqu'à la fermeture du site.

Le réaménagement est désormais appréhendé comme un moyen d'apporter une plus-value en matière d'aménagement du territoire et de valoriser les milieux naturels. En effet, il peut prendre des formes multiples : création de milieux d'intérêt écologique (notamment les zones humides), reboisement, remise en état à des fins agricoles, réalisation de bases de loisirs, d'étangs de pêche…

La profession a identifié les principes généraux qui doivent guider tout réaménagement. Les études menées sur les différents modes de réaménagement permettent en outre à l'exploitant de connaître les techniques les plus appropriées à mettre en œuvre.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Gestion et aménagement écologiques des carrières de roches massives Guide pratique à l'usage des exploitants de carrières

Support :

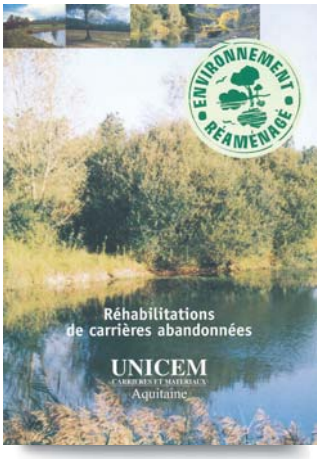
Résumé
Cet ouvrage est le 3e et dernier volet du programme d'études sur les potentialités écologiques des carrières de roches massives lancé en 2000.
Il s'adresse aux exploitants et personnels de carrières, concernés au jour le jour par la gestion écologique de leur site.

Ce guide traite d'écologie, c'est-à-dire de milieux et d'espèces colonisant naturellement les carrières, de la façon de les favoriser et, parfois, de les canaliser.
Un CD-Rom accompagne cet ouvrage. Il rassemble les trois volets du programme de recherches sur les interactions entre la biodiversité et les carrières de roches massives :

- une bibliographie internationale, relative à l'écologie des carrières de roches calcaires et éruptives,
- les résultats des inventaires écologiques menés sur 35 sites de carrières de roches massives, réparties dans les différentes régions biogéographiques françaises,
- une synthèse générale des données de ces inventaires.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 230
Année d'édition : 2012
Partenaire (s) : le Syndicat français de l'industrie cimentière (SFIC) et l'Union des producteurs de chaux (UP'Chaux)
Référence : REA-A5-11-G

Réhabilitations de carrières abandonnées



Support :

Résumé
En 1996, a été lancé en Aquitaine un programme de réaménagement des sites dits « orphelins ». Il s'agissait de carrières dont l'ancien exploitant avait disparu et qui présentaient un risque avéré vis-à-vis de l'environnement. Ce programme a conduit à la remise en état et à la valorisation de 7 sites qui sont présentés dans ce document.

Auteur(s) : UNICEM Aquitaine - Comité régional de la Charte Aquitaine
Nombre de pages : 4
Année d'édition : 2003
Référence : REA-A4-03-R

La gestion des carrières dans la vallée de l'Oise, de l'exploitation à l'aménagement

Résumé
Quels sont les impacts générés par les carrières alluvionnaires ? Menée dans la vallée de l'Oise, cette étude décrit des sites en activité ou réaménagés dans cette région, en expliquant leur localisation, les phases d'exploitation et en identifiant leurs impacts. Elle évalue dans quelle mesure il est possible de concilier activité extractive et protection du milieu.

Auteur(s) : Université de Picardie Jules Verne - Comité régional de la Charte
Nombre de pages : 174
Année d'édition : 2001
Partenaire (s) : Université de Picardie Jules Verne
Référence : REA-A3-01-R

Support : PDF

Enquête sur les anciennes carrières de la région Rhône-Alpes

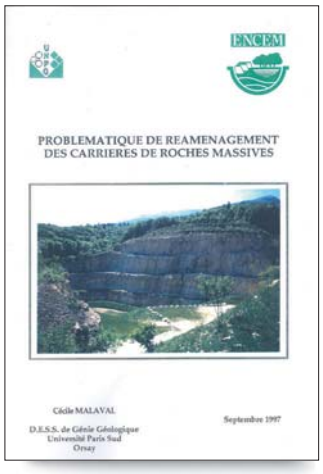
Résumé
La Charte professionnelle des producteurs de granulats s'est fixée comme objectif de traiter les « points noirs », c'est-à-dire les carrières aujourd'hui abandonnées dans un état non satisfaisant, et dont l'ancien exploitant ne peut être mis à contribution.

Le Comité régional de la Charte en Rhône-Alpes a réalisé une enquête auprès de 2 876 communes de la région afin de sélectionner quelques sites dégradés ou non réhabilités sur lesquels une revalorisation pourrait être menée.

Auteur(s) : Université de Lyon I Claude Bernard / UNICEM Rhône-Alpes
Nombre de pages : 34
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Université de Lyon I Claude Bernard
Référence : REA-A2-00-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Problématique de réaménagement des carrières de roches massives



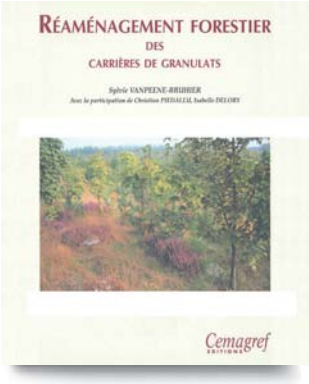
Résumé
Les dimensions souvent imposantes des excavations des carrières de roches massives, la difficulté de mener conjointement pour celles-ci l'exploitation et le réaménagement rendent leur insertion paysagère délicate. Cette situation conduit fréquemment à des réaménagements limités du point de vue environnemental. Afin de fournir des axes d'amélioration dans ce domaine, ce rapport dresse le bilan des techniques existantes éprouvées ou expérimentales.

Auteur(s) : Université Paris Sud Orsay - ENCEM
Nombre de pages : 57
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : Université Paris Sud Orsay
Référence : REA-A1-97-G

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

FORÊT, AGRICULTURE, PÊCHE

Réaménagement forestier des carrières de granulats

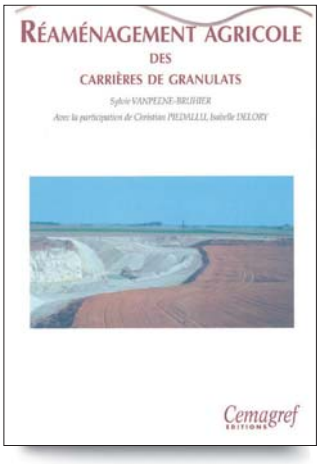


Résumé
Ce document présente une analyse synthétique des réaménagements forestiers des carrières de granulats. Cette analyse se base sur des expérimentations, des recherches bibliographiques et des enquêtes.

Auteur(s) : CEMAGREF (actuel IRSTEA)
Nombre de pages : 319
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : CEMAGREF (actuel IRSTEA)
Référence : REA-B5-02-G

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Réaménagement agricole des carrières de granulats



Résumé
Cet ouvrage présente une analyse synthétique des réaménagements agricoles des carrières de granulats. Cette analyse se base sur des expérimentations, des recherches bibliographiques et des enquêtes de terrain. Son contenu intéressera les carriers et agriculteurs qui souhaitent bénéficier de l'expérience acquise en matière de reconstitution du sol et d'implantation d'espèces végétales.

Auteur(s) : CEMAGREF (actuel IRSTEA)
Nombre de pages : 160
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : CEMAGREF (actuel IRSTEA)
Référence : REA-B4-02-G

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Étude sur les attentes spécifiques des pêcheurs de loisir du département de l'Aisne en matière d'aménagement de plans d'eau issus de l'exploitation de carrières - Phase 1 : Recherche bibliographique

Support : PDF

Résumé
En fin d'exploitation, de nombreuses carrières sont réaménagées en plans d'eau destinés à la pêche. Le présent rapport constitue une synthèse bibliographique des différentes publications et études relatives au marché de la pêche, aux attentes des pêcheurs, à la valorisation et à la réhabilitation de sites de carrières pour la pêche.

Auteur(s) : A2H - BVA
Nombre de pages : 20
Année d'édition : 2001
Partenaire (s) : Fédération départementale des AAPPMA de l'Aisne (Association agréée pour la pêche et la protection des milieux aquatiques)
Référence : REA-B3-01-R

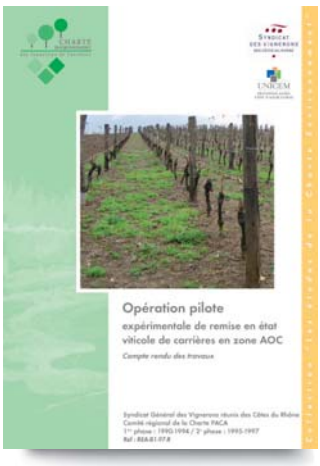
Étude sur les attentes spécifiques des pêcheurs de loisir du département de l'Aisne en matière d'aménagement de plans d'eau issus de l'exploitation de carrières - Phase 2 : Enquête

Support : PDF

Résumé
Certaines carrières alluvionnaires en fin d'exploitation sont réaménagées en plans d'eau destinés à la pêche. Suite à l'étude bibliographique réalisée sur ce type de réaménagement, une enquête a permis de mieux connaître l'évolution du comportement et des attentes des pêcheurs. Ce document présente les résultats de cette enquête.

Auteur(s) : A2H - BVA
Nombre de pages : 64 + 47
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : Fédération départementale des AAPPMA de l'Aisne (Association agréée pour la pêche et la protection des milieux aquatiques)
Référence : REA-B2-01-R

Opération pilote expérimentale de remise en état viticole de carrières en zone AOC. Compte rendu des travaux



Résumé
Dans les régions couvertes de vignobles, les carrières en fin d'exploitation font souvent l'objet d'un réaménagement viticole. Ce document présente une méthodologie pour conduire ce type de réaménagement. Il inclut un cahier des charges définissant les conditions nécessaires pour que les terrains puissent continuer à bénéficier de l'AOC.

Auteur(s) : Syndicat général des vignerons réunis des Côtes du Rhône - Comité régional de la Charte Rhône-Alpes
Nombre de pages : 34
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Syndicat général des vignerons réunis des Côtes du Rhône
Référence : REA-B1-97-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

ZONES HUMIDES

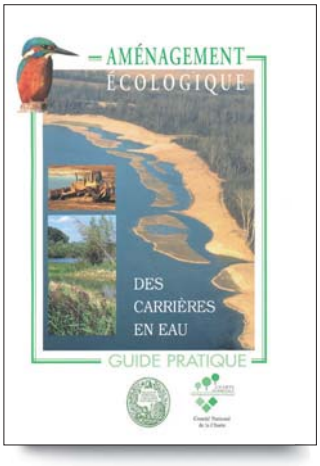
Revégétalisation des gravières en eau dans la vallée de la Moselle

Résumé
La flore se réimplante naturellement sur les sites de carrières lorsqu'ils cessent d'être exploités. Comment se déroule ce processus de recolonisation ? Quelles conditions favorisent cette revégétalisation et la biodiversité ? Pour répondre à ces questions, des chercheurs se sont penchés sur neuf carrières en eau de la vallée de la Moselle. Ils ont cherché à identifier l'influence des caractéristiques physico-chimiques du milieu sur les espèces végétales qui se développent.

Auteur(s) : Université de Lyon I Claude Bernard / Comité régional de la Charte Lorraine
Année d'édition : 2006
Partenaire (s) : Université de Lyon I Claude Bernard
Référence : REA-C3-06-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Guide pratique "Aménagement écologique des carrières en eau"



Résumé
Cet ouvrage pratique est destiné à l'ensemble des acteurs concernés par l'aménagement écologique des carrières en eau, et en premier lieu aux exploitants. Il présente un cadre méthodologique et une multitude de solutions techniques pour le réaménagement des sites qui présentent une opportunité pour la création de nouvelles zones humides d'intérêt écologique.

Auteur(s) : Ecosphère
Nombre de pages : 177
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : Muséum national d'histoire naturelle
Référence : REA-C2-02-G

Support : PDF

Cahier des charges pour le réaménagement d'une carrière en eau et de milieux humides

Résumé
En fin d'exploitation, les carrières alluvionnaires font souvent l'objet d'un réaménagement écologique sous forme de zones humides. Ce cahier des charges préconise les mesures à mettre en œuvre pour réaliser un réaménagement de qualité, adapté aux conditions écologiques régionales ainsi qu'au contexte économique.

Auteur(s) : Comité régional de la Charte Champagne-Ardenne
Nombre de pages : 12
Année d'édition : 1995
Référence : REA-C1-95-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

2
BIODIVERSITÉ & PAYSAGE

La présence d'une carrière peut entraîner une modification du paysage naturel ainsi que du milieu, notamment dans sa composante écologique.

De nouveaux milieux peuvent ainsi apparaitre et favoriser l'installation d'une diversité d'espèces animales et végétales.

Après avoir constaté l'intérêt des carrières pour la biodiversité, les producteurs de granulats ont initié de nombreuses études scientifiques afin de mieux connaitre les potentialités écologiques des carrières de roches meubles et massives. Ces études ont donné lieu à de nombreux guides de bonnes pratiques qui permettent de mieux prendre en compte la biodiversité avant, pendant et après l'exploitation des carrières. A présent, les carriers disposent d'un savoir-faire qui leur permet de gérer et d'aménager les sites de façon écologique.

Des travaux plus récents ont permis d'améliorer les connaissances sur l'effet des carrières sur la trame verte et bleue et sur les fonctionnalités écologiques et les services écosystémiques.

ÉCOLOGIE ET PAYSAGE : GÉNÉRALITÉS

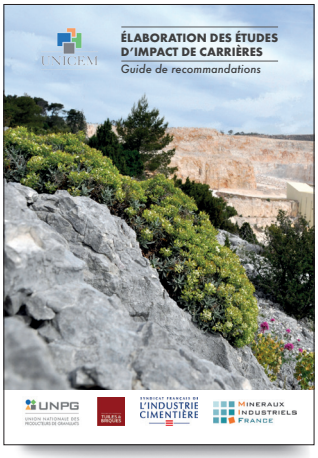
Les carrières de sables : une opportunité pour les abeilles solitaires

Résumé
Structuré en six chapitres, cet ouvrage dresse un état de l'art des connaissances actuelles sur les abeilles sauvages en Europe et en France et précise l'intérêt des sites de carrière pour la reconquête des habitats de ces espèces. Il est accompagné de neuf fiches pratiques qui montrent concrètement comment identifier et préserver les abeilles solitaires en carrières.

Auteur(s) : Lemoine G.
Nombre de pages : 140
Partenaire(s) : Etablissement Public Foncier Nord-Pas de Calais
Année d'édition : 2015
Référence : NP-A24-15-G

Support : PDF

Élaboration des études d'impact de carrières : Guide de recommandations

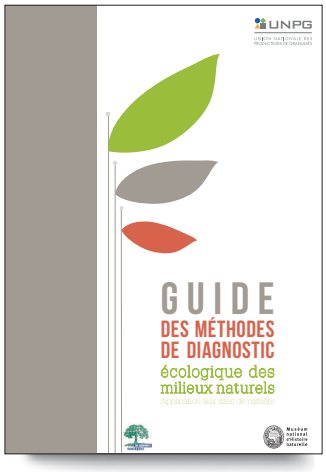


Résumé
Pour répondre aux évolutions réglementaires, la profession a souhaité mettre à disposition de ses adhérents un guide de recommandations pour l'élaboration des études d'impact de carrières. L'objectif principal de ce guide est d'aider à élaborer un dossier de demande d'autorisation en précisant plus particulièrement le contenu de l'étude d'impact ainsi que la trajectoire du dossier et les modalités de l'instruction. Il permet ainsi aux maîtres d'ouvrages, et à l'administration de parler le même langage et d'apprécier au mieux les enjeux environnementaux d'un projet.
Il fait référence aux différentes études et guides pratiques existants réalisés notamment par la profession, ce qui permet d'approfondir certains aspects techniques.
Ce guide aborde, bien entendu, les milieux naturels : effet des projets sur ces milieux, précisions sur les mesures « éviter, réduire, compenser » à mettre en œuvre et sur les conditions de remise en état.

Auteur(s) : UNICEM/UNPG
Partenaire(s) : Minéraux industriels France, Syndicat Français de l'Industrie Cimentière, Fédération Française des Tuiles et des Briques
Année d'édition : 2015
Référence : NP-A23-15-G

Support : PDF

Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels : application aux sites de carrières



Support : PDF

Résumé

Un diagnostic écologique vise à dresser l'état des lieux et à comprendre le fonctionnement des écosystèmes pour identifier tous les éléments susceptibles d'orienter l'aménagement et la gestion de l'espace concerné. Ce diagnostic s'effectue à l'aide de méthodes précises.

Ce guide présente, sous forme de fiches méthodologiques techniques, une synthèse du savoir-faire actuel en matière de méthodes de diagnostic écologique des milieux. Il se structure en deux grandes parties :

- Présentation des domaines d'application des différentes méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels, des différents types de méthodes de diagnostic écologique et les précautions à prendre ;
- des fiches détaillant les méthodes employées, selon les groupes (flore, insectes, reptiles...), selon la problématique (valeur patrimoniale, continuité écologique...)

Auteur(s) : Adam Y., Béranger C., Delzons O., Frochot B., Gourvil J., Parisot-Laprun M., Lecomte P.
Partenaire(s) : MNHN, AFIE
Année d'édition : 2015
Référence : NP-A22-15-G

Évaluation de l'effet des carrières sur la connectivité du paysage

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Ecole Doctorale Sciences de la Nature et de l'Homme – ED 227

Année 2014
bibliothèque

N°attribué par la

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DU MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Spécialité : Biologie de la conservation

Présentée et soutenue publiquement par

Théo FLAVENOT

Le 27 février 2014

Evaluation de l'effet des carrières de granulats sur la connectivité du paysage

Sous la direction de : M. Michel BAGUETTE, Professeur, Muséum National d'Histoire Naturelle
Mme Aurélie COULON, Maître de conférences, Muséum National d'Histoire Naturelle

JURY :

M. Vincent BEUI	Professeur, Muséum National d'Histoire Naturelle	Président
Mme Françoise BUREL	Directrice de recherches, CNRS/Université de Rennes 1	Rapporteur
M. John THOMPSON	Directeur de recherches, Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive	Rapporteur
M. Mathieu DENDEL	Chercheur-qualifié, FNRS/Université de Liège	Examinateur
Mme Sylvie SANPERNE	Ingénieur-chercheur (SDPO), ONTA	Examinateur
M. Michel BAGUETTE	Professeur, Muséum National d'Histoire Naturelle	Directeur de Thèse
Mme Aurélie COULON	Maître de conférences, Muséum National d'Histoire Naturelle,	Directrice de Thèse
M. Olivier VERDIER	Directeur de Bureau d'Etudes, ENCEM	Co-encadrant

Support : PDF

Résumé

Engagée depuis plus de 30 ans dans une dynamique d'acquisition des connaissances concernant les relations entre carrières et biodiversité, l'UNPG a lancé en 2011 une étude visant à évaluer les effets des carrières sur la connectivité du paysage. Menée en partenariat avec le Muséum national d'Histoire naturelle et le bureau d'études ENCEM. Cette étude visait à évaluer les effets positifs et négatifs des carrières de granulats sur les réseaux écologiques.
Les travaux de cette thèse, menée par Théo Flavenot, ont permis de démontrer le rôle déterminant des carrières dans la préservation de la connectivité des habitats de certaines espèces et de prouver ainsi l'importance de leur prise en compte dans l'élaboration des schémas de cohérence écologique.

Cette étude a permis également d'aboutir à des recommandations pour maximiser les potentialités des carrières en termes de connectivité, notamment en termes de planification.

Auteur(s) : Flavenot T.
Nombre de pages : 210
Année d'édition : 2014
Partenaire (s) : Muséum national d'Histoire naturelle, bureau d'étude ENCEM, l'Association Nationale de la Recherche et la Technologie
Référence : NP-A21-14-G

Espèces invasives sur les sites de carrières : comprendre, connaitre et agir

Support : PDF

Résumé

Dans le cadre de son engagement dans la Stratégie nationale de la biodiversité, l'UNPG met à la disposition de ses adhérents un guide interactif permettant d'identifier et de lutter contre les espèces invasives fréquemment observées en carrières.
Structuré autour de quatre chapitres précédés d'un contexte général, ce guide aborde :

- les enjeux de la lutte contre les espèces invasives
- la notion d'espèces invasives
- le mécanisme du phénomène d'invasion
- les méthodes de lutte contre les espèces invasives
- la gestion des espèces invasives sur les sites de carrières avec quatorze fiches pratiques

Auteur(s) : BIO BERI F. ADAM Y. BERANGER C. (UNPG), VOELTZEL D. (ENCEM)
Nombre de pages : 60
Année d'édition : 2014
Référence : NP-A20-14-G

Stratégie Nationale pour la Biodiversité – Guide pratique de l'engagement pour les entreprises de carrières

Support : PDF

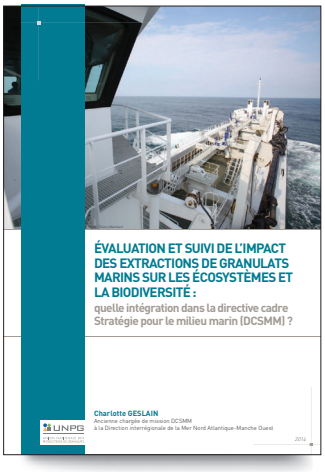
Résumé

Afin d'encourager ses adhérents à s'engager dans la SNB (Stratégie Nationale pour la Biodiversité), l'UNPG met à disposition de ses adhérents un guide pratique de l'engagement pour les entreprises de carrières.

Ce guide, présenté sous la forme d'un PDF interactif, résume les objectifs et le contenu de la stratégie SNB et précise aux entreprises comment s'engager par des exemples d'actions à mettre en place.

Auteur(s) : UNPG
Nombre de pages : 17
Année d'édition : 2014
Référence : NP-A19-14-G

Évaluation et suivi de l'impact des extractions de granulats marins sur les écosystèmes et la biodiversité : quelle intégration dans la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) ?



Support :

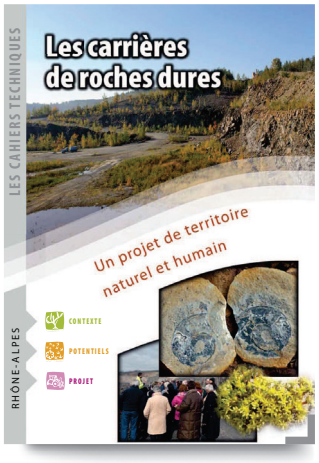
Résumé

Dans un contexte d'évolution réglementaire communautaire et national, les exploitants de matériaux marins se sont engagés dans des processus d'acquisition de connaissances scientifiques sur le milieu marin en vue d'adapter leurs méthodes d'exploitation pour limiter leurs impacts.

Seconde étape de cette démarche, cette étude a eu pour objectif de déterminer comment les évaluations initiales, la mise en œuvre de mesures réductrices des effets et les suivis des impacts de l'activité d'extraction de matériaux marins sur les écosystèmes et la biodiversité s'intègrent et s'accordent au référentiel issu de la DCSMM (Directive-Cadre Stratégie pour le Milieu Marin).

Auteur(s) : GESLAIN C.
Nombre de pages : 52
Année d'édition : 2014
Référence : NP-A18-14

Les carrières de roches dures



Support :

Résumé

En partenariat avec l'UNICEM Rhône Alpes, le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône Alpes a réalisé un cahier technique dédié aux carrières de roches massives. Ce guide souligne les opportunités que peuvent présenter les carrières en matière de concertation et de biodiversité. Il met en avant l'intérêt pour la biodiversité qu'apportent les perturbations engendrées par l'exploitation.

Ce guide est le fruit d'un travail de plus d'un an qui a réuni un élu, les services de l'État (DREAL, DDT42), les associations de protection de l'environnement (FRAPNA, LOPARVI), une sociologue et des professionnels.

Auteur(s) : Delamette M., UNICEM Rhône-Alpes
Nombre de pages : 28
Partenaire(s) : DREAL Rhône-Alpes, Région Rhône-Alpes, CEN Rhône-Alpes
Année d'édition : 2014
Référence : NP-A17-14-R

Les carrières, une opportunité pour la biodiversité en Aquitaine

Résumé
Parmi les fonctions futures des anciennes exploitations de carrières figurent les zones naturelles. En effet, souvent, la présence d'une carrière a permis la création d'un milieu ouvert au sein d'un espace généralement fermé et/ou banal. Les milieux de substitution ainsi créés peuvent donc s'avérer remarquables par leur richesse biologique et écologique. En Aquitaine, les données étant parcellaires et très dispersées, sans analyse structurée et approfondie sur les sites eux-mêmes, une étude sur 12 sites a été menée pour déterminer le rôle des sites d'extraction, tant pour la biodiversité ordinaire que patrimoniale.

Auteur(s) : BIOTOPE (synthèse), CHAMBOLLE C., LPO, ENCEM
Nombre de pages : 8
Année d'édition : 2014
Référence : NP-A16-14-R
Support : PDF

Le plan de paysage du bassin carrier de Marquise (1994-2014-2044)

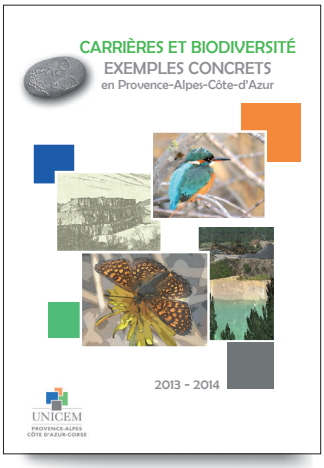
Support : PDF

Résumé
En 1994, carriers, collectivités territoriales et locales, Parc naturel régional et État se sont entendus pour construire un paysage à grande échelle suivant un plan bien défini pour les 30 années à venir : une colline nord, une colline sud, constituées par les matériaux rocheux stériles issus de l'exploitation des carrières.

Après 20 ans de vie menée sous la houlette d'un comité de suivi regroupant tous les acteurs, et sur la base d'une étude de la biodiversité à préserver et à créer, le plan de paysage du bassin carrier de Marquise vient d'être actualisé pour les 30 nouvelles années. Éviter les friches du XXIe siècle, créer des espaces de grande qualité paysagère abritant une belle biodiversité, sont les objectifs partagés par tous les acteurs de ce projet pour concilier le développement de l'activité économique et le mieux-être de tous.

Auteur(s) : Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale
Nombre de pages : 24
Partenaire(s) : Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, Département du Pas de Calais, Région Nord – Pas-de-Calais, Enrx, La Terres des Caps
Année d'édition : 2014
Référence : NP-A15-14-R

Carrières et biodiversité : exemples concrets en région Provence-Alpes-Côte d'Azur



Support : PDF

Résumé
L'aspect minéral des carrières n'invite pas à imaginer qu'elles abritent une faune et une flore à la fois riches et précieuses. C'est pourtant le cas. Les études qu'ont menées les scientifiques et les suivis écologiques réalisés sur un grand nombre de sites le prouvent. Les milieux pionniers créés par cette activité sont propices à de nombreuses espèces, dont certaines ont une valeur patrimoniale importante.

En région Provence-Alpes-Côte-D'azur, les Professionnels ont souhaité faire connaître les actions concrètes mises en œuvre sur leurs carrières : suivis écologiques, sensibilisation du personnel, expérimentations, dialogue avec les parties prenantes et bien d'autres encore.

À travers ces 35 fiches d'exemples concrets, l'UNICEM PACAC souhaite montrer la compatibilité entre les Carrières et la Biodiversité.

Auteur(s) : UNICEM PACAC
Nombre de pages : 74
Année d'édition : 2013
Référence : NP-A14-13-R

Les réaménagements de carrières en Picardie

Résumé

La Picardie dispose, grâce à sa grande variété de paysages et de milieux naturels, d'un patrimoine naturel exceptionnel.

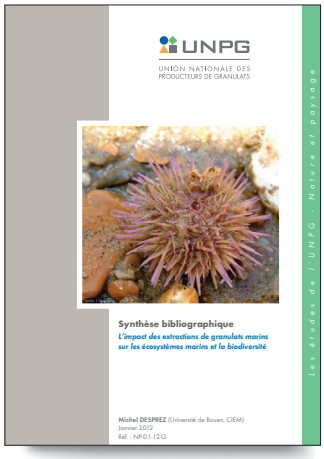
Les carriers de Picardie doivent maintenir leurs activités d'extractions afin de répondre à une demande croissante de matériaux. Acteurs de l'environnement depuis plusieurs dizaines d'années, ils se mobilisent pour proposer des réaménagements à vocations écologiques.

Edités en 9 fiches synthétiques, cette étude présente les travaux de réaménagement réalisés sur différents sites de carrière.

Auteur(s) : Bureau d'étude Rainette
Nombre de pages : 22
Année d'édition : 2012
Référence : NP-A13-12-R

Support : PDF sur demande auprès de environnement@unicem.fr

Synthèse bibliographique : l'impact des extractions de granulats marins sur les écosystèmes marins et la biodiversité



Résumé

Afin de satisfaire durablement les besoins en matériaux de construction des régions littorales ou desservies par la voie d'eau, les producteurs de granulats se sont tournés vers les ressources minérales marines qui complètent les granulats issus des carrières terrestres et des filières de recyclage.

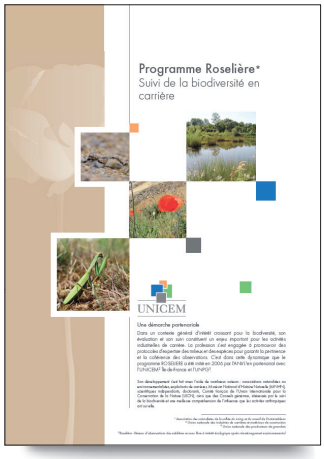
Dans un contexte d'évolution réglementaire communautaire et national, les exploitants de matériaux marins se sont engagés dans des processus d'acquisition de connaissances scientifiques sur le milieu marin en vue d'adapter leurs méthodes d'exploitation pour limiter leurs impacts.

Première étape de cette démarche, cette synthèse bibliographique recense et présente les impacts des extractions de granulats marins sur les écosystèmes marins et la biodiversité.

Auteur(s) : Desperez M.
Nombre de pages : 98
Partenaire(s) : Université de Rouen
Année d'édition : 2012
Référence : NP-A12-12-G / NP-D1-12-G

Support : PDF + PDF
étude globale + plaquette de synthèse

Programme Roselière : suivi de la biodiversité en carrière



Résumé

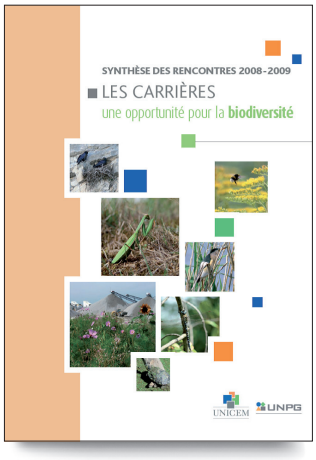
Dans un contexte général d'intérêt croissant pour la biodiversité, son évaluation et son suivi constituent un enjeu important pour les activités industrielles de carrière. La profession s'est engagée à promouvoir des protocoles d'expertise des milieux et des espèces pour garantir la pertinence et la cohérence des observations. C'est dans cette dynamique que le programme ROSELIERE a été initié en 2006 par l'ANVL en partenariat avec l'UNICEM Île-de-France et l'UNPG.

Son développement s'est fait avec l'aide de nombreux acteurs : associations naturalistes ou environnementalistes, exploitants de carrières, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), scientifiques indépendants, doctorants, Comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), ainsi que des Conseils généraux, intéressés par le suivi de la biodiversité et une meilleure compréhension de l'influence que les activités anthropiques ont sur elle.

Auteur(s) : Parisot-Laprun M., UNICEM
Nombre de pages : 6
Partenaire(s) : Museum National d'Histoire Naturelle, ANVL, Vigie Nature
Année d'édition : 2012
Référence : NP-A11-12-G

Support : PDF

Les carrières, une opportunité pour la biodiversité



Support :

Résumé

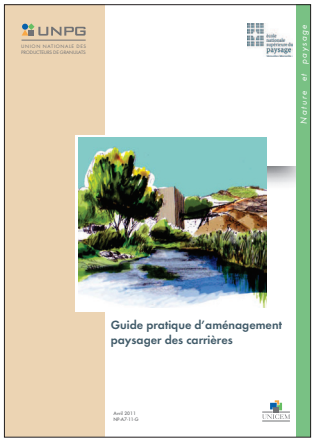
Fin 2008, le programme d'études consacré au patrimoine écologique des carrières de roches massives était arrivé à son terme, complétant les travaux menés antérieurement sur les carrières alluvionnaires. L'UNPG a alors souhaité partager ce vaste bilan sur les espèces et les habitats présents en carrières et approfondir, avec tous les acteurs concernés, les connaissances acquises lors de ces études.

C'est dans cet esprit qu'ont été organisées les 7 rencontres interrégionales avec, en point d'orgue, le forum national et la présentation des 11 propositions de la profession pour améliorer les connaissances, poursuivre le dialogue et accompagner les politiques publiques.

Le document de synthèse reprend l'essentiel des réflexions et enseignements qui découlent de ces rencontres, avec un gros plan sur 18 expériences régionales menées en carrières et les résultats tangibles obtenus en matière de biodiversité grâce à la persévérance et à la concertation.

Auteur(s) : UNPG
Nombre de pages : 23
Année d'édition : 2011
Référence : NP-A10-11-G

Guide pratique d'aménagement paysager des carrières



Support :

Résumé

Depuis des millénaires, l'homme ne cesse d'exploiter des carrières et de modifier le paysage. Selon la manière dont le paysage est approché, analysé et traité, l'acceptation sociale des carrières sera vécue de manière différente.

Ce guide a donc été conçu avec l'idée de progresser, en donnant des repères, pour construire des projets d'exploitation et de réaménagement de carrières en concertation avec les propriétaires, les élus et les associations.

Réalisée par Anne Blouin et Jean-Paul Durand, en étroite collaboration avec l'École nationale du Paysage de Versailles, cette étude, assortie de recommandations, apporte l'éclairage voulu, à l'exploitant comme au décideur. Elle traduit la volonté de la profession de respecter la nature en aboutissant à une exploitation acceptable, voire valorisante, pour le voisinage ou le promeneur mais aussi pour la biodiversité.

Auteur(s) : Boulin A., Durand J.-P.
Nombre de pages : 96
Année d'édition : 2011
Partenaire (s) : École nationale du Paysage de Versailles
Référence : NP-A9-11-G

Le patrimoine écologique des carrières de roches massives

Support : PDF

Résumé

Cette plaquette présente les résultats des inventaires écologiques menés sur 35 carrières de roches massives à travers la France.

Ces sites constituent un milieu naturel à part. Leur exploitation génère des espaces neufs que la nature recolonise progressivement.

Sur les fronts de taille, les carreaux, les bassins et les remblais, de nombreuses espèces animales et végétales, dont certaines à forte valeur patrimoniale, trouvent des conditions favorables à leur développement. Les études réalisées par des scientifiques à la demande de l'industrie des carrières révèlent la richesse de la biodiversité de ces milieux.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 6
Année d'édition : 2008
Référence : NP-A8-08-G

Le patrimoine écologique des zones humides issues de l'exploitation des carrières

Support : PDF

Résumé

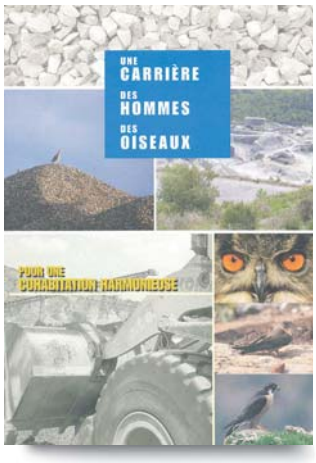
Ce document de synthèse présente les principaux résultats de l'étude menée sur 17 sites pour évaluer le patrimoine écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières.

L'extraction de matériaux dans les carrières alluvionnaires, et les travaux de réaménagement, créent des étendues aquatiques et des milieux humides plus ou moins inondables. Ces espaces sont colonisés par une faune et une flore souvent menacées par la disparition des zones humides « naturelles ».

A la demande de l'industrie des carrières, des inventaires écologiques ont été réalisés par des scientifiques. Ils montrent la richesse de la végétation des zones humides issues de carrières et leur intérêt pour la nidification des oiseaux d'eau.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 6
Année d'édition : 2008
Référence : NP-A7-08-G

Une carrière, des hommes, des oiseaux : pour une cohabitation harmonieuse



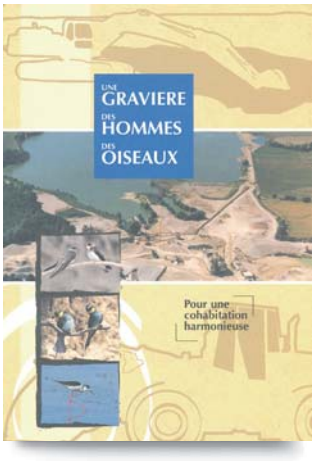
Support : PDF

Résumé

Une étude menée dans la région Rhône-Alpes a permis d'identifier 88 espèces d'oiseaux présentes dans les carrières de roche massive. Parmi eux, le Grand-Duc d'Europe, le plus grand rapace nocturne d'Europe. Ce document explique comment mener l'exploitation des carrières en préservant ces espèces.

Auteur(s) : LPO (Ligue de protection des oiseaux) Loire, CORA (Centre ornithologique Rhône-Alpes)
Nombre de pages : 6
Année d'édition : 2005
Partenaire (s) : LPO Loire et Haute-Savoie - Conseil régional Rhône-Alpes
Référence : NP-A6-05-R

Une gravière, des hommes, des oiseaux : pour une cohabitation harmonieuse

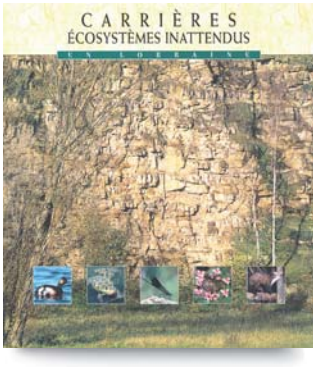


Support : PDF

Résumé
Parmi les 86 espèces d'oiseaux recensées sur les carrières alluvionnaires de Rhône-Alpes lors d'une enquête menée en 2003, 13 sont des espèces rares, protégées par la loi et à forte valeur patrimoniale. L'objectif de ce document est de proposer des solutions simples pour concilier harmonieusement l'exploitation des gravières avec le cycle de vie de ces oiseaux.

Auteur(s) : LPO (Ligue de protection des oiseaux) Loire, CORA (Centre ornithologique Rhône-Alpes)
Nombre de pages : 6
Année d'édition : 2004
Partenaire (s) : LPO Loire et Haute-Savoie - Conseil régional Rhône-Alpes
Référence : NP-A5-04-R

Les écosystèmes inattendus en Lorraine



Support : PDF

Résumé
Les carrières délaissées peuvent être à l'origine d'écosystèmes intéressants : plans d'eau, mares, zones boisées, zones humides,... A travers 21 exemples, cette brochure illustre la diversité et l'intérêt des anciennes carrières dans le déploiement de la biodiversité.

Auteur(s) : Néomys
Nombre de pages : 23
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : Néomys
Référence : NP-A4-02-R

Schéma directeur paysager du Perthois sud-marnais et haut-marnais - Phase 1 : Analyse du territoire - Phase 2 : Le schéma paysager

Résumé
A l'initiative de la DRIRE de Champagne-Ardenne, un schéma directeur paysager a été établi pour le Perthois afin d'éviter le mitage du territoire par la dispersion des exploitations de granulats. Le premier rapport est consacré à un état des lieux et à la formulation du diagnostic. Le second document présente le schéma directeur et les recommandations associées.

Auteur(s) : ANTEA
Nombre de pages : 20
Année d'édition : 2001
Partenaire (s) : DRIRE Champagne-Ardenne
Référence : NP-A3-01-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

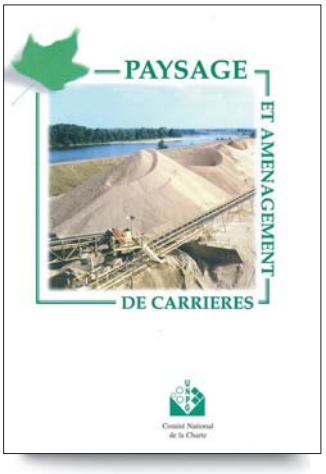
Carrières de Lorraine - Inventaires qualitatifs des sites : données floristiques et faunistiques

Résumé
Cet ouvrage dresse un inventaire détaillé des espèces observées sur 21 carrières lorraines au cours de l'année 2000. Ce recensement de la flore et la faune est uniquement qualitatif, à quelques exceptions près concernant certains chiroptères, amphibiens et oiseaux peu communs.

Auteur(s) : Néomys
Nombre de pages : 70
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Néomys
Référence : NP-A2-00-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Paysage et aménagement de carrières

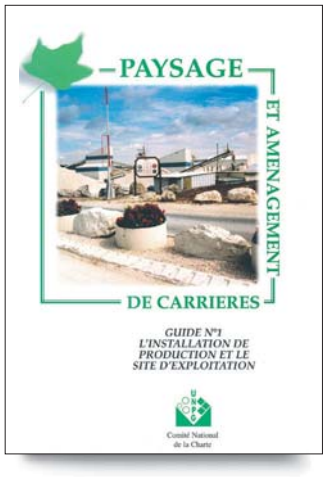


Résumé
La qualité du paysage nécessite l'attention des industriels de carrières, tant en phase d'exploitation qu'au moment du réaménagement. Ce document précise en quoi consiste le patrimoine paysager et fournit aux exploitants des outils pour les aider à bâtir leurs projets, réaliser leurs études d'impact et mener une concertation avec les partenaires locaux.

Auteur(s) : Comité national de la Charte
Nombre de pages : 89
Année d'édition : 1998
Référence : NP-A1-98-G-a

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Paysage et aménagement de carrières, Guide n° 1 - L'installation de production et le site d'exploitation

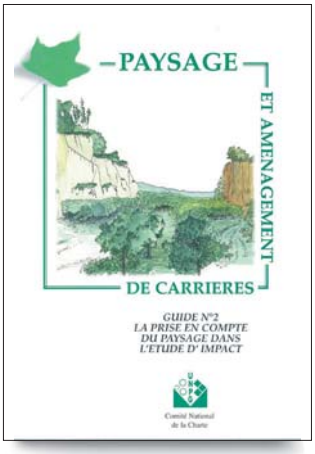


Résumé
Destiné aux producteurs de granulats, ce guide pratique donne des solutions concrètes pour l'aménagement des carrières en exploitation afin d'améliorer la qualité du paysage. Il évoque cinq thèmes : les aspects du paysage qui influence l'image de marque de la carrière, l'organisation de la carrière, la composition de l'installation, la signalisation et l'entretien du paysage.

Auteur(s) : Comité national de la Charte
Nombre de pages : 14
Année d'édition : 1998
Référence : NP-A1-98-G-b

Support : PDF

Paysage et aménagement de carrières, Guide n° 2 - La prise en compte du paysage dans l'étude d'impact



Résumé
Destiné aux producteurs de granulats, ce guide pratique donne des solutions concrètes pour réaménager les sites en fin d'exploitation en tenant compte des paysages existants et il précise les différents modes de représentation graphique du paysage utilisables dans les études d'impact.

Auteur(s) : Comité national de la Charte
Nombre de pages : 8
Année d'édition : 1998
Référence : NP-A1-98-G-c

Support : PDF

ÉCOLOGIE DES CARRIÈRES DE ROCHES MEUBLES

Carrières, biodiversité et fonctionnement des hydrosystèmes

Support :
sur demande auprès de environnement@unicem.fr
+ synthèse

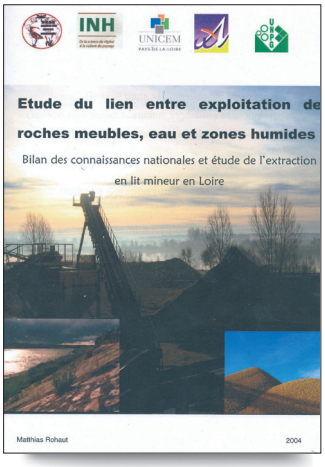
Résumé
Au travers de nombreux exemples, français et étrangers, cet ouvrage de référence scientifique s'attache à montrer l'intérêt et le rôle fondamental que peuvent jouer les carrières réaménagées dans le déploiement de la biodiversité. Il synthétise les enseignements d'un colloque organisé par l'UNPG sur le thème « carrières et zones humides ».

Il s'articule autour de cinq thématiques :
- le réaménagement des carrières à travers des expériences menées dans plusieurs pays,
- les liens entre les carrières et les hydrosystèmes,
- la contribution des carrières à la biodiversité,
- les fonctionnalités des écosystèmes issus des carrières,
- l'utilisation, la gestion et la réappropriation des carrières en faveur de l'environnement

Ainsi, il fait appel à des connaissances tant dans le domaine de l'hydraulique que de la biodiversité ou du fonctionnement des hydro systèmes fluviaux.

Auteur(s) : UNPG
Nombre de pages : 390
Année d'édition : 2010
Référence : NP-B22-10-G

Étude du lien entre exploitation de roches meubles, eau et zones humides. Bilan des connaissances nationales et étude de l'extraction en lit mineur en Loire



Support :

Résumé
Les carrières alluvionnaires ont-elles contribué à la régression des zones humides et provoqué l'effondrement du lit des cours d'eau, comme on le leur a reproché ? Sur la base d'une étude bibliographique et d'une enquête auprès des exploitants de roches alluvionnaires, ce rapport fait la part des choses.

Auteur(s) : Université d'Angers
Nombre de pages : 91
Année d'édition : 2004
Partenaire (s) : Université d'Angers
Référence : NP-B21-04-R

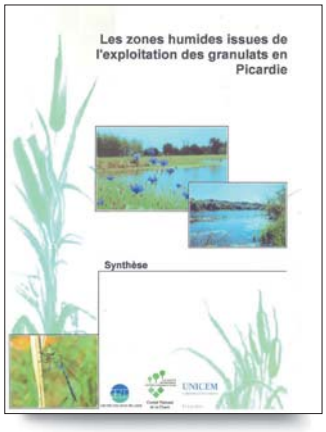
Suivi écologique des différentes étapes de la colonisation d'un plan d'eau créé sur un ancien site d'extraction de granulats

Résumé
De 1997 à 2003, le Groupe d'étude régional de biologie des eaux (GERBE) a réalisé chaque année une campagne d'information et de mesures sur un plan d'eau issu d'une ancienne carrière dans le département de la Marne. Les résultats obtenus permettent une analyse des phases successives de colonisation du site par les espèces végétales et animales.

Auteur(s) : GERBE
Année d'édition : 1997-2003
Partenaire (s) : GERBE (Groupe d'étude régional de biologie des eaux)
Référence : NP-B20-03-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Les zones humides issues de l'exploitation des granulats en Picardie



Résumé
Ce document dresse un bilan de l'étude menée sur l'intérêt écologique de 10 carrières picardes réaménagées en zones humides.

Auteur(s) : URCPIE des Pays picards - Comité régional de la Charte Picardie
Nombre de pages : 60
Année d'édition : 2003
Partenaire (s) : URCPIE (Union régionale des centres permanents d'initiation à l'environnement des Pays picards)
Référence : NP-B19-03-R

Support : PDF

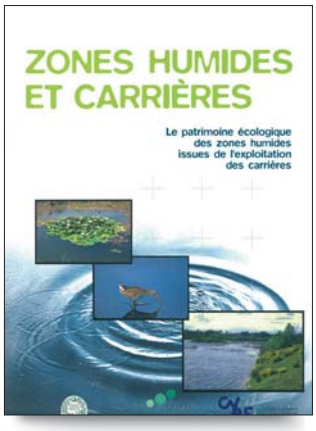
Zones humides et carrières - Le patrimoine écologique des zones humides issues de l'exploitation des carrières

Résumé
Une étude bibliographique et la synthèse des résultats de 17 expertises écologiques ont permis d'évaluer l'intérêt des zones humides issues de carrières alluvionnaires, en particulier sur le plan de la biodiversité. Ces travaux indiquent les facteurs qui déterminent la richesse de la faune et de la flore sur ces sites ainsi que les paramètres à prendre en compte lors du réaménagement.

Auteur(s) : Ecosphère
Nombre de pages : Coffret de 5 volumes
Année d'édition : 2001
Partenaire (s) : Muséum national d'histoire naturelle - CNRS (Centre national de la recherche scientifique)
Référence : NP-B18-01-G-a

Support : PDF

Zones humides et carrières - Le patrimoine écologique des zones humides issues de l'exploitation des carrières

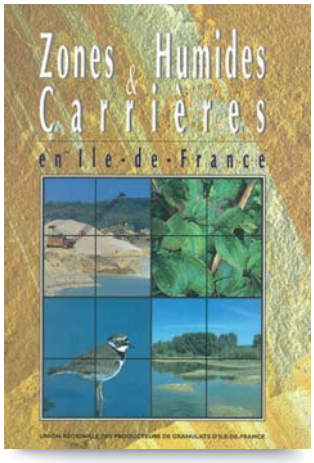


Résumé
Ce document de synthèse présente les principaux résultats de l'étude menée sur 17 sites pour évaluer le patrimoine écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Cette analyse illustre la biodiversité présente sur les zones humides issues de carrières.

Auteur(s) : Ecosphère
Nombre de pages : 8
Année d'édition : 2001
Partenaire (s) : Muséum national d'histoire naturelle - CNRS (Centre national de la recherche scientifique)
Référence : NP-B18-01-G-b

Support : PDF

Zones humides et carrières en Île-de-France

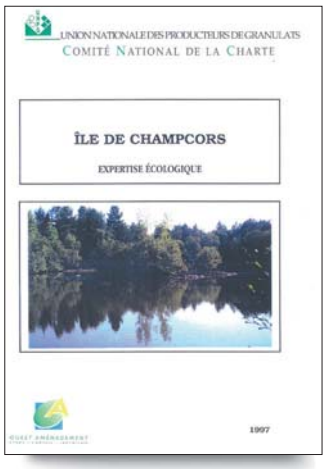


Résumé
Les zones humides créées dans les carrières d'Ile-de-France présentent-elles un intérêt écologique ? Et quelles sont les potentialités dans ce domaine des carrières encore exploitées ? Des scientifiques répondent à ces questions. Ce document s'adresse à tous les publics.

Auteur(s) : Ecosphère
Nombre de pages : 34
Année d'édition : 1998
Partenaire (s) : Université de Paris Sud Orsay
Référence : NP-B17-98-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de l'Ile de Champcors, Commune de Bruz (Ille-et-Vilaine)



Résumé

Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Dans ce cadre, le site de l'Ile de Champcors, dans la vallée de la Vilaine au sud de Rennes, a fait l'objet d'une expertise écologique. Ce secteur inondable abritant d'anciennes gravières accueille des oiseaux nicheurs rares et il attire certaines espèces de migrateurs et hivernants.

Auteur(s) : Ouest Aménagement
Nombre de pages : 47
Année d'édition : 1997
Référence : NP-B16-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Puy-Sainte-Réparade (Vaucluse et Bouches-du-Rhône)

Résumé

Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. L'expertise écologique du site de Ste-Réparade, localisé sur le cours inférieur de la Durance, s'inscrit dans ce programme. Elle en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : Institut des aménagements régionaux et de l'environnement
Nombre de pages : 149
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : Institut des aménagements régionaux et de l'environnement (IARE) - Syndicat mixte d'aménagement et de gestion de la vallée de la Durance
Référence : NP-B15-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Bonnée (Loiret)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée dans le Val de Loire orléanais, sur le site de Bonnée qui réunit sur 35 hectares deux plans d'eau et une petite étendue de bois et de landes sur sables alluviaux. Cette étude en définit les potentialités écologiques et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : Institut d'écologie appliquée (IEA)
Nombre de pages : 100
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : Institut d'écologie appliquée (IEA)
Référence : NP-B14-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

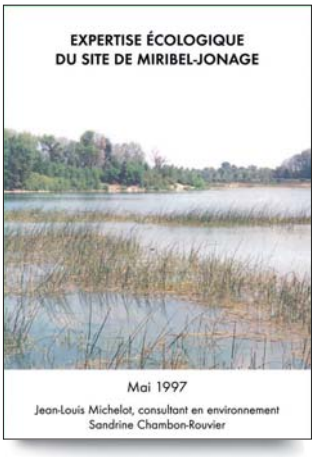
Expertise écologique du site de Cayeux-sur-Mer (Somme)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée au nord-est de la ville de Cayeux-sur-Mer (Somme) sur le site proprement dit d'une carrière mais aussi sur ses alentours, en particulier sur le littoral maritime. Elle en a défini les potentialités et a formulé des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : Hermine et Greet - Ing
Nombre de pages : 156
Année d'édition : 1997
Référence : NP-B13-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Miribel-Jonage (Isère)

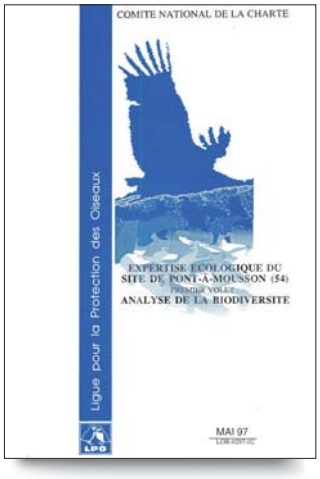


Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée dans le parc de Miribel-Jonage (Rhône) sur un site de 160 hectares composé d'un ensemble de trois plans d'eau et de leurs espaces périphériques. Elle en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : Jean-Louis Michelot
Nombre de pages : 100
Année d'édition : 1997
Référence : NP-B12-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle)



Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. La qualité écologique du site du Domaine de Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle) a été évaluée sur la base d'investigations de terrain qui ont porté sur les aspects botaniques, ornithologiques et odonatologiques. Cette expertise définit les potentialités du site et formule des propositions pour améliorer la situation existante.

Auteur(s) : LPO
Nombre de pages : 79
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : (Ligue de protection des oiseaux)
Référence : NP-B11-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

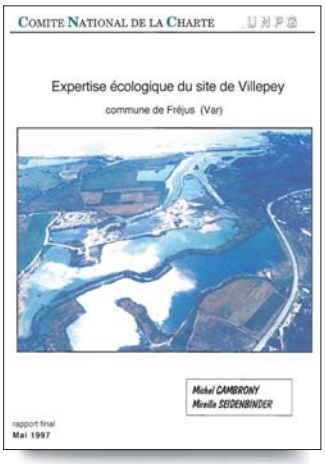
Expertise écologique du site de Varesnes (Oise)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée sur le site de Varesnes localisé dans la moyenne vallée de l'Oise, aux confins de la Picardie, de la Champagne et de l'Ile-de-France, à environ 6 kilomètres à l'est de Noyon. Elle en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : Hermine et Greet - Ing
Nombre de pages : 151
Année d'édition : 1997
Référence : NP-B10-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Villepey, commune de Fréjus (Var)



Résumé
Les zones humides issues de l'exploitation de carrières abritent une faune et une flore très riches. Une expertise écologique a été menée sur les gravières de Villepey, situées dans le delta de l'Argens (Côte d'Azur), un espace remarquable du fait de la rareté des zones humides dans cette région. Cette étude révèle les potentialités du site et formule des propositions d'amélioration.

Auteur(s) : Michel Cambrony, Mireille Seidenbinder
Nombre de pages : 100
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : CEEP (Conservatoire - Étude des écosystèmes de Provence-Alpes du Sud) - AAPPMA (Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques) de Fréjus
Référence : NP-B9-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site d'Avensan (Gironde)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée sur le site d'Avensan, qui s'étend sur 70 hectares, au nord-ouest de Bordeaux, sur les marges septentrionales des Landes de Gascogne. Elle en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : AIRE
Nombre de pages : 102
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : Association pour l'information et la recherche en écologie (AIRE)
Référence : NP-B8-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Barbey (Seine-et-Marne)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée sur le site de la gravière de Barbey qui se situe dans la basse vallée de l'Yonne, au niveau de la plaine alluviale, proche du district biogéographique de la Bassée. Elle en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 295
Année d'édition : 1997
Référence : NP-B7-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Beinheim (Bas-Rhin)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée sur la carrière de Seltz-Beinheim qui se situe au nord de l'Alsace, le long du Rhin, dans l'entité écologique et biogéographique de la frange du Rhin. Elle en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 127
Année d'édition : 1997
Référence : NP-B6-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Faverney (Haute-Saône)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée sur le site des gravières de Faverney, localisé sur les terrains alluvionnaires de la basse vallée de la Lanterne (bassin hydrographique de la Saône). Elle en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : Cellule d'application en écologie de l'Université de Bourgogne
Nombre de pages : 100
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : Université de Bourgogne
Référence : NP-B5-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

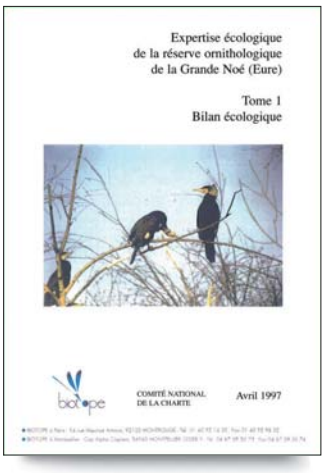
Expertise écologique - Ecopôle du Forez (Loire)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Né de l'initiative de la FRAPNA Loire, l'Ecopôle du Forez est situé dans le district biogéographique de la plaine du Forez (département de la Loire). Il est constitué d'anciennes gravières, de rive de fleuve et de forêt alluviale. Une expertise écologique a été menée sur ce site. Elle en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante

Auteur(s) : Ecopôle du Forez - FRAPNA Loire
Nombre de pages : 98
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : Ecopôle du Forez - FRAPNA Loire
Référence : NP-B4-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique de la réserve de la Grande Noé (Eure)



Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée sur le site de la Grande Noé, situé sur la commune de Poses (Eure). Après exploitation de la carrière dans les années 70, le plan d'eau de la Grande Noé a été classé réserve ornithologique en 1985. Cette expertise définit les potentialités du site et formule des propositions pour améliorer la situation existante.

Auteur(s) : Biotope
Nombre de pages : 140
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : Groupe ornithologique normand
Référence : NP-B3-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Larzicourt (Marne)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Localisé au sud-est du département de la Marne, le site de Larzicourt se trouve à la limite de deux régions naturelles : le Perthois et sa plaine alluviale, au nord, et la Champagne humide, au sud. Une expertise écologique menée sur ce site en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : Environnement Conseil
Nombre de pages : 80
Année d'édition : 1997
Référence : NP-B2-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Expertise écologique du site de Vernet (Haute-Garonne)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée sur le site de Vernet, exploité depuis 1973 et situé dans la basse plaine de l'Ariège, à proximité de Toulouse. Cette expertise en définit les potentialités et formule des propositions visant à améliorer la situation existante.

Auteur(s) : Cabinet ECTARE
Nombre de pages : 63
Année d'édition : 1997
Référence : NP-B1-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

ÉCOLOGIE DES CARRIÈRES DE ROCHES MASSIVES

Carrières de roches massives, potentialités écologiques : Analyse des inventaires de 35 carrières

Support : PDF

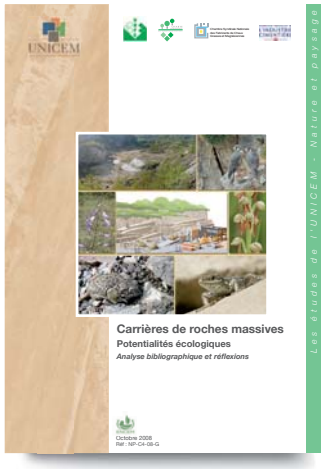
Résumé

Dans le prolongement de l'étude sur les zones humides issues des gravières, l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction a lancé en 2000 un programme d'études sur les potentialités écologiques des carrières de roches massives.

Ce document restitue la synthèse des inventaires écologiques menés en 2004 et 2005 sur 35 carrières.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 304
Année d'édition : 2008
Partenaire (s) : Chambre syndicale des fabricants de chaux grasses et magnésiennes, Syndicat Français de l'industrie cimentière
Thème : Nature et paysage
Référence : NP-C5-08-G

Carrières de roches massives, potentialités écologiques : Analyse bibliographique et réflexions



Support : PDF

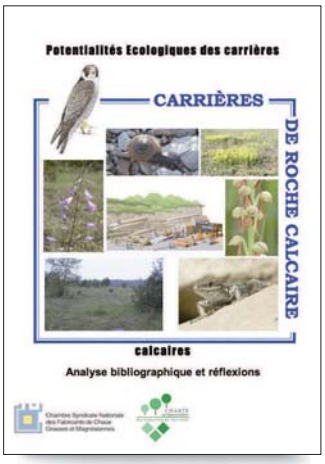
Résumé

Dans le prolongement de l'étude sur les zones humides issues des gravières, l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction a lancé en 2000 un programme d'études sur les potentialités écologiques des carrières de roches massives.

Ce document restitue la phase d'études bibliographiques et apporte des éléments de réflexions.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 176
Année d'édition : 2008
Partenaire (s) : Chambre syndicale des fabricants de chaux grasses et magnésiennes, Syndicat Français de l'industrie cimentière
Référence : NP-C4-08-G

Potentialités écologiques des carrières de roche calcaire - Analyse bibliographique et réflexions



Résumé
Les carrières de roche calcaire, anciennes ou en exploitation, présentent fréquemment un intérêt écologique par la biodiversité qu'elles abritent. Dans le cadre du programme de recherche scientifique sur les potentialités écologiques des carrières de roche calcaire, la première phase - présentée dans ce document - dresse un tableau exhaustif de la connaissance nationale et internationale relative à ce thème. Elle sera suivie d'une phase d'inventaires de terrain.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 120
Année d'édition : 2004
Partenaire (s) : Syndicat français de l'industrie cimentière – Chambre syndicale des fabricants de chaux grasses et magnésiennes
Référence : NP-C3-04-G

Support : PDF

Potentialités écologiques et réaffectations des carrières de roche éruptive du Massif armoricain - Analyse bibliographique et réflexions

Résumé
Pour cerner les potentialités écologiques des carrières de roche éruptive, toutes les connaissances disponibles dans ce domaine ont été réunies dans cette étude bibliographique. Des inventaires écologiques de terrain viendront compléter ce travail.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 115
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : Ecole nationale supérieure d'agronomie de Rennes-Université de Bretagne Occidentale / UNICEM Bretagne, Normandie, Pays de la Loire
Référence : NP-C2-02-G

Support : PDF

Expertise écologique de la carrière de Keroual, commune de Plouay (Morbihan)

Résumé
Le Comité national de la Charte professionnelle des producteurs de granulats a lancé un programme d'études afin d'évaluer l'intérêt écologique des zones humides issues de l'exploitation de carrières. Une expertise écologique a été menée sur la carrière de Keroual située dans le Morbihan, sur le bassin versant du Scorff. Elle a permis de définir les potentialités du site et de formuler des propositions pour améliorer l'existant.

Auteur(s) : ENCEM - GEMINA
Nombre de pages : 139
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : Faculté des sciences de Nantes (GEMINA)
Référence : NP-C1-97-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

3
IMPACTS INDUSTRIELS

Comme toute activité industrielle, l'exploitation d'une carrière peut engendrer des impacts sur l'environnement.

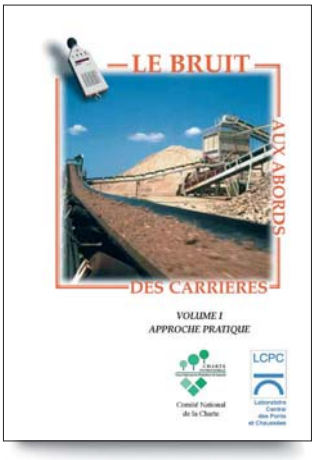
Les exploitants doivent faire face à des problématiques variées : de l'émission de poussières et de bruit, à la gestion des eaux de procédé issues du lavage des granulats, en passant par le drainage acide observé sur certains sites de roches massives.

Des études ont été menées pour connaître avec précision ces phénomènes, les quantifier, puis identifier les solutions techniques à mettre en œuvre au moment de la conception des installations et durant l'exploitation.

Cette acquisition de connaissances, menée conjointement avec des organismes experts dans ces domaines, a débouché sur la publication d'études scientifiques et de guides pratiques à l'intention des exploitants.

BRUIT ET VIBRATIONS

Le bruit aux abords des carrières - Approche pratique - Volume 1

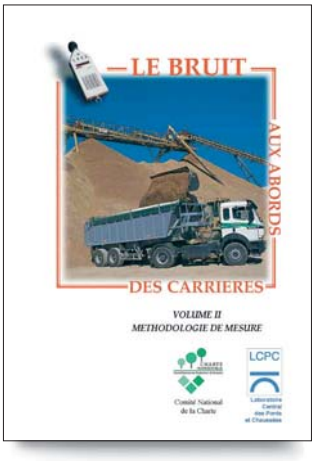


Résumé
Principalement destiné aux responsables des carrières, ce document a pour objet de les informer sur l'émission de bruit dans l'environnement proche des carrières. Il précise à quels endroits le bruit apparaît, comment il se disperse et à quelle distance. A partir d'exemples concrets, il identifie les nuisances acoustiques des matériels et précise les dispositifs spécifiques mis en place pour y remédier.

Auteur(s) : Laboratoire régional des ponts et chaussées d'Angers
Nombre de pages : 62
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Laboratoire régional des ponts et chaussées d'Angers
Référence : NRI-A8-00-G-a

Support : PDF

Le bruit aux abords des carrières - Méthodologie de mesure - Volume 2

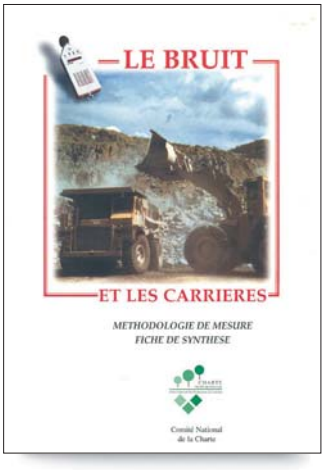


Résumé
Ce document renferme les informations techniques nécessaires pour effectuer des mesures de bruit aux abords des carrières et des installations de premier traitement. Il fournit en particulier une méthodologie de mesures pour les opérations d'auto-contrôle. En indiquant comment dresser des constats du bruit, il permet aux carriers de positionner leurs installations par rapport à la réglementation et essentiellement à l'article 22 de l'arrêté du 22 septembre 1994.

Auteur(s) : Laboratoire régional des ponts et chaussées d'Angers
Nombre de pages : 32
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Laboratoire régional des ponts et chaussées d'Angers
Référence : NRI-A8-00-G-b

Support : PDF

Le bruit aux abords des carrières - Méthodologie de mesure - Fiche de synthèse



Résumé
Ce document de synthèse consacré au bruit aux abords des carrières rappelle la réglementation dans ce domaine. Il précise le principe de caractérisation acoustique à proximité des exploitations, ainsi que les moyens de contrôle à mettre en œuvre pour obtenir une mesure de bruit représentative.

Auteur(s) : Laboratoire régional des ponts et chaussées d'Angers, Comité national de la Charte
Nombre de pages : 4
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Laboratoire régional des ponts et chaussées d'Angers
Référence : NRI-A7-00-G

Support : PDF

Bruit des installations, des transports internes et des engins - Logiciel

Résumé
Ce document présente un logiciel fréquemment utilisé pour la prévision du bruit routier. Cet outil peut modéliser des sources de bruit diverses et prendre en compte les conditions météorologiques présentes sur le site. Sa facilité d'utilisation et sa pertinence ont été testées sur une carrière de petite taille extrayant du calcaire.
Le logiciel a produit des données concordantes avec les mesures réalisées sur le terrain.

Auteur(s) : Centre d'études techniques de l'équipement (CETE)
Nombre de pages : 16
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Laboratoire régional des ponts et chaussées (LRPC) de Lille
Référence : NRI-A6-00-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

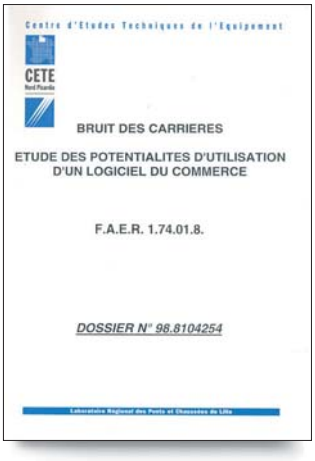
Bruit des installations et des transports - Étude du bruit d'une station de criblage et d'un concasseur - Carrière de La Gouraudière (Deux-Sèvres)

Résumé
Comment décrire les caractéristiques du bruit émis par les matériels fixes de carrière (cribles, concasseurs primaires à mâchoires) ? Cette étude a mis au point une procédure adaptée.
Les expérimentations se sont déroulées dans les Deux-Sèvres sur un matériau dur, la diorite.

Auteur(s) : CETE Normandie Centre - LRPC Blois
Nombre de pages : 18
Année d'édition : 1999
Partenaire (s) : Centre d'études techniques de l'équipement (CETE) Normandie Centre - Laboratoire régionale des ponts et chaussées (LRPC) de Blois
Référence : NRI-A5-99-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Bruit des carrières - Étude des potentialités d'utilisation d'un logiciel du commerce

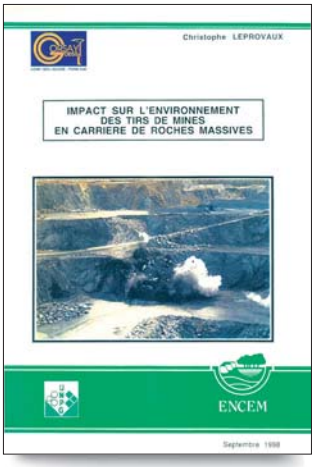


Résumé
L'étude présentée dans ce document a pour but de tester un logiciel du commerce permettant la prévision des niveaux sonores aux abords des carrières. Elle doit permettre aux exploitants de carrières de disposer d'un outil de simulation acoustique pour notamment vérifier le respect de la réglementation en vigueur au voisinage de leurs installations et estimer l'effet des protections anti-bruit.

Auteur(s) : CETE Nord Picardie - LRPC Lille
Nombre de pages : 22
Année d'édition : 1999
Partenaire (s) : Centre d'études techniques de l'équipement (CETE) Nord Picardie - Laboratoire régional des ponts et chaussées (LRPC) de Lille
Référence : NRI-A4-99-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Impacts sur l'environnement des tirs de mines en carrière de roches massives



Résumé
Ce document présente les tirs de mines tels qu'ils sont pratiqués sur les carrières - sous leurs aspects théoriques et techniques -, ainsi que les nuisances qu'ils sont susceptibles de provoquer. Il indique des techniques qui permettent d'en limiter les effets indésirables.

Auteur(s) : Université d'Orsay - ENCEM
Nombre de pages : 95
Année d'édition : 1998
Partenaire (s) : Université d'Orsay
Référence : NRI-A3-98-G

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Bruit des installations et des transports - Étude du bruit du crible de la station du LCPC de Nantes

Résumé
Les industriels des carrières recherchent les moyens de réduire la nuisance causée par le bruit de leurs installations. Une expérimentation a été menée sur le crible de la station du LCPC de Nantes. Son objectif : définir une procédure permettant une caractérisation acoustique et cerner l'influence de différents paramètres sur l'émission de bruit. Quatre paramètres ont été étudiés : la nature du matériau, la granulométrie, le débit et l'amplitude des vibrations.

Auteur(s) : CETE Nord Picardie - LRPC Lille
Nombre de pages : 26
Année d'édition : 1998
Partenaire (s) : Centre d'études techniques de l'équipement (CETE) Nord Picardie - Laboratoire régional des ponts et chaussées (LRPC) Lille
Référence : NRI-A2-98-C

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Impact sur l'environnement des tirs à l'explosif dans les carrières à ciel ouvert

Résumé
Comment maîtriser les nuisances dues aux tirs d'explosifs dans l'environnement des carrières à ciel ouvert ? L'INERIS a dressé, pour le compte du ministère de l'Environnement, un état de l'art dans ce domaine et évalué les améliorations techniques proposées par les spécialistes.

Auteur(s) : INERIS
Nombre de pages : 105
Année d'édition : 1997
Partenaire (s) : INERIS
Référence : NRI-A1-97-G

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

POUSSIÈRES

Carrières, poussières et environnement

Résumé

Ce document s'intéresse à la problématique de l'empoussièrement, c'est-à-dire l'impact des installations sur leur environnement, et non à l'empoussiérage, qui représente l'exposition du personnel des installations aux poussières minérales qu'elles produisent.

Présentée en deux parties, cette étude traite, dans la partie 1, de la connaissance des sources d'émission de poussières d'une carrière et des techniques actuelles de mesures des émissions.

La 2e partie fait le point sur les dispositifs de lutte contre ces émissions de poussières en termes de matériels et de conseils avec des préconisations d'emploi de ces dispositifs. Elle rappelle les mesures complémentaires qui peuvent être appliquées pour éviter ou limiter les émissions de poussières.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 87
Année d'édition : 2011
Référence : NRI-B3-11-G

Support : PDF

Intégration des carrières dans leur environnement - Mesures et contrôle des émissions de poussières - Rapport de synthèse

Résumé

Pour appliquer la réglementation, les exploitants de carrières doivent connaître à la fois les méthodes de mesures des poussières dans l'environnement et les techniques permettant de limiter les niveaux d'empoussièrement. Une étude a été menée pour définir un protocole de mesure des poussières émises dans l'air ambiant et optimiser le contrôle de cette émission.

Auteur(s) : INERIS, ministère de l'Environnement
Nombre de pages : 55
Année d'édition : 1998
Partenaire (s) : INERIS
Référence : NRI-B2-98-G

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Intégration des carrières dans leur environnement - Mesures et contrôles des émissions de poussières

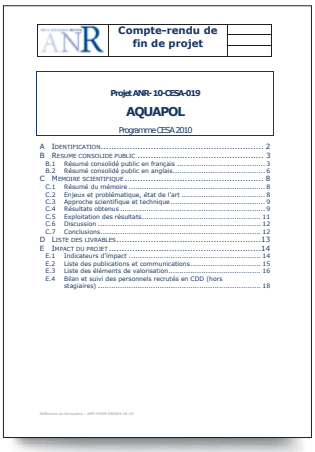
Résumé
Compte tenu des exigences réglementaires, une étude a été menée pour définir un protocole de mesure des poussières émises par les carrières dans l'air ambiant et pour optimiser le contrôle de cette émission. Ce document présente les résultats d'une campagne de mesure réalisée sur l'un des trois sites retenus pour cette étude.

Auteur(s) : INERIS
Nombre de pages : 22
Année d'édition : 1998
Partenaire (s) : INERIS, ministère de l'Environnement
Référence : NRI-B1-98-G

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

EAUX DE PROCÉDÉ

Devenir des floculants à base de POLyacrylamide dans les boues, les eaux industrielles et les eaux naturelles et impact potentiel sur les écosystèmes AQUAtiques – Compte rendu final des études 2011-2014 - AQUAPOL


ANR Compte-rendu de fin de projet

Projet ANR- 10-CESA-019

AQUAPOL

Programme CESA 2010

A Identification 2
B Résumé consolidé public 3
B.1 Résumé consolidé public en français 3
B.2 Résumé consolidé public en anglais 6
C Mémoire scientifique 8
C.1 Résumé du mémoire 8
C.2 Enjeux et problématique, état de l'art 8
C.3 Approche scientifique et technique 9
C.4 Résultats obtenus 9
C.5 Exploitation des résultats 11
C.6 Discussion 12
C.7 Conclusions 12
D Liste des livrables 13
E Impact du projet 14
E.1 Indicateurs d'impact 14
E.2 Liste des publications et communications 15
E.3 Liste des éléments de valorisation 16
E.4 Bilan et suivi des personnels recrutés en CDD (hors stagiaires) 18

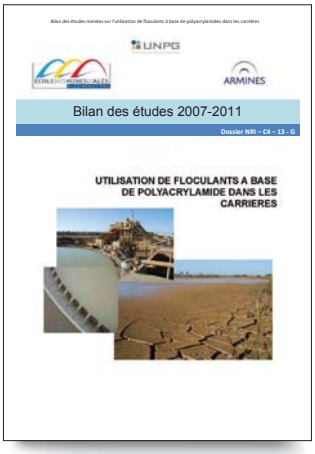
Résumé

Faisant suite aux premières études menées avec ARMINES sur le sujet des floculants, le projet AQUAPOL a consisté à approfondir les méthodes d'analyses du polyacrylamide et de l'acrylamide et à étudier leurs comportements en termes de transfert et de biodégradation dans les eaux naturelles et de procédés. L'ensemble des données acquises a apporté aux différents acteurs publics et privés des éléments de compréhension des risques pour l'environnement liés à l'utilisation des floculants à base de polyacrylamide.
Les résultats du projet AQUAPOL ont fait l'objet de différentes communications

Auteur(s) : Étude ANR regroupant autour du BRGM, l'ISTO - Université d'Orléans - le LRSAE - Université de Nice, Nexidia (PME microbiologie) et l'UNPG
Nombre de pages : 18
Année d'édition : 2014
Partenaire (s) : Étude ANR regroupant autour du BRGM, l'ISTO - Université d'Orléans - le LRSAE - Université de Nice, Nexidia (PME microbiologie)
Référence : NRI-C5-14-G

Support : PDF

Utilisation de floculants à base de polyacrylamide dans les carrières - Bilan des études 2007-2011- ARMINES


Bilan des études menées sur l'utilisation de floculants à base de polyacrylamides dans les carrières

UNPG

ARMINES

Bilan des études 2007-2011

Dossier NRI – C4 – 13 - G

UTILISATION DE FLOCULANTS A BASE DE POLYACRYLAMIDE DANS LES CARRIERES

Résumé

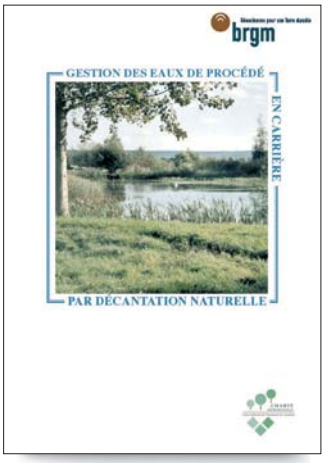
Face aux enjeux réglementaires, environnementaux et sanitaires liés à l'utilisation de floculants de la famille des polyacrylamides dans les installations de lavage de granulats, l'UNPG a souhaité évaluer les risques liés à la présence éventuelle du monomère, l'acrylamide en confiant une série d'études au Laboratoire de Génie de l'Environnement Industriel de l'Ecoles des Mines d'Alès – ARMINES portant sur :

- une analyse bibliographique sur l'état des connaissances ;
- une approche méthodologique pour des premiers suivis de l'acrylamide dans les carrières ;
- sur une série de recherches sur la biodégradation du polymère dans les eaux et boues des bassins de décantation

Auteur(s) : ARMINE – Ecole des Mines
Nombre de pages : 63
Année d'édition : 2013
Référence : NRI-C4-13-G

Support : PDF

Gestion des eaux de procédé en carrière par décantation naturelle



Résumé
Cette plaquette fait une synthèse des recherches menées sur la gestion des eaux de procédé en carrière, par décantation naturelle. Elle précise notamment les trois indicateurs permettant de suivre l'évolution de la consommation d'eau et de l'optimiser : la consommation d'eau en m3/tonne de granulats, la concentration solide des eaux de procédé en sortie d'installation de lavage et la superficie des bassins.

Auteur(s) : BRGM
Nombre de pages : 4
Année d'édition : 2004
Partenaire (s) : BRGM
Référence : NRI-C3-04-G

Support : PDF

Étude pour le traitement des matières en suspension (MES) dans les plans d'eau résultant des exploitations de carrières

Résumé
Certains plans d'eau issus de carrières présentent des taux importants de matières en suspension (MES) qui leur confèrent un aspect et une couleur blanchâtre peu engageants. Afin de trouver des solutions de traitements efficaces et pérennes, les industriels ont engagé des travaux de recherche. L'objet de cette étude est de faire un inventaire et une synthèse des solutions qui peuvent être proposées pour le traitement des MES dans les plans d'eau.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 132
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : Institut EGID (Université de Bordeaux III)
Référence : NRI-C2-02-R

Support : PDF

La gestion de l'eau en carrière - Dimensionnement des bassins d'orage, de décantation et phénomènes d'évapo-transpiration

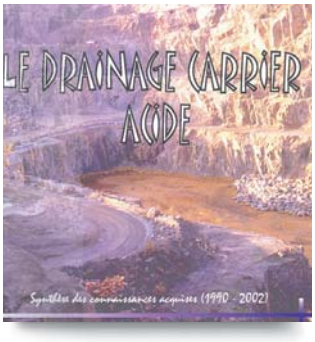
Résumé
Pour répondre à l'évolution de la réglementation relative aux carrières en matière de gestion des eaux de procédé et des eaux pluviales, des bassins d'orage et de décantation des eaux sont à présent nécessaires. Cette étude vise à faire une synthèse et une analyse critique des méthodes de calculs utilisées pour le dimensionnement de ces bassins de décantation.

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 146
Année d'édition : 2001
Partenaire (s) : Université de Bordeaux II
Référence : NRI-C1-01-G

Support : PDF

DRAINAGE ACIDE

Synthèse des connaissances acquises sur le drainage carrier acide (1990-2002)

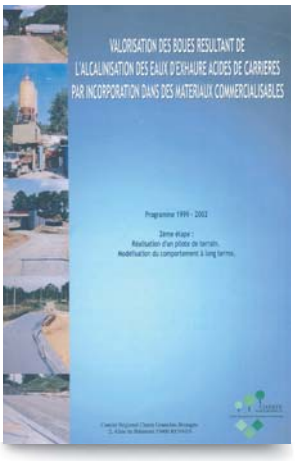


Résumé
Ce travail constitue une synthèse des études menées sur le drainage carrier acide : le phénomène, les traitements, les boues résiduaires et leur valorisation, le traitement alternatif par le procédé dit « terres humides ».

Auteur(s) : ENCEM
Année d'édition : 2004
Référence : NRI-D6-04-R

Support : PDF sur demande auprès de environnement@unicem.fr

Valorisation des boues résultant de l'alcalinisation des eaux d'exhaure acides de carrières par incorporation dans des matériaux commercialisables



Résumé
Sur certaines carrières de roche massive, les eaux d'exhaure sont acidifiées. Leur traitement par alcalinisation produit des boues résiduaires. Comment valoriser ces boues ? Cette étude modélise leur comportement à long terme lorsqu'elles sont mélangées à des matériaux commercialisables

Auteur(s) : ENCEM
Nombre de pages : 36
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) - Communauté européenne - Conseil régional Bretagne - Conseil général Ille-et-Vilaine
Référence : NRI-D5-02-R

Support : PDF

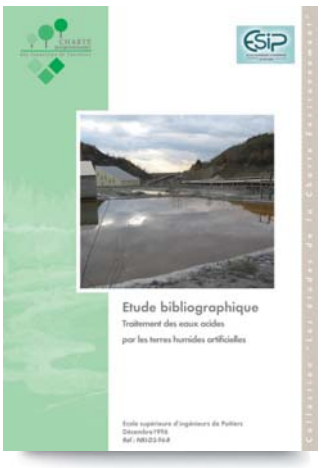
Évolution de la qualité chimique des eaux acides de carrières au contact des terres humides

Résumé
Certaines carrières de roches massives présentent un phénomène d'acidification des eaux d'exhaure. Des experts ont mis au point une nouvelle technique de traitement de ces eaux, appelée communément « terres humides ». Les eaux acides traversent une couche de matière organique que l'activité bactérienne va neutraliser. Cette publication résume les résultats de leur travail.

Auteur(s) : Université de Poitiers
Nombre de pages : 209
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Université de Poitiers - Communauté européenne – Conseil régional de Bretagne
Référence : NRI-D4-00-R

Support : PDF

Étude bibliographique - Traitement des eaux acides par les terres humides artificielles

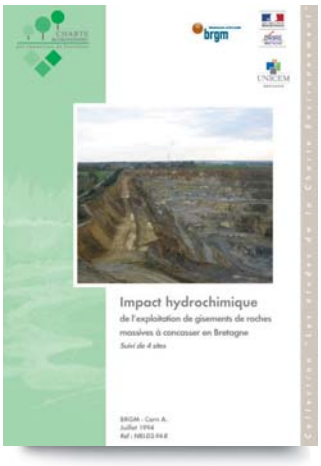


Résumé
Dans certaines carrières de roches éruptives, les eaux d'exhaure s'acidifient et se chargent en ions métalliques. De nombreuses recherches ont été menées pour traiter ce problème. Elles ont conduit à la définition du procédé « terres humides » qui permet de neutraliser ces eaux en leur faisant traverser une couche de matière organique. Ce document présente les mécanismes en jeu dans cette technique.

Auteur(s) : Ecole supérieure d'ingénieurs de Poitiers (ESIP)
Nombre de pages : 32
Année d'édition : 1996
Partenaire (s) : École supérieure d'ingénieurs de Poitiers (ESIP)
Référence : NRI-D3-96-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Impact hydrochimique de l'exploitation de gisements de roches massives à concasser en Bretagne - Suivi de 4 sites

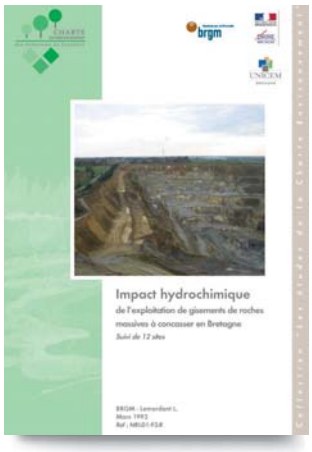


Résumé
Dans certaines carrières éruptives, les eaux d'exhaure s'acidifient et se chargent en ions métalliques. Le BRGM a étudié les causes de ce phénomène, à travers une approche bibliographique. Le suivi de 4 sites a permis d'identifier les effets des traitements et de caractériser les résidus de traitement.

Auteur(s) : BRGM - Carn A.
Nombre de pages : 12
Année d'édition : 1994
Partenaire (s) : DRIRE Bretagne - BRGM
Référence : NRI-D2-94-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Impact hydrochimique de l'exploitation de gisements de roches massives à concasser en Bretagne - Suivi de 12 sites



Résumé
En Bretagne, l'exploitation de certains gisements de roches massives entraîne la production d'eaux très acides, riches en éléments métalliques et en sulfates. Afin de préciser l'importance de ce phénomène et de mieux le connaître, une douzaine de carrières ont fait l'objet d'une étude dont voici les résultats.

Auteur(s) : BRGM - Lemordant Y.
Nombre de pages : 11
Année d'édition : 1993
Partenaire (s) : DRIRE Bretagne - BRGM / UNICEM Bretagne
Référence : NRI-D1-93-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

ÉNERGIE ET ANALYSE DE CYCLE DE VIE

Réalisation de bilans des émissions de gaz à effet de serre - Utilisation des modules d'informations environnementales : carrières de granulats et sites de récyclage

Résumé

Ce guide présente deux démarches pour mieux connaître les impacts environnementaux de la production de granulats, et notamment des émissions de gaz à effet de serre (GES) :

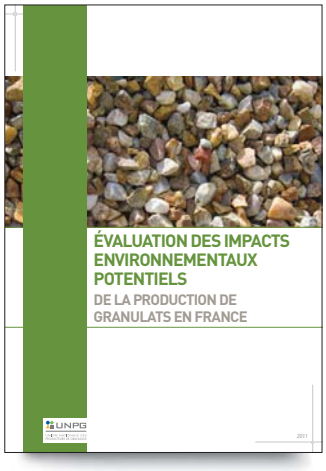
- L'outil CO_2-Énergie, qui permet d'effectuer un bilan des émissions de GES et des consommations d'énergie à l'échelle du site de carrière ou de recyclage ;
- Les analyses du cycle de vie » de trois types de granulats (roche massive, roche meuble « recyclé ») qui établissent des données de référence sur les impacts environnementaux de la production de granulats et notamment les émissions de GES.

La rédaction de ce document est le fruit d'une collaboration étroite avec l'ADEME, qui nous fait bénéficier de son expertise.

Auteur(s) : Bio Intelligence Service
Nombre de pages : 132
Année d'édition : 2012
Partenaire (s) : ADEME
Référence : NRI-E3-12-G

Support : PDF

Rapport ACV - Évaluation des impacts environnementaux potentiels de la production de granulats en France



Résumé

La production des granulats est au cœur des problématiques du développement durable. Le renforcement de la réglementation et les efforts industriels ont permis de mieux gérer sa production avec une réduction des nuisances générées par les exploitations, une meilleure intégration dans le milieu environnant et le réaménagement des sites en fin d'exploitation. La mise en œuvre de l'étude d'analyse de cycle de vie présentée dans ce document s'inscrit dans cette volonté d'amélioration continue des acteurs du granulat.

Auteur(s) : UNPG
Nombre de pages : 80
Année d'édition : 2011
Référence : NRI-E2-11-G

Support : PDF

Étude du fonctionnement énergétique de carrières de granulats en Midi-Pyrénées et évaluation de leur contribution aux rejets de gaz à effet de serre

Résumé
Cette étude permet de connaître le fonctionnement énergétique des carrières et d'en déduire des voies d'amélioration afin de réduire la production de gaz à effet de serre. Cette recherche a été conduite sur plusieurs carrières en Midi-Pyrénées.

Auteur(s) : Université d'Orléans
Nombre de pages : 41
Année d'édition : 2004
Partenaire (s) : Agence régionale pour l'environnement (ARPE) - ADEME
Référence : NRI-E1-04-R

Support : PDF

DÉCHETS

Gestion des déchets produits en carrières - Conseils pratiques

Résumé
Sur un site de carrière ou de recyclage de matériaux, la gestion des déchets soulève souvent des questions : Est-ce un déchet dangereux ? Quel type de stockage faut-il que j'emploie ? À qui dois-je m'adresser pour la collecte ? etc.

Afin de répondre à ces interrogations et de sensibiliser les exploitants des sites aux enjeux de la gestion des déchets, l'Union nationale des producteurs de granulats et la Charte Environnement des industries de carrières ont souhaité mettre à disposition de leurs adhérents un ensemble de fiches techniques sur le sujet. Ces dernières ont pour objectif de donner conseils pratiques et exemples concrets pour bien gérer les déchets sur un site. Mode de stockage, gestion administrative, voies de collecte, exemples de valorisation, principales règlementations y sont notamment rappelés.

Auteur(s) : AIRCEC
Nombre de pages : 68
Année d'édition : 2013
Référence : NRI-F1-13-G

Support : PDF

4
EAU

Chaque territoire renferme ses propres ressources en eau, qu'elles soient souterraines (nappe phréatique) ou superficielles (rivières, plans d'eau).

Des échanges et des interactions se produisent entre ces masses d'eau à l'échelle d'un bassin hydrographique.

Localisée dans cet environnement, la carrière va naturellement interagir avec ce milieu. L'exploitation des granulats peut avoir des impacts qualitatifs et quantitatifs sur la ressource en eau. L'évolution de la réglementation relative à la protection de l'eau a suscité de nombreuses interrogations scientifiques, auxquelles les professionnels des carrières ont souhaité donner des réponses. Une série d'études a été entreprise dans ce sens.

Ces travaux ont permis notamment d'identifier la contribution des carrières dans la régulation du régime des cours d'eau (crues, étiage), de mesurer les incidences de l'exploitation sur les nappes souterraines, et d'identifier l'évolution de la qualité biologique des plans d'eau issus de carrières.

HYDRAULIQUE

Définition des espaces de mobilité des cours d'eau dans le secteur de la Bassée

Résumé
La réglementation interdit les exploitations de carrières de granulats dans l'espace de mobilité des cours d'eau. L'étude présentée dans ce document définit ces fuseaux de mobilité dans certains secteurs de la Bassée (bassin de la Seine).

Auteur(s) : Hydratec
Nombre de pages : 8
Année d'édition : 2003
Référence : E-A12-03-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Espace de mobilité - Note méthodologique et exemples d'applications

Résumé
Depuis 2001, la réglementation interdit les exploitations de carrières de granulats dans l'espace de mobilité des cours d'eau. L'UNICEM Aquitaine a souhaité disposer d'une méthode pour définir les fuseaux de mobilité d'un cours d'eau. La démarche méthodologique proposée dans ce document s'appuie sur la compréhension et la caractérisation du fonctionnement hydraulique de la rivière.

Auteur(s) : SOGREAH
Nombre de pages : 29
Année d'édition : 2002
Référence : E-A11-02-R

Support : PDF

Étude bibliographique de l'impact des gravières sur les inondations en région Champagne-Ardenne

Résumé
Quels sont les impacts - positifs et négatifs - des gravières sur les crues ? L'étude bibliographique concernant la Champagne-Ardenne permet de répondre à cette question et de dresser un bilan. L'essentiel du travail présenté dans cette publication porte sur des études régionales, mais il fait également référence à quelques études nationales et internationales.

Auteur(s) : ANTEA
Nombre de pages : 25
Année d'édition : 2000
Référence : E-A10-00-R

Support : PDF

Simulations quantitatives des effets des gravières sur les crues de la Garonne

Résumé
En quoi les extractions de granulats réalisées à proximité des fleuves sont-elles susceptibles d'influencer les crues et de modifier l'écoulement des eaux de surface ? Pour répondre à cette question, une étude a été menée dans le bassin de la Garonne. L'étude bibliographique relative aux effets potentiels des gravières sur l'écoulement des eaux en fond de vallée a été complétée par la modélisation des effets selon l'intensité de l'exploitation.

Auteur(s) : SAFEGE
Nombre de pages : 65
Année d'édition : 1999
Référence : E-A9-99-R

Support : PDF

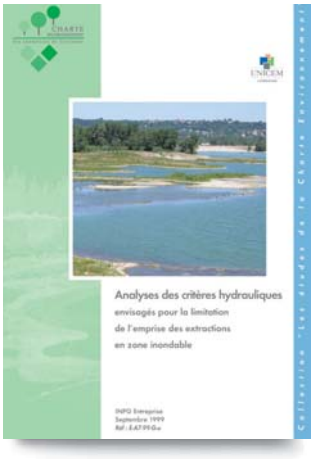
Expertise des incidences des extractions en lit majeur sur l'écoulement des crues - Application au cas de la Loire

Résumé
D'anciennes gravières installées dans le lit majeur de cours d'eau sont devenues des plans d'eau en fin d'exploitation. Comment influencent-elles l'écoulement des crues ? Pour répondre à cette question, un travail de recherche conduit dans la vallée de la Loire s'est basé sur les résultats d'études d'impact menées en vue de l'ouverture ou de l'extension de gravières, et sur des simulations mathématiques.

Auteur(s) : SOGREAH
Nombre de pages : 14
Année d'édition : 1999
Référence : E-A8-99-R

Support : PDF sur demande auprès de environnement@unicem.fr

Analyses des critères hydrauliques envisagés pour la limitation de l'emprise des extractions en zone inondable

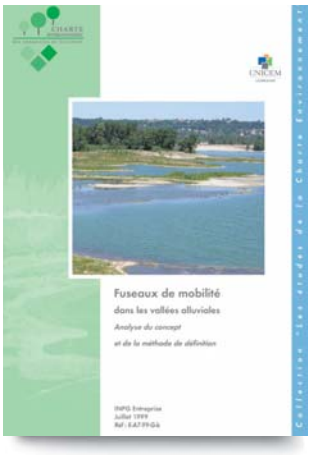


Résumé
Dans le cadre de la réflexion réglementaire concernant les exploitations de granulats dans le lit des rivières, une étude a permis d'apprécier la pertinence de critères envisageables pour préserver l'écoulement des cours d'eau : distance au lit mineur, vitesse d'écoulement (pour la protection contre les crues).

Auteur(s) : INPG Entreprise
Nombre de pages : 17
Année d'édition : 1999
Référence : E-A7-99-G-a

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Fuseaux de mobilité dans les vallées alluviales - Analyse du concept et de la méthode de définition



Résumé
La réglementation interdit les exploitations de carrières de granulats dans l'espace de mobilité des cours d'eau. Comment définir la notion de fuseau de mobilité ? Une étude a été menée en Lorraine pour clarifier ce concept. Les chercheurs ont analysé la manière dont les principaux cours d'eau de cette région évoluent morphologiquement. Ils ont enrichi leurs connaissances en exploitant notamment des photographies aériennes et des données hydrologiques.

Auteur(s) : INPG Entreprise
Nombre de pages : 22
Année d'édition : 1999
Référence : E-A7-99-G-b

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Interactions entre les exploitations en nappes alluviales et la modification du régime des eaux (MRE)

Résumé

Les exploitations de granulats en nappes alluviales modifient-elles le régime des eaux ? Ce rapport fait la synthèse de trois études menées pour cerner ces éventuelles interactions dans les vallées de l'Aisne et l'Oise d'une part, de la Seine, de l'Yonne et de la Marne d'autre part, enfin de la Meurthe. Il en ressort qu'à l'échelle des vallées étudiées, les carrières actuelles et anciennes n'ont pas d'influence sensible sur la propagation des crues.

Auteur(s) : BRGM - Mouron R. RGM
Nombre de pages : 19
Année d'édition : 1999
Partenaire (s) : BRGM
Référence : E-A6-99-G / Réf : BRGM/99026

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Vallée de la Meurthe de Chenevières à Rosière-aux-Salines - Examen de l'évolution de l'occupation du lit

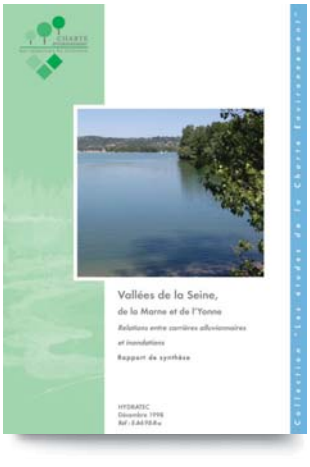
Résumé

Cette étude recense les aménagements intervenus dans la vallée de la Meurthe depuis 250 ans et les hiérarchise en fonction de leur impact sur les conditions d'écoulement des crues. Elle débouche sur des documents cartographiques qui montrent la chronologie des interventions et leur ampleur.

Auteur(s) : SINBIO - SILENE
Nombre de pages : 15
Année d'édition : 1999
Référence : E-A5-99-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Vallées de la Seine, de la Marne et de l'Yonne - Relations entre carrières alluvionnaires et inondations - Rapport de synthèse



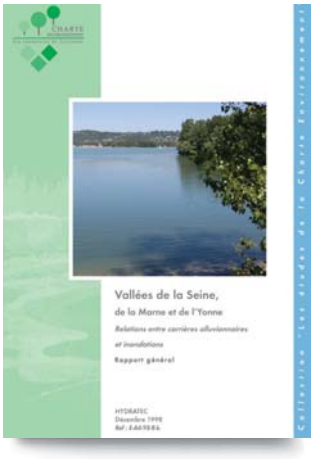
Résumé

Cette étude détermine les relations entre carrières alluvionnaires et inondations sur cinq secteurs des vallées de la Seine, de la Marne et de l'Yonne. Elle identifie et estime les effets des carrières alluvionnaires sur la propagation des crues et les inondations. Elle dresse un bilan de ces effets, à la fois au niveau local et à l'échelle de la vallée concernée. Les résultats de ce travail sont rassemblés dans ce rapport de synthèse.

Auteur(s) : HYDRATEC
Nombre de pages : 15
Année d'édition : 1998
Référence : E-A4-98-R-a

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Vallées de la Seine, de la Marne et de l'Yonne - Relations entre carrières alluvionnaires et inondations - Rapport général

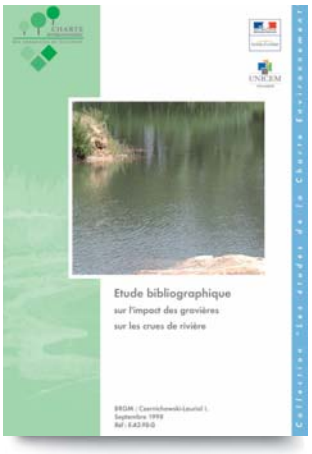


Résumé
Cette étude détermine les relations entre carrières alluvionnaires et inondations sur cinq secteurs des vallées de la Seine, de la Marne et de l'Yonne. Elle identifie et estime les effets des carrières alluvionnaires sur la propagation des crues et les inondations. Elle dresse un bilan de ces effets, à la fois au niveau local et à l'échelle de la vallée concernée. Les résultats de ce travail sont présentés dans ce rapport général.

Auteur(s) : HYDRATEC
Nombre de pages : 71
Année d'édition : 1998
Référence : E-A4-98-R-b

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Étude bibliographique sur l'impact des gravières sur les crues de rivière



Résumé
Situées dans les vallées alluviales, les gravières peuvent-elles modifier le régime des cours d'eau ? Cette étude a pour but de faire l'inventaire des impacts positifs et négatifs des gravières sur les crues, et de fournir des éléments d'aide à la décision.

Auteur(s) : BRGM - Czernichowski-Lauriol I.
Nombre de pages : 41
Année d'édition : 1998
Partenaire (s) : Ministère de l'Industrie / UNICEM Picardie
Référence : E-A3-98-G / Réf : BRGM/RR-40022-FR

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Bassins de l'Oise et de l'Aisne - Relations entre carrières alluvionnaires et inondations - Rapport de synthèse

Résumé
Menée dans le bassin de l'Oise et de la Seine, cette étude précise les relations entre carrières alluvionnaires et inondations. Elle dresse un bilan des impacts positifs et négatifs de ces carrières sur les inondations, et en tire des enseignements concernant les méthodes d'exploitation et les techniques de réaménagement.

Auteur(s) : HYDRATEC
Nombre de pages : 13
Année d'édition : 1998
Référence : E-A2-98-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Impact de la création d'un plan d'eau sur les fluctuations d'une nappe

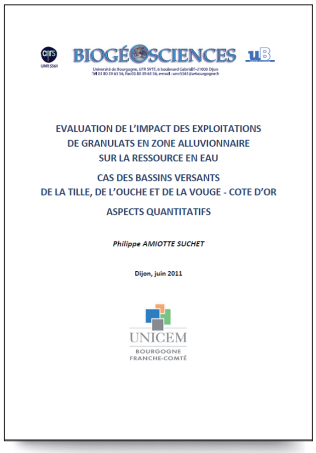
Résumé
Les carrières alluvionnaires sont souvent réaménagées en plan d'eau. Cette étude apprécie l'impact de la création d'un plan d'eau sur les fluctuations de la nappe. Pour ce faire, les chercheurs ont effectué deux simulations, l'une avec et l'autre sans gravière.

Auteur(s) : ANTEA
Nombre de pages : 40
Année d'édition : 1995
Référence : E-A1-95-R

Support : PDF

QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES - HYDROGÉOLOGIE

Évaluation de l'impact des exploitations de granulats en zone alluvionnaire sur la ressource en eau. Cas des bassins versants de la Tille, de l'Ouche et de la Vouge - Côte d'or aspects quantitatifs



Support : PDF

Résumé

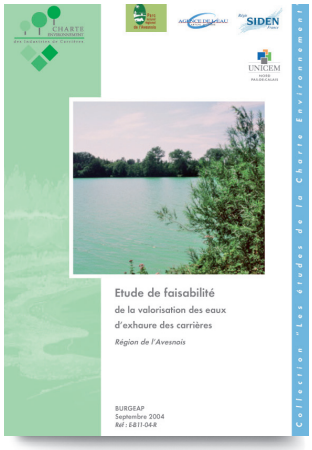
Dans les bassins versants avals de la Tille et de la Vouge et de l'Ouche l'exploitation des carrières de granulats, lorsqu'elle a lieu dans les alluvions aquifères noyées par la nappe alluviale, conduit à créer des plans d'eau.

Ces derniers sont susceptibles d'affecter le bilan quantitatif de la nappe alluviale qui est, la plupart du temps, exploitée pour d'autres usages comme l'irrigation ou l'adduction en eau potable.

Dans ce contexte, les professionnels des carrières (UNICEM Bourgogne) ont commandité cette étude à l'Université de Bourgogne afin de déterminer de façon précise l'emprise des exploitations de granulats en zone alluvionnaire et d'en estimer l'impact sur la ressource en eau. Il s'agit plus particulièrement d'évaluer les modifications induites du bilan hydrologique à l'échelle des trois bassins versants.

Auteur(s) : AMIOTTE SUCHET P.
Nombre de pages : 43
Année d'édition : 2011
Partenaire (s) : Université de Bourgogne
Référence : E-B12-11-R

Étude de faisabilité de la valorisation des eaux d'exhaure des carrières - Région de l'Avesnois



Résumé

Pourrait-on utiliser les eaux d'exhaure des carrières de l'Avesnois (Nord) comme eau potable ? Une analyse quantitative et qualitative de cette ressource a été menée, ainsi qu'une étude de faisabilité pour sa valorisation.

Auteur(s) : BURGEAP
Nombre de pages : 72
Année d'édition : 2004
Partenaire (s) : Parc naturel régional de l'Avesnois, Agence de l'eau Artois-Picardie, Syndicat intercommunal de distribution des eaux du Nord (SIDEN)
Référence : E-B11-04-R

Support : PDF sur demande auprès de environnement@unicem.fr

Compatibilité entre exploitation de matériaux alluvionnaires et objectifs de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans l'Est lyonnais

Résumé

Face au renforcement du dispositif réglementaire qui régit l'activité des carrières sous son aspect environnemental, cette analyse démontre la compatibilité entre l'exploitation de matériaux alluvionnaires et une gestion rigoureuse de l'eau.

Elle insiste sur la nécessité d'envisager ces deux enjeux d'intérêt général sous l'angle de la compatibilité.

Auteur(s) : Comité régional de la Charte Rhône-Alpes
Nombre de pages : 120
Année d'édition : 2003
Référence : E-B10-03-R

Support : PDF

Étude hydrogéologique du bassin de l'Oise - Aménagement contre les inondations

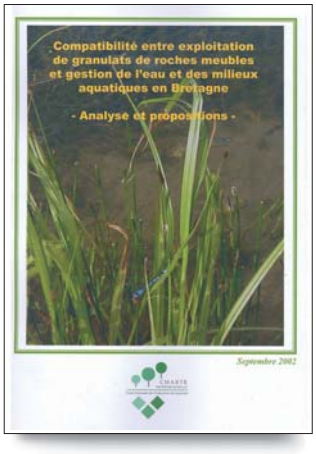
Résumé

L'Entente Oise-Aisne s'est engagée dans un programme de lutte contre les inondations à l'échelle du bassin versant de ces deux cours d'eau. Les aménagements envisagés visent à ralentir les crues sur des sites potentiellement aménageables, soit en utilisant des remblais transversaux existants, soit en abaissant le niveau d'eau dans les gravières. Pour apprécier la pertinence de ces solutions, une étude a porté sur 9 sites. En voici les enseignements.

Auteur(s) : ANTEA
Nombre de pages : 152
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : Entente Oise-Aisne
Référence : E-B9-03-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Compatibilité entre exploitation de granulats de roches meubles et gestion de l'eau et des milieux aquatiques en Bretagne - Analyse et propositions



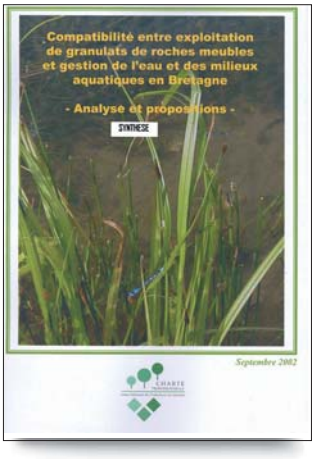
Résumé

Face au renforcement du dispositif réglementaire qui régit l'activité des carrières dans le domaine de l'eau, cette analyse démontre la compatibilité entre l'exploitation de matériaux alluvionnaires et une gestion rigoureuse de l'eau. Sur la base de l'étude des gravières de Rennes, zone humide de plus de 900 hectares, ce document insiste sur la nécessité d'envisager ces deux enjeux d'intérêt général sous l'angle de la compatibilité, et parfois de la complémentarité.

Auteur(s) : Comité régional de la Charte Bretagne
Nombre de pages : 119
Année d'édition : 2002
Référence : E-B8-02-R-a

Support : PDF

Compatibilité entre exploitation de granulats de roches meubles et gestion de l'eau et des milieux aquatiques en Bretagne - Analyse et propositions - Synthèse



Résumé
Cette plaquette de synthèse présente les résultats de l'étude sur la « Compatibilité entre l'exploitation de granulats de roches meubles et la gestion de l'eau et des milieux aquatiques en Bretagne ».

Auteur(s) : Comité régional de la Charte Bretagne
Nombre de pages : 7
Année d'édition : 2002
Référence : E-B8-02-R-b

Support : PDF

Suivis piézométriques et qualitatifs de l'Est lyonnais

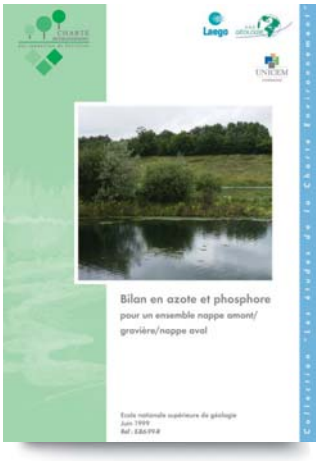
Résumé
Depuis 1992, les exploitants des carrières de l'Est lyonnais disposent d'un système collectif de surveillance de la nappe phréatique du couloir d'Heyrieux. Ce dispositif vise principalement à assurer une maîtrise des cotes d'exploitation administrativement autorisées et excluant tout risque de mise à nu de la nappe.

Il permet également de vérifier la qualité de l'eau de cette nappe. Ce rapport présente le bilan quinquennal des données relatives aux 18 puits et piézomètres, répartis sur 9 sites, entre novembre 1997 et août 2002.

Auteur(s) : BURGEAP
Nombre de pages : 13
Année d'édition : 2002
Référence : E-B7-02-R

Support : PDF

Bilan en azote et phosphore pour un ensemble nappe amont /gravière / nappe aval



Résumé
De nombreuses études ont mis en évidence la capacité des anciennes gravières réaménagées en plan d'eau à réduire la pollution azotée et phosphatée de la nappe. Pour quantifier ce phénomène, des campagnes de collecte d'échantillons d'eau de nappe et de gravière ont été effectuées.

Auteur(s) : Ecole nationale supérieure de géologie
Nombre de pages : 41
Année d'édition : 1999
Partenaire (s) : ENSG (Ecole nationale supérieure de géologie)
Référence : E-B6-99-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

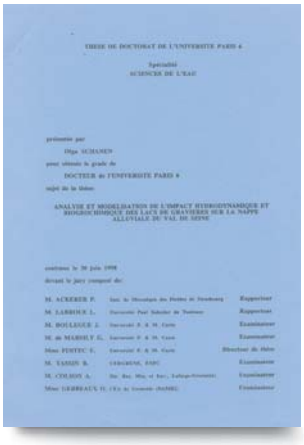
Impact naturel des carrières sur la qualité des eaux souterraines

Résumé
Quelle est l'influence des activités extractives sur la qualité des eaux souterraines ? Une étude bibliographique de portée internationale, consacrée à la fois aux carrières alluvionnaires et aux carrières de roches massives, a été réalisée pour répondre à cette question. De plus, une évaluation a été menée sur le terrain, avec des mesures portant d'une part sur la composition des eaux souterraines en amont et en aval des sites d'extraction, d'autre part sur la composition des eaux dans les excavations (pendant ou après exploitation).

Auteur(s) : BRGM - Barbier J.
Nombre de pages : 39
Année d'édition : 1998
Partenaire (s) : BRGM
Référence : Réf : E-B5-98-G / Réf : BRGM/RR-40306-FR

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Analyse et modélisation de l'impact hydrodynamique et bio-géochimique des lacs de gravières sur la nappe alluviale du Val de Seine

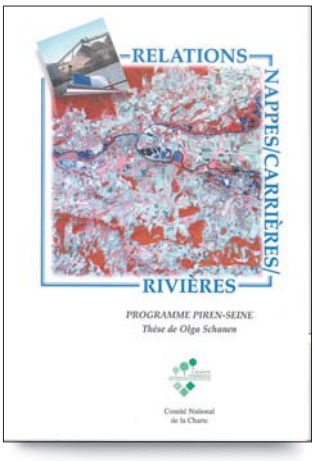


Résumé
Le programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement de la Seine (PIREN-Seine) comporte un volet consacré à l'étude des « corridors fluviaux » auxquels appartiennent les carrières alluvionnaires en eau. Dans ce cadre, une thèse de doctorat portant sur les relations des gravières avec la nappe alluviale a analysé l'influence des extractions d'un point de vue quantitatif (hydraulique) et qualitatif (bio-géochimique).

Auteur(s) : Université de Paris VI
Nombre de pages : 272
Année d'édition : 1998
Partenaire (s) : Université de Paris VI
Référence : E-B4-98-R-a

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Relations nappes / carrières / rivières



Résumé
Ce document synthétise les résultats d'une thèse de doctorat portant sur les relations des gravières avec la nappe alluviale. Neuf gravières ont fait l'objet d'un suivi piézométrique et de la qualité des eaux. Ce travail a contribué à mettre en évidence l'effet dit de « berge » s'illustrant par une nette diminution des nitrates à l'aval des plans d'eau.

Auteur(s) : Université de Paris VI
Nombre de pages : 4
Année d'édition : 1998
Référence : E-B4-98-R-b

Support : PDF

Carrières de l'Est lyonnais - Interprétation de suivis piézométriques et qualitatifs

Résumé
Depuis 1992, les exploitants des carrières de l'Est lyonnais disposent d'un système collectif de surveillance de la nappe phréatique du couloir d'Heyrieux. Ce dispositif vise principalement à assurer une maîtrise des cotes d'exploitation administrativement autorisées, et excluant tout risque de mise à nu de la nappe.

Il permet également de vérifier la qualité de l'eau de cette nappe. Après 5 ans de fonctionnement, il a paru intéressant de valoriser les données acquises. Ce rapport présente les résultats obtenus.

Auteur(s) : BURGEAP
Nombre de pages : 11
Année d'édition : 1998
Référence : E-B3-98-R

Support : PDF

Test d'évaluation du colmatage d'une berge de gravière à Orconte (Marne)

Résumé
On observe un certain colmatage des berges dans les plans d'eau issus de l'exploitation de carrières alluvionnaires. Ce phénomène influence-t-il les échanges entre les plans d'eau et la nappe ? Afin de mieux connaître ce phénomène, un test d'évaluation a été mis en place sur une gravière. Il était fondé sur un relevé précis des niveaux du plan d'eau et un suivi de piézomètres implantés dans le voisinage du site.

Auteur(s) : ANTEA
Nombre de pages : 12
Année d'édition : 1994
Référence : E-B2-94-R

Support : PDF

Impact des carrières de granulats sur les ressources en eau souterraine - Plaine du Perthois (Marne)

Résumé
Cette étude définit les modalités d'exploitation des sables et graviers du Perthois (Marne) permettant de limiter l'impact des gravières sur l'écoulement des eaux de la nappe alluviale. Des travaux de modélisation ont permis de déterminer les possibilités d'action au moment de la création, de l'aménagement et du remblaiement de la carrière.

Auteur(s) : BRGM
Nombre de pages : 29
Année d'édition : 1994
Partenaire (s) : BRGM - Agence de l'eau Seine-Normandie – DRIRE Champagne-Ardenne
Référence : Réf : E-B1-94-R / Réf : BRGM/RR-37973-FR

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES - EUTROPHISATION

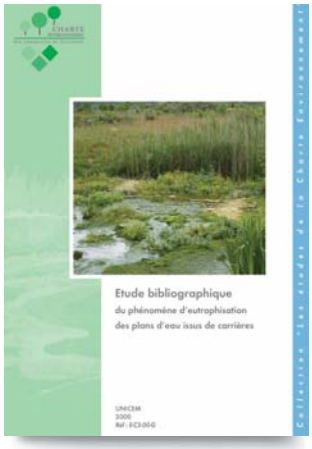
Analyse de l'impact des fines de lavage des granulats dans les gravières en eau en Alsace

Résumé
Le système de traitement des eaux par décantation naturelle et rejet dans le plan d'eau est largement utilisé par les exploitants de carrières en Alsace. Afin de déterminer les impacts éventuels des fines, un état des lieux des procédés de recyclage a été réalisé sur 14 sites. Cette étude synthétise les résultats. Elle conclut à un impact nul sur l'hydrodynamique de la nappe et sur le colmatage des berges et à un effet négligeable sur la faune et la flore.

Auteur(s) : Université Louis Pasteur de Strasbourg - ENCEM
Nombre de pages : 24
Année d'édition : 2002
Partenaire (s) : Université Louis Pasteur de Strasbourg - IFARE (Institut franco-allemand de recherche sur l'environnement)
Référence : E-C6-02-R

Support : PDF

Étude bibliographique du phénomène d'eutrophisation des plans d'eau issus de carrières



Résumé
Un phénomène d'eutrophisation a été mis en évidence dans certains plans d'eau issus de l'exploitation de carrières alluvionnaires, compromettant leur usage. Les industriels ont donc décidé de dresser un bilan des connaissances acquises en France sur ce phénomène, afin de définir éventuellement un plan d'action pour la restauration des plans d'eau concernés.

Auteur(s) : UNICEM
Nombre de pages : 40
Année d'édition : 2000
Référence : E-C5-00-G

Support : PDF

Qualité biologique des plans d'eau de la vallée de la Moselle Étude de biomarqueurs comme indicateurs de l'état biologique des populations

Résumé

Des experts se sont attachés à évaluer et suivre la qualité de l'eau dans des étangs lorrains issus de gravières et de sablières anciennes ou toujours en activité. Menés sur deux ans, leurs travaux intègrent l'utilisation d'indicateurs biologiques comme témoins de la qualité des milieux et de leurs perturbations.

Cette approche est donc complémentaire de l'analyse physico-chimique des eaux.

Auteur(s) : Université de Metz
Nombre de pages : 12
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Université de Metz
Référence : E-C4-00-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Détermination de la qualité biologique de plans d'eau de la vallée de la Moselle par communautés biologiques

Résumé

Cette publication présente les résultats d'une étude des groupements végétaux aquatiques et terrestres de plusieurs plans d'eau situés dans la vallée de la Moselle et issus d'anciennes carrières. La cartographie des peuplements végétaux a été réalisée pour chaque site, ce qui a permis d'estimer leur biodiversité.

Auteur(s) : Université de Metz
Nombre de pages : 22
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Université de Metz
Référence : E-C3-00-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Problématique de l'eau dans les carrières de roches massives

Résumé

Quels sont les impacts de l'exploitation des carrières de roches massives sur les écoulements d'eau, tant en profondeur qu'en surface, ainsi que sur la qualité des eaux ? Quelles mesures peuvent être envisagées pour les réduire au maximum ? Ce rapport présente l'état des connaissances dans ce domaine et propose des sujets d'étude afin de les compléter.

Auteur(s) : Université Henri Poincaré Nancy I
Nombre de pages : 30
Année d'édition : 2000
Partenaire (s) : Université de Metz, UHP (Université Henri Poincaré) Nancy I - INPL (Institut national polytechnique de Lorraine) – ENSAIA (Ecole nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires)
Référence : E-C2-00-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

Étude de la qualité de l'eau des plans d'eau de la Moselle

Résumé
Afin de déterminer l'évolution de la qualité de l'eau dans les étangs lorrains issus d'anciennes gravières, une campagne de suivi de deux ans a été lancée. Le préalable à cette étude, présenté dans ce document, a consisté à caractériser l'ensemble des plans d'eau concernés, ce qui a permis la rédaction du cahier des charges de la campagne de suivi.

Auteur(s) : ENSG (Ecole nationale supérieure de géologie)
Nombre de pages : 20
Année d'édition : 1998
Partenaire (s) : Ecole nationale supérieure de géologie
Référence : E-C1-98-R

Support : consultable sur place à l'UNICEM Paris

UNPG

UNION NATIONALE DES
PRODUCTEURS DE GRANULATS

3, rue Alfred Roll
75849 PARIS CEDEX 17
Tél. : 01 44 01 47 01
Fax : 01 46 22 59 74
www.unpg.fr