

PREFET DE LA REUNION

Protocole pour la réalisation de travaux d'amélioration foncière par la gestion des andains agricoles

L'objectif du présent protocole est d'élaborer une doctrine partagée entre les différents acteurs concernant la valorisation des terres agricoles par enlèvement ou réduction d'andains agricoles dans le cadre de travaux d'amélioration foncière.

Conformément au Schéma Départemental des Carrières, le présent protocole ne concerne que l'enlèvement d'andains « historiques », réalisé dans le cadre de travaux d'aménagement foncier, qui doivent avoir au moins 10 ans d'existence. Cet enlèvement doit s'opérer selon des modalités de creusement qui ne doit pas aller au-delà de 50 cm par rapport à la surface du sol.

Il synthétise et précise les dispositions actuellement opposables au titre des différentes réglementations (environnementales et urbanisme) et vise à permettre une approche plus efficiente de ce dispositif tout en préservant les enjeux humains et environnementaux susceptibles d'être impactés en cas d'exploitation non respectueuse.

A cet effet, le protocole s'accompagne d'un guide de bonnes pratiques qui propose deux situations : une procédure simplifiée déclarative, pour les opérations de faible ampleur, et une procédure d'autorisation, facilitée par des dispositions transitoires.

Ces démarches seront facilitées et encadrées par des experts de l'amélioration foncière agricole.

En préambule à ce protocole, il est rappelé qu'un andain agricole est historiquement un cordon de blocs rocheux issu de l'épierrage des terres agricoles, réalisé dans le cadre de travaux d'aménagement foncier. Cet épierrage a pour objectif d'accroître la surface agricole utile ainsi que le potentiel mécanisable des parcelles.

L'andain a pu au fil des années et des cycles culturaux être colonisé par la végétation ou pollué par des dépôts divers.

Il est aussi rappelé que, puisque l'objectif poursuivi est l'amélioration foncière, ne sont concernées par le présent protocole que des parcelles cultivées ou dont l'amélioration aboutira à une mise en culture, telles que prévues par les documents d'urbanisme en vigueur. Les limites de cette amélioration foncière doivent être appréhendées au regard des conséquences potentielles de l'exploitation des andains sur le milieu et notamment la tenue des terres sur les parcelles et sur l'aval des parcelles concernées : de ce fait, la seule présence d'andains sur une parcelle ne peut légitimer l'amélioration foncière et les gains de surfaces associés.

Compte tenu des enjeux associés à ce type d'opération, notamment en termes de maîtrise de l'érosion des sols et des écoulements, ou de pollutions multiples, qu'elles soient brutales, effets de chocs lors des fortes pluies, ou chroniques, dégradation progressive de la qualité des milieux, d'impacts potentiels sur les milieux naturels, aquatiques et terrestres, d'impacts potentiels sur les

biens et les personnes, ces travaux doivent être conduits avec méthode et précaution dans le cadre d'une démarche qui intègre l'ensemble de ces aspects et s'appuient notamment :

- 1° sur les préconisations formulées par le guide des bonnes pratiques agricoles de La Réunion (DAAF), d'octobre 2010,
- 2° sur les préconisations formulées par le guide sur les modalités de gestion des eaux pluviales à La Réunion (DEAL), octobre 2012,
- 3° sur les préconisations du cahier des charges élaboré par l'ACLES (Action Concertée de Lutte contre l'Erosion) en 1988, concernant les travaux d'amélioration foncière (défrichement, épierrage, ouverture de chemin,...),
- 4° par le retour d'expérience de l'opération pilote d'enlèvement des andains sur le territoire des « Orangers » à Sainte-Anne, conduite par la SAFER, autorisée en janvier 2012 par arrêté préfectoral.

Au titre du code de l'environnement, ces travaux sont soumis à des procédures réglementaires qui permettent de fixer un cadre d'exécution qui préserve la protection des biens et personnes et garantisse une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

La valorisation agricole par enlèvement ou réduction d'andains ne doit donc pas s'inscrire dans le contexte de la seule réponse au besoin identifié en matériaux pour répondre aux attentes du chantier de la Nouvelle route du littoral : les andains issus des opérations d'épierrage agricole constituent une réponse à la gestion raisonnée des ressources minérales disponibles de l'île et doivent donc, comme le prévoit le schéma des carrières, contribuer à optimiser l'utilisation des autres gisements identifiés.

La valorisation agricole par enlèvement ou réduction d'andains sur une parcelle donnée nécessite un accord tripartite pour monter un projet d'enlèvement d'andains entre le porteur du projet, le propriétaire foncier ou l'usufruitier du tréfonds qui est le propriétaire des matériaux et l'exploitant agricole.

Le maître d'ouvrage légitime à porter l'opération d'amélioration foncière est le propriétaire du tréfonds ou son représentant, voire un tiers disposant d'un mandat explicite de sa part. Pour mémoire, dans le cadre d'un bail rural, l'exploitant agricole (ou preneur) doit notamment obtenir une autorisation écrite et expresse du bailleur pour effectuer tout changement non prévu par le contrat de bail et permettant d'améliorer l'exploitation.

L'enlèvement des andains doit être réalisé en concertation avec l'exploitant agricole afin de respecter les cycles culturels et ne pas porter atteinte aux cultures en place ou à venir.

Les surfaces agricoles utiles récupérées suite à l'enlèvement de tout ou partie des andains pourront être comptabilisées, conformément à la méthode de calcul arrêtée par la Commission Départementale de Consommation des Espaces Agricoles (CDCEA), afin d'être utilisées par les propriétaires fonciers, ou le cas échéant le porteur de projet, dans le cadre de compensations foncières demandées par la CDCEA dans le cadre d'opérations d'aménagement ou d'exploitation de carrière en zone agricole, au cours des 5 années suivantes. Ces compensations ne pourront être appelées qu'une fois démontrée la mise en œuvre optimale des mesures destinées à compenser, éviter et réduire l'impact sur la sole agricole.

Toute création d'installation utile à la valorisation des matériaux issus des andains et notamment les installations de transit ou de premier traitement nécessite l'obtention des décisions administratives prévues par le code de l'environnement tout en étant conforme aux dispositions des documents d'urbanisme en vigueur.

Ce protocole et son guide des bonnes pratiques, validé par la commission sur la consommation des espaces agricoles, le 12 février 2015, et la CDNPS, dans sa configuration carrières, le 17 février 2015 devra donc être mis en œuvre par les acteurs de cette valorisation agricole par enlèvement ou réduction d'andains, selon les modalités ci-après :

1- Responsabilité du porteur de projet

Le porteur de projet s'engage à :

- veiller au respect des conditions fixées par la décision administrative l'autorisant à procéder à l'enlèvement de tout ou partie d'andains ;
- procéder ou faire procéder à l'enlèvement des andains dans le respect des conditions qui seront fixées individuellement par la signature d'un accord avec le propriétaire ;
- procéder ou faire procéder aux enlèvements dans le respect des réglementations applicables, notamment en terme de code de la route, de code de l'urbanisme ou de respect du droit des tiers ;
- réaliser les mesures compensatoires hydrauliques résultant de l'enlèvement des andains ;
- assurer financièrement l'intégralité des mesures compensatoires hydrauliques et environnementales sur l'ensemble du projet ;
- remettre le ou les terrains d'emprise des travaux en parfait état de culture (surface nettoyée et débarrassée des roches en surface) ;
- assurer la ou les réparations nécessaires sur tous les chemins, fossés ou terrains empruntés lors de l'exécution des travaux et ayant subi des dégradations ;
- assurer l'élimination des déchets issus du chantier et des déchets contenus dans les andains exploités selon des filières autorisées ;
- maintenir la fonctionnalité des andains vis-à-vis des écoulements jusqu'au terme de la procédure d'autorisation, dans le cas où la possibilité de prélèvement anticipée prévue par le présent protocole serait mise en œuvre.

2- Responsabilités de la Chambre d'Agriculture et de la SAFER

La Chambre d'Agriculture et la SAFER s'engagent à mettre à disposition des porteurs de projets, selon des modalités financières définies entre les parties prenantes, une équipe pluridisciplinaire de techniciens pour :

- a) réaliser une étude d'aménagement démontrant notamment l'augmentation potentielle de SAU qui devra toutefois être complétée par une étude hydraulique qui pourra être sous-traitée à un bureau d'études ;
- b) réaliser un suivi des chantiers (état des lieux avant et après dont PV de récolement, conseils d'exploitation et de remise en état, dimensionnement des ouvrages de gestion de l'infiltration des eaux, gestion des relations avec propriétaires, coordination environnementale,...).

La SAFER et la Chambre d'agriculture incitent les petits porteurs de projet à se regrouper, notamment les exploitants situés sur un même bassin versant ou territoire, afin de pouvoir disposer d'une vision exhaustive des impacts cumulés des enlèvements et mutualiser les études et les moyens. Dans ce cadre, la SAFER peut assurer la centralisation des demandes des porteurs de projet (propriétaire/exploitant agricole).

Dans le cas contraire, la SAFER et la Chambre d'agriculture peuvent accompagner les porteurs de projet réalisant une opération de faible ampleur, voire réaliser l'élaboration et la constitution de dossier de demande. Les prestations relevant du champ concurrentiel peuvent être réalisées par tous les opérateurs qualifiés, la SAFER et la chambre d'Agriculture ne disposent pas d'une exclusivité particulière dans le cadre du présent protocole.

La SAFER réalisera un observatoire des andains au format SIG en reportant les positions des andains sur les couches d'information géographiques utiles à la bonne compréhension des enjeux (parcellaire, risques naturels, bassins versants, écoulements,...).

Pour se faire, l'ensemble des études et éléments constituant le dossier de demande est mis à disposition de l'observatoire.

Cet observatoire aura notamment vocation à contrôler la cohérence des demandes afin de vérifier l'impact environnemental de chacune d'elles entre elles.

3- Responsabilité des entreprises sous-traitantes (enlèvement et transport notamment)

Les entreprises sous-traitantes doivent respecter les réglementations qui s'imposent à elles notamment en matière de code de la route (surcharge, chargement, temps de conduite, conformité des engins). Elles ne doivent mettre en œuvre des engins que dans le contexte où ils sont autorisés : l'utilisation de dumpers en dehors des emprises de chantiers, et notamment sur les voies de circulation communales, est prohibée.

Elles doivent effectuer les opérations qui leurs sont confiées dans le respect des réglementations applicables, notamment en terme de code de la route, de code de l'urbanisme ou de droit des tiers.

Elles doivent également respecter des horaires de travail qui sont respectueux de l'environnement proche des sites d'extraction.

Dans le cas où elles seraient titulaires d'un acte administratif permettant des travaux dans le cadre du code de l'environnement, elles doivent s'assurer du bon respect des conditions d'exploitation prescrites.

4- Responsabilité de l'utilisateur final des matériaux

L'utilisateur final¹ des matériaux issus de la valorisation des andains agricoles ne peut contractualiser avec un porteur de projet que si ce dernier dispose d'un acte administratif en bonne et due forme.

Il doit s'assurer de la bonne traçabilité des matériaux livrés en tenant une comptabilité précise des matériaux livrés par porteur de projet.

Il doit prévoir dans les engagements du contrat passé avec le porteur du projet une clause de validité des engagements contractuels sous réserve de la production d'une attestation, délivrée par le maître d'œuvre des travaux d'amélioration foncière, stipulant la conformité au présent protocole et à son guide des bonnes pratiques annexé.

5- Responsabilités de l'État

L'État est à même d'exiger, les preuves du respect des termes de ce protocole, dans le cadre des opérations de suivi des chantiers de la Nouvelle route du littoral ou de toute opération d'aménagement utilisant des matériaux issus d'andains historiques d'origine agricole.

Pour les projets soumis à procédure administrative qui s'inscrivent dans le présent protocole, les modalités d'instruction administrative de ces demandes sont adaptées afin de permettre, de manière transitoire et dans l'attente de la production des autorisations administratives, à l'issue du diagnostic conduit dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande, l'enlèvement de matériaux dès lors que les conditions du présent protocole et de son guide annexé sont respectées.

¹ L'utilisateur final des matériaux est entendu comme étant soit l'entreprise ou la personne exploitant directement les matériaux, dans le cadre d'un chantier notamment, soit un intermédiaire utilisant ces matériaux dans le cadre de son activité économique.

Toutefois la mise en œuvre de cette adaptation nécessitera :

- 1- d'avoir l'engagement d'un porteur de projet présentant des garanties à mettre en œuvre l'ensemble des mesures de réduction/compensation, élaborées dans le cadre du projet d'amélioration foncière,
- 2- la mise en place d'une organisation et d'un suivi des opérations par des opérateurs qualifiés en travaux d'amélioration agricole pour garantir que le traitement des andains se fera conformément au protocole et dans le souci de la préservation des intérêts agricoles.

6- Modalités financières de mise en œuvre du présent protocole

Les modalités financières de mise en place du présent protocole sont les suivantes :

- Les prestations nécessaires à l'élaboration des dossiers seront financées par les porteurs de projet,
- Le fonctionnement de l'observatoire sera financé selon des modalités à définir par les parties ayant un intérêt à la valorisation des matériaux issus des andains. Les montants seront récoltés et déposés sur un compte spécifique au nom de la SAFER par chacun des porteurs de projet.

Les affectations des sommes collectées seront validées par le Conseil d'administration de la SAFER.

Fait à Saint Denis le

GUIDE DE BONNES PRATIQUES

CONTEXTE – CADRE D'ELABORATION

En 2014, il a été constaté une recrudescence des opérations d'exploitation de matériaux rocheux issus d'andains, notamment pour approvisionner en matériaux le chantier de la nouvelle route du littoral. La plupart de ces opérations n'étant pas encadrée réglementairement, au-delà des actions de « police », et compte tenu des enjeux en termes de protection des biens et des personnes et de l'environnement, il a semblé opportun aux services de l'État de rappeler le cadre dans lequel les opérations de valorisation agricoles par enlèvement ou réduction d'andains peuvent être conduites et d'examiner avec les acteurs agricoles et les entreprises utilisant les matériaux des andains les moyens et l'organisation à mettre en place pour faciliter et accompagner les opérations de valorisation agricole par enlèvement ou réduction d'andains respectueuses de l'environnement et du cadre de vie.

En préambule, il convient de rappeler que la valorisation des périmètres agricoles à usage agricole grâce à l'enlèvement d'andains est une orientation qui figure au Schéma Départemental des Carrières afin d'accroître la sole agricole.

L'orientation n° 1 du Schéma Départemental des Carrières relative à la valorisation de matériaux non issus de carrières, inscrit le principe suivant :

« Dans le cadre de la protection des terres agricoles dans les zones cannières, le principe d'une compensation en termes de surface d'andains à enlever avait été affiché dans le schéma des carrières 2001 pour les extractions dans les alluvions (Pierrefonds, Bras-Panon, Rivière de l'Est). Ces mesures de compensation, qui doivent être techniquement et économiquement supportables par les carriers, doivent être définies dans l'étude d'impact des demandes concernées.

Il serait également souhaitable de procéder à l'enlèvement des andains générés par la mise en culture des nouveaux périmètres irrigués pour valoriser les périmètres agricoles ainsi créés. Cette opération pourrait être réalisée par le maître d'ouvrage de la mise en culture qui mettrait les andains à la disposition des utilisateurs potentiels sur des terrains spécialement affectés à cet usage, classés comme stations de transit de matériaux au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Enfin, conformément aux objectifs du SDC 2001, est recommandée la promotion des premières opérations exemplaires d'enlèvement d'andains agricoles et la mise en place d'un réseau d'échange d'informations et de savoir-faire en la matière (diffusion de plaquettes, de films vidéo, etc.). »

Compte tenu des enjeux associés à ce type d'opération, notamment en termes de maîtrise de l'érosion des sols et des écoulements ou de pollutions multiples, qu'elles soient brutales (effets de chocs lors des fortes pluies) ou chroniques (dégradation progressive de la qualité des milieux, et d'impacts potentiels sur les milieux naturels, aquatiques et terrestres), ces travaux doivent être conduits avec méthode et précaution dans le cadre d'une démarche qui intègre l'ensemble de ces aspects et s'appuient notamment sur :

- les préconisations formulées par le guide des bonnes pratiques agricoles de La Réunion (DAAF), d'octobre 2010,

<http://www.daf974.agriculture.gouv.fr/Guide-des-bonnes-pratiques>

- les préconisations formulées par le guide sur les modalités de gestion des eaux pluviales à La Réunion (DEAL), octobre 2012,

http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/un-guide-sur-les-modalites-de-gestion-des-eaux-a-178.html?id_rubrique=126

- les préconisations du respect du cahier des charges élaboré par l'ACLES (Action Concertée de Lutte contre l'Erosion) en 1988, concernant les travaux d'amélioration foncière (défrichage, épierrage, ouverture de chemin,...),
- le retour d'expérience de l'opération pilote d'enlèvement des andains sur le territoire des « Orangers » à Sainte-Anne, conduite par la SAFER, autorisée en janvier 2012 par arrêté préfectoral.

Le présent guide est structuré selon le plan suivant :

- 1- Cadre réglementaire-définitions.
- 2- Cadre d'intervention - présentation de la méthode.
- 3- Trame de dossier type :
 - définition du projet et appréciation des incidences :
 - volet 1 – diagnostic des enjeux (hydrauliques, risques, biodiversité,...),
 - volet 2 - élaboration du projet :
 - typologie des andains,
 - projet d'amélioration foncière et d'enlèvement des andains,
 - mesures de réduction des incidences,
 - volet 3 - organisation du suivi des opérations.
 - structure d'un dossier de déclaration,
 - structure d'un dossier autorisation,
- 4- Modèle de convention Maître d'ouvrage/Opérateur en charge du suivi/Exploitant agricole.
- 5- Modèle d'autorisation de valorisation agricole par enlèvement ou réduction d'andains Propriétaire/Exploitant agricole.

1/ Valorisation agricole :

On entend par valorisation agricole toute opération sur un foncier agricole dont le but premier est d'améliorer les conditions d'exploitation agricole de celui-ci. La justification de la valorisation foncière doit être validée par un organisme compétant dans les opérations d'amélioration agricoles et ne peut être considérée du seul point de vue d'un propriétaire ou exploitant. En sont notamment exclues toutes opérations incompatibles avec un usage agricole des secteurs concernés, notamment au regard des règles d'urbanisme en vigueur.

2/ Excavations :

Travaux de terrassements :

Les travaux de terrassement constituent des affouillements et sont soumis à autorisation au titre de la réglementation relative aux ICPE si la surface est supérieure à 1.000 m² ou si la quantité de matériaux (terre, roches, granulats...) extraite est supérieure à 2.000 tonnes.

En sont exclus les affouillements :

- dont les matériaux excavés sont réutilisés dans l'emprise du site ;
- dont les matériaux sont mis en installation de stockage de déchets inertes ;
- liés à un permis de construire (PC) dès lors que l'affouillement est proportionné aux travaux prévus par le PC.

Sinon, l'extraction des matériaux est considérée comme étant une exploitation de carrière et donc soumise à la réglementation y afférant et doit être en conformité avec le PLU (ou POS).

Exploitations d'andains :

Il est rappelé qu'un andain agricole est historiquement un cordon de blocs rocheux, le plus souvent de forme allongée délimitant les champs, issu de l'épierrage des terres agricoles réalisé, dans le cadre de travaux d'aménagement foncier. Cet épierrage a pour objectif d'accroître la surface agricole utile ainsi que le potentiel mécanisable des parcelles.

L'andain s'est généralement transformé en un amas de matériaux (blocs, terres, roches,...) et de déchets (inertes ou non) au fil des années et des cycles cultureux.

Conformément au Schéma Départemental des Carrières, l'enlèvement d'andains « historique », réalisé dans le cadre de travaux d'aménagement foncier, ayant au moins 10 ans d'existence, n'est pas considéré comme un affouillement et, de ce fait, n'est pas soumis à la réglementation « carrière ». Cela vaut à partir du moment où il n'y a pas creusement sous l'andain.

Dans le cas contraire, l'exploitation relève d'une carrière soumise à la réglementation ICPE (rubriques 2510-1 ou 2510-3 relevant du régime de l'autorisation) et doit donc être permise, entre autres, par le règlement du plan local d'urbanisme.

Toutefois l'enlèvement d'andain peut être soumis à 2 rubriques de la nomenclature « police de l'eau », définie à l'article R 214-1 du Code de l'Environnement :

- la rubrique 5.2.3.0 si les travaux sont prévus par une Commission d'Aménagement Foncier,

- ou la rubrique 2.1.5.0², relative aux rejets d'eaux pluviales, si les travaux relèvent d'un aménagement modifiant les écoulements d'un bassin versant ;

1. supérieure ou égale à 20 ha³ => aménagement soumis à autorisation,
2. supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha => aménagement soumis à déclaration.

Est concerné par l'élaboration d'un dossier Loi sur l'Eau à destination des services de l'État tout maître d'ouvrage, public ou privé, dont le projet d'aménagement dépasse les seuils ci-dessus. Le dossier peut être soumis par un représentant de la maîtrise d'ouvrage.

Délais d'instruction :

Si le projet est soumis à procédure de déclaration « police de l'eau » :

Si le dossier est complet (présence des pièces mentionnées dans l'article R. 214-32 du code de l'environnement), le Guichet Unique de l'Eau (GUE) adresse un récépissé de déclaration dans les 15 jours suivant l'enregistrement au GUE.

ATTENTION : ce récépissé ne vaut pas autorisation de réalisation.

La régularité du dossier (examen du fond) est ensuite étudiée par le service chargé de la police de l'eau.

À l'issue de la procédure, un **accord ou une opposition à déclaration est formulée.**

Le délai global à compter de la réception du dossier complet et régulier est de **2 mois maximum.**

Si le projet est soumis à procédure d'autorisation « police de l'eau » :

- réalisation d'une enquête publique sous la responsabilité de la préfecture,
- consultation du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques,
- prise en compte des observations et rédaction d'un projet d'arrêté préfectoral par le service chargé de la police de l'eau, instructeur,

À l'issue de la procédure, un **arrêté préfectoral d'autorisation ou un refus motivé est pris.**

Le délai global pour l'ensemble de la procédure est **d'au moins 10 mois en moyenne.**

3/ Entreposage de matériaux en transit et préparation au transport :

Avant réutilisation ou commercialisation, les matériaux peuvent être entreposés de manière transitoire en un lieu donné différent du chantier d'extraction. Un tel stockage relève des ICPE (rubrique 2517) et, selon la surface d'emprise des installations, relever du régime de la déclaration (surface comprise entre 5.000 m² inclus et 10.000 m² exclus), de l'enregistrement (surface comprise entre 10.000 m² inclus et 30.000 m² inclus) ou de l'autorisation (surface supérieure à 30.000 m²).

Un tel stockage peut également relever de la nomenclature « loi sur l'eau » s'il modifie ou s'oppose au libre écoulement des eaux.

De plus, ce type d'activité doit être compatible avec les règles d'urbanisme, et la déclaration ou autorisation au titre des ICPE ne dispense pas le bénéficiaire des formalités de voirie et de permis de construire.

² 2.1.5.0 Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet.

³ les modalités de calcul de la surface du bassin versant intercepté sont présentées en annexe 1

Les opérations de préparation des matériaux à leur transport en dehors de l'emprise de leur récupération constituent des opérations de valorisation.

A contrario, les opérations de concassage ne constituent pas des opérations de valorisation agricole et doivent être réalisées dans des installations régulièrement exploitées et conformes aux réglementations applicables, notamment vis-à-vis des documents d'urbanisme opposables.

Autres points devant faire l'objet d'une attention lors de l'examen de la compatibilité de l'opération avec la réglementation :

- le plan de prévention des risques naturels,
- le classement en espace remarquable du littoral,
- le classement en EBC (défrichement),
- le classement en zone naturel N,
- le servitude de périmètre de protection rapprochée de captage,
- ...

4/ TGAP :

Les matériaux des andains qui, après récupération dans les champs, viendraient à être concassés et/ou criblés en grains dont la taille serait inférieure à 125 mm, doivent être pesés préalablement à leur première mise sur le marché intérieur par un système à précision commerciale et déclarés par l'exploitant aux fins de paiement de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) prévu à l'article 266 sexies du Code des Douanes qui s'attache à la mise à la consommation des matériaux d'extraction, même si les travaux d'extraction ne sont pas soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

3- TRAME DE DOSSIER TYPE

Selon la surface du bassin versant intercepté (cf. annexe 1), deux procédures sont proposées :

- Procédure simplifiée (déclaration Loi sur l'eau) pour les dossiers où le bassin versant intercepté est inférieur à 20 ha.
- Procédure d'autorisation Loi sur l'eau dans les autres cas

D'un point de vue méthodologique, à partir de l'exemple de l'opération récente d'enlèvement des andains du territoire des Orangers, la démarche d'amélioration foncière doit être structurée et comprendre, a minima, les phases suivantes :

1- recensement des andains exploitables (pour des raisons d'opportunité, de disponibilité foncière et de faisabilité) ;

2- analyse des enjeux, conditions hydrauliques et de maîtrise des écoulements, des aspects risques et biodiversité ;

3- définition d'un projet conduisant selon la nature des enjeux identifiés (érosion des sols, écoulements hydrauliques, biodiversité,...) pour chaque andain, à décider :

- 1- de son maintien ;
- 2- de la réduction de son volume ;
- 3- de son exploitation totale ;
- 4- de la mise en place de mesures de réduction (noues d'infiltration, constitution de haies transverses, de pièges à embâcles, déplacement d'andains...)

4- élaboration d'un dossier loi sur l'eau par secteur, soit dans le cadre d'une déclaration ou d'une autorisation, selon la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet ;

- 5- désignation d'un opérateur compétent en travaux d'amélioration foncière agricole pour coordonner et superviser les travaux

✧ **définition du projet et appréciation des incidences**

Lors de la définition du projet de valorisation agricole, les objectifs agronomiques recherchés devront être précisés.

La définition d'un projet d'amélioration foncière agricole par enlèvement ou déplacement d'andains, y compris la réalisation de petits ouvrages hydrauliques de traitement des écoulements pluviaux pour éviter tout dysfonctionnement hydraulique, nécessite de conduire des analyses spatiales et un diagnostic des enjeux du territoire et des études hydrauliques pour permettre de quantifier et dimensionner les ouvrages, et ainsi de mieux maîtriser les risques associés à ce type de travaux. L'avis d'un expert en travaux d'amélioration foncière agricole est requis, pour aider à définir les travaux.

En effet, compte tenu de l'efficacité des andains de pierre en tant qu'obstacles transversaux, dans la prévention contre l'érosion, mais aussi dans le contrôle des crues par interception des lignes de ruissellement, les andains retardant l'arrivée de l'eau dans les talwegs, ceux-ci doivent être enlevés avec précaution.

- **volet 1 - diagnostic : analyse des enjeux (hydrauliques, risques, biodiversité...)**

Le diagnostic du territoire doit notamment permettre de repérer les enjeux suivants :

- la situation du projet vis-à-vis du risque inondation et mouvement de terrain,

Une analyse géographique doit permettre l'identification des secteurs les plus vulnérables aux risques de ruissellement, d'érosion et de pollution et de présenter les modalités d'intégration de ces enjeux environnementaux dans la définition du projet d'aménagement.

- la situation du projet vis-à-vis de la ressource en eau de surface et souterraine, des enjeux AEP associés, et des autres usages,

En cas de présence d'un périmètre de protection rapproché de captage pour l'AEP les mesures de précaution, basées sur les préconisations d'un hydrogéologue agréé, devront être mises en œuvre.

- la situation du projet vis-à-vis des milieux naturels et de la biodiversité

Dès lors que le projet est susceptible de concerner des zones à enjeux tels, que des ZNIEFF ou des secteurs ou des espèces protégées sont présentes, il est nécessaire d'engager des investigations complémentaires afin de prendre en compte la protection de la biodiversité dans la définition du projet d'aménagement.

À titre d'exemple, les analyses cartographiques réalisées dans le cadre du dossier d'autorisation d'enlèvement des andains sur le Territoire des Orangers élaboré par la SAFER sont **jointes en annexe 4**

Les principales couches d'information géographique relatives aux zones à enjeux environnementaux et risques sont disponibles sur le site de la DEAL Réunion, soit en visualisation (avec possibilité de téléchargement), soit en téléchargement direct des fichiers.

<http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/informations-geographiques-r104.html>

À titre d'exemple, le plan du dossier d'autorisation d'enlèvement des andains sur le Territoire des Orangers élaboré par la SAFER est **joint en annexe 1**

<http://www.risquesnaturels.re/>

D'autres données géographiques sur le patrimoine végétal de la Réunion sont consultables sur le site internet du Conservatoire National botanique des Mascariens avec l'application « Mascarine Cadetiana II (MCII) ».

<http://mascarine.cbnm.org/mascarine/>

Par ailleurs, il convient de souligner que la DEAL a publié un guide, à l'attention des maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvre et bureaux d'étude, qui précise de façon exhaustive les cadres réglementaires à respecter pour une meilleure prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement, notamment sur le volet compensation écologique.

<http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/comment-compenser-les-impacts-residuels-sur-la-a269.html>

- **volet 2 - élaboration du projet :**

La définition du projet doit reposer sur une analyse hydrologique et hydraulique qui doit pouvoir quantifier l'impact hydrologique du projet.

Pour ce faire l'analyse devra considérer les deux situations que sont :

- La situation avant travaux (andains en place),
- la situation future (avec les andains enlevés).

Sur le cas du projet du territoire des « Orangers », les mesures de longueur d'écoulement de bassins versants avec comme fond de plan les andains levés sur site, ont permis de constater qu'entre la situation avant travaux et la situation après enlèvement des andains les longueurs d'écoulement étaient **divisées par 2**, et les temps de concentration accélérés **par un coefficient souvent supérieur à 2**, ce qui confirme le rôle important des andains sur la dynamique des écoulements.

Le rôle de ralentisseur des andains n'étant plus assuré, de nombreuses zones de retenue favorables à l'infiltration sont amenées à disparaître. Les vitesses d'écoulement se trouveront augmentées, avec le risque d'augmentation de l'érosion des sols.

Dans l'hypothèse de l'enlèvement de la totalité des andains, l'étude a démontré un impact significatif sur les débits et écoulements des eaux. L'enlèvement de la totalité des andains modifierait substantiellement les écoulements secondaires et la morphodynamique actuelle avec un accroissement du risque hydraulique.

En zone rurale, le choix de la période de retour à prendre en compte pour le dimensionnement des ouvrages de rétention, qui doit constituer un équilibre entre le niveau de protection à fournir et les coûts engendrés est de 10 ans. Dans ces conditions, la différence, le « delta », du débit avant et après enlèvement d'andains, doit être nul pour une période de retour 10 ans (Q10), à savoir un débit de fuite identique au débit naturel Q10 avant aménagement. Cela, pour l'ensemble des exutoires repérés sur site.

Sur le territoire des Orangers, cette analyse a conduit à conserver un grand nombre d'andains, tout en réduisant leur volume. Quant aux andains à enlever, ils ont fait l'objet, quasi systématiquement, de mesures de réduction et ont été remplacés par des ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux de ruissellement dimensionnés selon le principe indiqué ci-dessus.

Les ouvrages de rétention infiltration prévus dans le cadre de ce projet sont des aménagements rustiques, simples à réaliser, d'un entretien facile et aussi bien adaptés à des terrains en faible pente. Ils sont présentés à titre d'exemple **en annexe 3**.

Ils ne modifient pas la disposition des bassins versants initiaux et améliorent l'infiltration des eaux dans le sous-sol.

Les aménagements de réduction les plus mis en œuvre sont les noues d'infiltration ou des banquettes de pente, des haies transverses au droit des limites d'exploitation et des pièges à embâcle implantés au droit du lit mineur de certaines ravines.

Les ouvrages devront faire l'objet d'une surveillance et être régulièrement entretenus par les propriétaires ou exploitant des parcelles qui abritent les ouvrages, pour conserver toute leur fonctionnalité.

- typologie des andains

En fonction de la disposition des andains par rapport au sens de la pente du terrain, 4 situations principales sont rencontrées :

Type 1 : andains positionnés le long des courbes de niveau et donc perpendiculaires à l'axe de la pente,

Type 2 : andains positionnés dans le sens de la pente,

Type 3 : andains positionnés en bordure de ravine ou en limite de zones habitées pour contenir les écoulements et limiter débordements,

Type 4 : andains présentant des enjeux de biodiversité importants, présence d'espèces protégées ou autres,

Des cas intermédiaires sont rencontrés, notamment pour les andains réalisés en limite de parcelle.

Selon cette typologie, à l'issue du diagnostic environnemental et de l'étude hydraulique, plusieurs types de traitement des andains peuvent être envisagés, selon la classification suivante :

Catégorie A : Tous les blocs rocheux sont enlevés, avec mise en œuvre ou pas de mesures compensatoires hydrauliques.

Catégorie B : Une partie des blocs est enlevée. Le mode opératoire étant de réduire l'andain, par l'évacuation d'une partie des blocs, la largeur de l'andain résiduel est à définir dans le cadre de l'étude hydraulique au regard des caractéristiques du site (bassin versant, pente, occupation du sol,...), mais en aucun cas par l'enlèvement total, puis réfection d'un cordon assurant la même fonctionnalité vis-à-vis des écoulements.

Catégorie C : Aucun bloc n'est enlevé afin de préserver les enjeux identifiés ; cette catégorie concerne les andains de type 3 et 4.

Dans certains cas, un déplacement d'andain peut être envisagé dès lors que les principes ci-dessus sont pris en compte.

- projet d'amélioration foncière et d'enlèvement des andains

A titre d'exemple, le projet d'amélioration foncière et d'enlèvement des andains réalisé dans le cadre du dossier d'autorisation d'enlèvement des andains sur le Territoire des Orangers élaboré par la SAFER, qui suit cette méthodologie, est présenté **en annexe 4**

- mesures de réduction des incidences

En débit décennal, le principe retenu est de ne générer aucune augmentation des débits entre l'état initial et l'état aménagé.

Les andains enlevés ayant une incidence sur les écoulements doivent être systématiquement remplacés par des ouvrages de rétention et infiltration des eaux de ruissellement.

La mise en place d'ouvrages hydrauliques tels que les noues d'infiltration, les haies transversales couplées de fossés et les pièges à embâcles permet de réduire les incidences sur les écoulements associées à l'enlèvement d'andains.

Les andains isolés situés sur les plateaux sommitaux en dehors des zones à talwegs peuvent ne pas être substitués par des ouvrages de rétention.

Autres mesures :

S'agissant de la phase travaux, des mesures de précaution devront être définies et mises en œuvre pour traiter les points suivants :

- la gestion de la présence et de l'utilisation de produits polluants
- la protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine, en présence d'un périmètre de protection rapproché de captage, par mise en œuvre des préconisations d'un hydrogéologue agréé,
- la préservation des terres agricoles et de la biodiversité, afin de :
 - o limiter les perturbations de la faune liée au bruit et aux mouvements des travaux,
 - o ne pas porter atteinte aux espèces floristiques et faunistiques remarquables ou protégées,
 - o protéger les terres mises à nu au moment des travaux,
 - o gérer les déchets pouvant être présents dans les andains et autres déchets de chantier, notamment en mettant en place un schéma d'organisation, de gestion et d'élimination des déchets (SOGED). Dans ce cadre, les mesures suivantes sont à mettre en œuvre :

Stockage provisoire :

- le stockage provisoire (sur le site) de déchets en vue de leur tri devra être réalisé de manière à éviter la pollution des sols et des eaux en respectant les règles de conditionnement, notamment pour les déchets dangereux.
- le stockage des déchets devra se faire dans des sacs/bacs ou bennes étiquetés et bâchés, évacuation régulière ;
- les huiles usagées collectées par des ramasseurs agréés feront l'objet de l'émission d'un bordereau de déchets qui devra être classé et consultable à tout moment dans le dossier du chantier.

Élimination des déchets :

La destination finale des déchets devra faire l'objet d'une traçabilité permettant de garantir la conformité réglementaire de leur traitement, dans ce cadre les bordereaux de suivi des déchets seront conservés dans le dossier du chantier et consultable à tout moment.

Sur le chantier, il sera strictement interdit :

- de brûler des déchets sur le chantier ;
- d'abandonner ou d'enfouir des déchets hors des filières réglementaires.

Dans l'objectif d'accentuer l'intérêt écologique des andains, des plantations d'espèces indigènes pourront être réalisées.

- volet 3 - organisation du suivi des opérations par une équipe de supervision à pied d'œuvre intégrant un ou des conseillers travaux en aménagement agricole

Le suivi des travaux doit être réalisé par des intervenants qualifiés, comprenant notamment des conseillers de travaux d'aménagements agricoles, afin d'apporter l'assurance que les travaux seront réalisés selon les règles de l'art et que les capacités agronomiques des terrains seront préservés.

Il est nécessaire que les travaux soient conduits par des entreprises spécialistes de l'aménagement foncier ou ayant reçu une formation adaptée, notamment pour préserver les équipements des exploitations tels que les systèmes d'irrigation et qu'ils soient en capacité de gérer correctement l'élimination des déchets.

L'organisation mise en place pour le suivi des travaux devra permettre notamment de garantir :

- un respect ou faire respecter par tous les intervenants les principes du présent protocole et des prescriptions fixées par l'arrêté d'autorisation de travaux ;
- un bon déroulement de l'opération et favoriser les relations entre tous les intervenants (propriétaires, entreprises, agriculteurs, bureau d'études environnemental, DEAL etc.);
- la réalisation de visites préalables au démarrage des travaux, et rappeler les engagements de chacun (Comptes rendus) ainsi que l'état des lieux après réception ;
- la production des cartes d'état des lieux de chaque parcelle où sont représentés les andains par catégorie, ainsi que les mesures réductrices associées, ainsi que les accès ;
- un contrôle et le suivi technique des travaux d'enlèvement des andains jusqu'à la réception et la remise en état du terrain au propriétaire;
- un rendu compte aux services de l'État des informations relatives à l'avancement des travaux et aux matériaux enlevés inscrits au registre des pesées en un lieu qu'aura choisi l'entreprise (présence d'une balance dans le territoire);
- la tenue d'indicateurs d'avancement des travaux (Nombre d'andains, volume, surface récupérée, mesures réductrices effectuées) sous la forme de cartes correspondantes ;
- l'organisation, le contrôle et la réception de l'ensemble des mesures compensatoires hydrauliques ou environnementales définies dans le projet.

✧ **Modalités spécifiques d'instruction dans le cadre du présent protocole**

Dans le cadre du présent protocole, les dispositions suivantes sont adoptées :

A l'issue du diagnostic réalisé dans le cadre du projet d'amélioration foncière, les andains pourront être classés en fonction de leur incidence sur les écoulements en cas d'enlèvement.

- Pour les andains, qui auront été repérés comme « neutre » vis à vis des écoulements après aménagements, ils pourront faire l'objet d'un enlèvement, dès acceptation du dossier de déclaration ou d'autorisation, voire, dès accord sur un dossier « préalable » comprenant, a minima, les pièces suivantes :
 - ❖ identification du demandeur,
 - ❖ convention tripartite Propriétaire/Exploitant/porteur de projet,
 - ❖ localisation des parcelles,
 - ❖ cartographie des andains et des bassins versants impactés.
 - ❖ un document d'incidence, ce dossier pourra prendre la forme d'un rapport de maître d'œuvre agréé en travaux agricoles, valant document d'incidence,
 - ❖ un suivi de chantier permettant de garantir la bonne mise en œuvre des travaux.
- Pour les andains pouvant présenter des incidences sur les écoulements, leur enlèvement ne pourra être autorisé qu'après acceptation du dossier de déclaration ou d'autorisation transmis.

Toutefois, pour les dossiers soumis à autorisation, de manière transitoire et dans l'attente de la production de l'autorisation, à l'issue du diagnostic conduit dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande, l'enlèvement des matériaux pourra être autorisé, dès lors que le porteur de projet s'engage :

- 1- à maintenir la fonctionnalité des andains vis-à-vis des écoulements jusqu'au terme de la procédure d'autorisation,
- 2- à présenter des garanties à mettre en œuvre l'ensemble des mesures de réduction/compensation, élaborées dans le cadre du projet d'amélioration foncière,

- 3- à mettre en place une organisation et un suivi des opérations par des opérateurs qualifiés en travaux d'amélioration agricole pour garantir que le traitement des andains se fera conformément au protocole et dans le souci de la préservation des intérêts agricoles.

En cas de dépôt d'un dossier « préalable », le dépôt du dossier d'autorisation devra intervenir au plus tard dans un délai de 3 mois, sans quoi les travaux seront arrêtés.

Pour les dossiers soumis à déclaration un complément au dossier préalable devra intervenir dans un délai maximum de 1 mois, sans quoi les travaux seront arrêtés.

La structure des dossiers de déclaration et d'autorisation au titre de la « loi sur l'eau » à constituer dans le cadre de projet de valorisation agricole par enlèvement ou réduction d'andains est présentée ci-dessus :

▲ **structure d'un dossier de déclaration (article R 214-32 du code de l'environnement)**

Toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumise à déclaration, doit déposer un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau tel que défini à l'article L 214-32 du code de l'environnement.

Dans le cadre du protocole pour la réalisation de travaux d'amélioration foncière par la gestion des andains agricoles un dossier type simplifié est estimé nécessaire et suffisant pour répondre à ces obligations, il est joint en annexe.

▲ **structure d'un dossier autorisation (article R.214-6 du code de l'environnement)**

Toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumise à autorisation adresse une demande au préfet du département où ils doivent être réalisés.

Cette demande, **remise en sept exemplaires**, comprend :

1° Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;

2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;

4° Un document d'incidence :

a) Indiquant les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;

...

c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;

d) Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;

e) Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.

5° Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

IX. - Les études et documents prévus au présent article portent sur l'ensemble des installations, ouvrages, travaux ou activités exploités ou projetés par le demandeur qui, par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à participer aux incidences sur les eaux ou le milieu aquatique.

A titre d'exemple, le plan du dossier d'autorisation d'enlèvement des andains sur le Territoire des Orangers élaboré par la SAFER est **joint en annexe 3**.

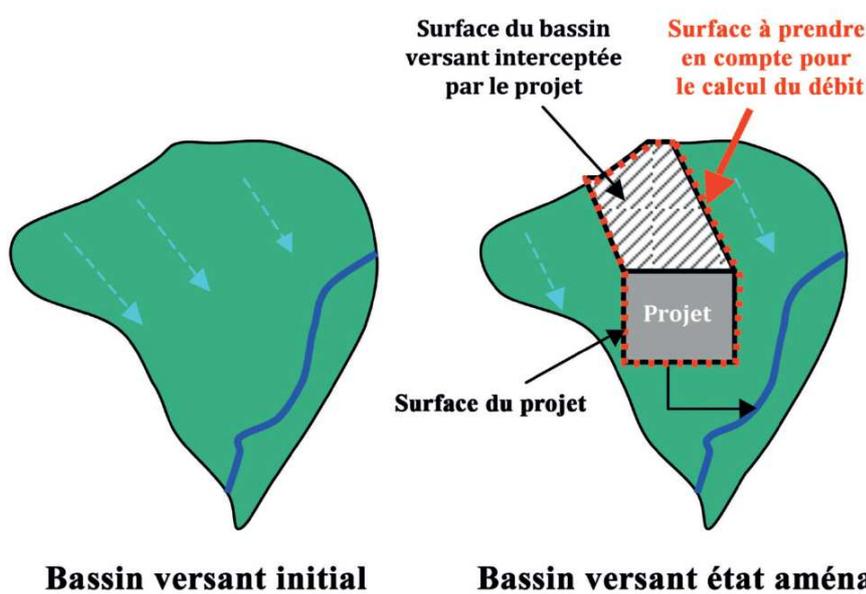
Annexe 1 : modalités de calcul de la surface du bassin versant par le projet

(Extrait du guide sur les modalités de gestion des eaux pluviales à La Réunion (DEAL), octobre 2012-page 25)

Surface du bassin versant intercepté :

Dans le cadre de la détermination des calculs de débits à l'exutoire du projet, la surface qui doit être prise en compte correspond à la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet (cette seconde partie constitue le bassin versant intercepté).

Il s'agit donc de considérer l'ensemble des surfaces sur lesquelles s'écoulent des eaux de pluies qui vont par la suite ou immédiatement transiter par le projet. Cette surface devra être utilisée pour l'ensemble des calculs des débits d'écoulements.



La délimitation du bassin versant et le calcul de la surface interceptée sont réalisés à partir des données topographiques du bassin versant.

Annexe 2 : données géographiques disponibles sur le site de la DEAL Réunion

Données géographiques disponibles, selon **un classement thématique**, proposées sur le site :

<http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/informations-geographiques-r104.html>

Nature et Paysage

Couche de données	Carte interactive	Accès direct aux données
Périmètre du Parc National de la Réunion Arrêté de protection de biotope Espaces naturels sensibles Zone de préemption Réserve biologique ZNIEFF de type I ZNIEFF de type II Zone de sensibilité des paysages Sites inscrits et classés		

Risques naturels et technologiques

Couches de données	Carte interactive	Accès direct aux données
Plan de préventions des risques approuvés Aléa inondation Aléa mouvement de terrain Installations classées pour l'environnement <i>(relevant du régime d'autorisation)</i>		

Etudes d'impact : traitement au cas par cas

Une approche particulière a été réalisée dans le cadre d'une procédure de **traitement au cas par cas des études d'impact**.

Les mêmes couches que ci-dessus, et quelques autres, sont accessibles par cet intermédiaire.

Couches de données	Carte interactive	Accès direct aux données
Limite des 50 pas géométriques Parc National Patrimoine mondial ZNIEFF de type 1 ZNIEFF de type 2 Espace naturel remarquable du littoral Réserve Naturelle Marine (RNM) Site Zones humides 2009 Zones humides 2003 PPR approuvé ENS Zone de préemption APB Réserve biologique		

Annexe 3 : plan du dossier d'autorisation d'enlèvement des andains sur le Territoire des Orangers produit par la SAFER

INTRODUCTION	_____
Contenu du Dossier	_____
I - PRESENTATION DES INTERVENANTS	_____
II - LOCALISATION DU PROJET D'AMENAGEMENT	_____
II-1 Situation Géographique	_____
II-2 Situation vis-à-vis des documents d'urbanisme	_____
III - NATURE ET CONSISTANCE DES AMENAGEMENTS DE L'OPERATION	_____
III-1 Composition du projet	_____
II-2 Rubrique de la nomenclature concernée	_____
IV - NOTICE D'INCIDENCE DE L'OPERATION	_____
IV-1 Etat des lieux de l'existant	_____
Topographie	_____
Géologie et lithologie	_____
Géotechnique	_____
Hydrogéologie	_____
Climatologie	_____
Usage actuel du site	_____
IV-2 Incidence Hydraulique	_____
IV-2.1 Bibliographie	_____
IV-2.2 Reconnaissance de terrain	_____
IV-2.3 Analyse hydrologique	_____
IV-2.5 Mesures de réduction d'impact	_____
IV-2.6 Nouvel impact sur les débits	_____
IV-2.7 Mesures de précaution	_____
IV-2.8 Conclusions sur l'hydraulique du projet	_____
IV-3 Incidence sur la qualité des eaux	_____
IV-3.1 Généralités	_____
Sources polluantes	_____
Transfert de la pollution par le sol	_____
Mesures compensatoires	_____
IV-4 Compatibilité de l'opération par rapport aux documents cadres	_____
Le SDAGE	_____
Le SAGE	_____
Les ZNIEFF	_____
Les Zones sensibles.	_____
Natura 2000.	_____
Parc National	_____
V-1 Réseau de drainage des eaux pluviales	_____
V-2 Cultures	_____
V-3 Ouvrages de rétention infiltration	_____

VI - ~~D~~OCUMENTS GRAPHIQUES _____

1. Cartographie des andains _____
2. Cartographie des grands bassins versants _____
3. Cartographie des sous-bassins versants _____
4. Cartographie des écoulements _____
5. Cartographie des dysfonctionnements _____
6. Fiche des ouvrages hydrauliques et exutoires (état initial) _____
7. Mesures réductrices d'impact _____
8. Fiche des ouvrages à construire ou reconstruire (OH50, OH51 et OH52B) _____
9. Photos _____

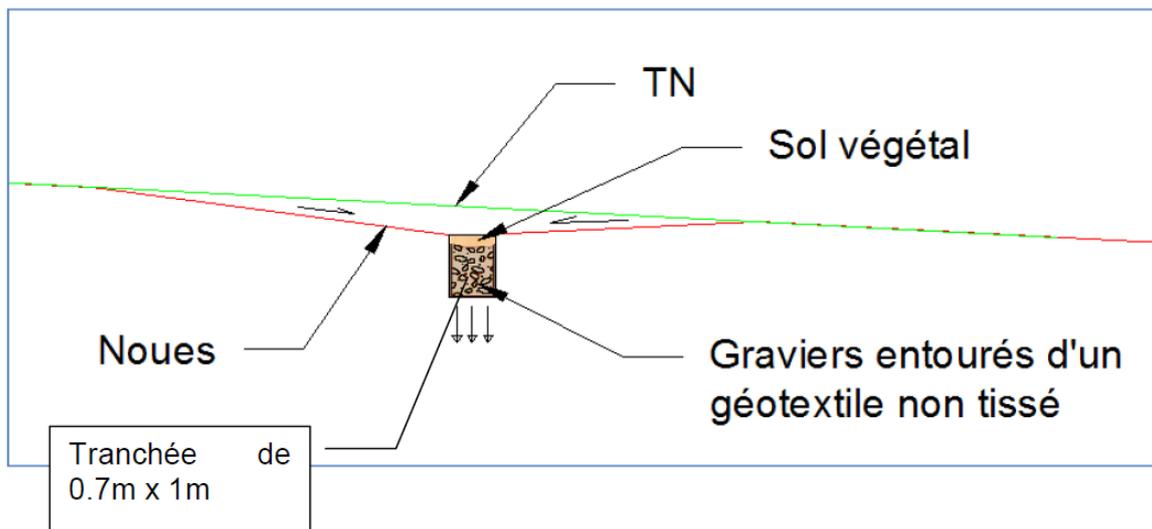
Annexe 3 : mesures de réduction des incidences

Issus du dossier d'autorisation d'enlèvement des andains sur le Territoire des Orangers produit par la SAFER

Noues d'infiltration

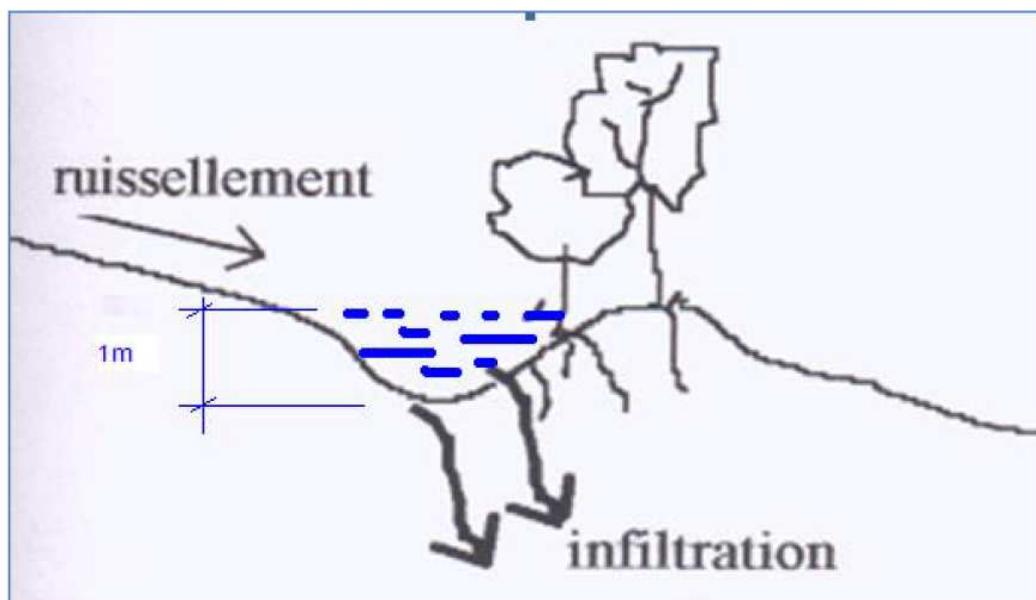
Ces ouvrages de stockage/infiltration et restitution des eaux de ruissellement seront implantés principalement aux zones de plus faible pente au niveau des plateaux sommitaux entre deux talwegs sans couper ces derniers. (Voir Annexe 7)

Cet ouvrage peut aussi s'assimiler à une banquette de versant munie d'une tranchée d'infiltration.



Haies transverses couplés de fossés

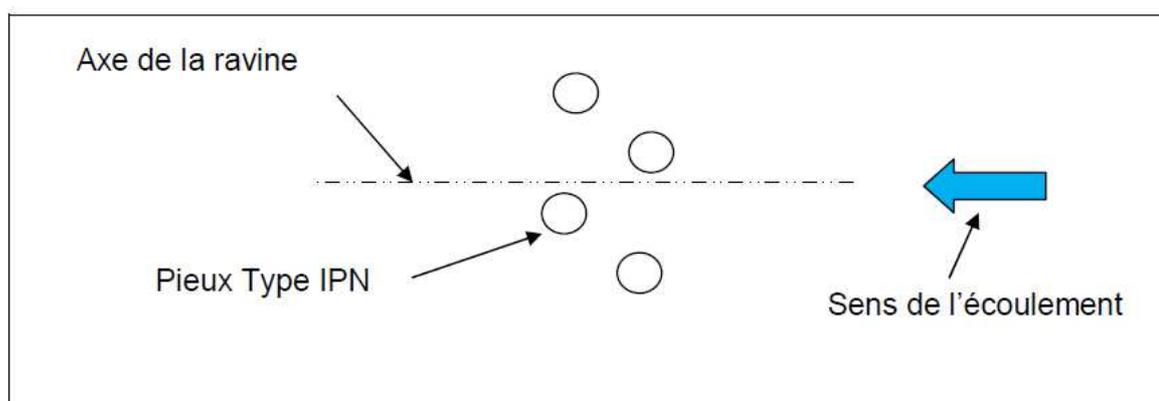
Les haies seront placées de préférence aux limites d'exploitations. Le choix des essences doit être fait de façon à éviter les espèces étrangères à la flore naturelle du pays, à adapter les essences à la nature du sol et du climat et à la nature du sol qui s'exerce sur la zone (élevage, culture).



Coupe schématique d'une haie précédée d'un fossé d'infiltration

Pièges à embâcles

Ils seront placés en amont de la RN2 principalement le long des ravines 50 et 52.



Exemple de piège à embâcle en pieux IPN

D'autres dispositions peuvent être mises en œuvre tels que :

- **des fossés d'interception des écoulements,**
- **un travail adapté du sol,**

Le travail de la terre perpendiculaire à l'axe de la pente retarde d'une part l'apparition du ruissellement en augmentant la rugosité dans le sens de la plus grande pente et ralentit d'autre part l'écoulement tout en favorisant l'infiltration

- **une gestion de la couverture végétale et des déchets végétaux favorisant la protection des sols**

De manière générale, les travaux d'enlèvement d'andains produisent une quantité non négligeable de débris végétaux, lesquels peuvent servir à créer des andains de bois temporaires.

Ces andains peuvent être disposés, suivant les courbes de niveau, au niveau des talwegs, prolongeant ainsi le rôle de ralentisseur dynamique des andains en pierre en cours d'enlèvement.

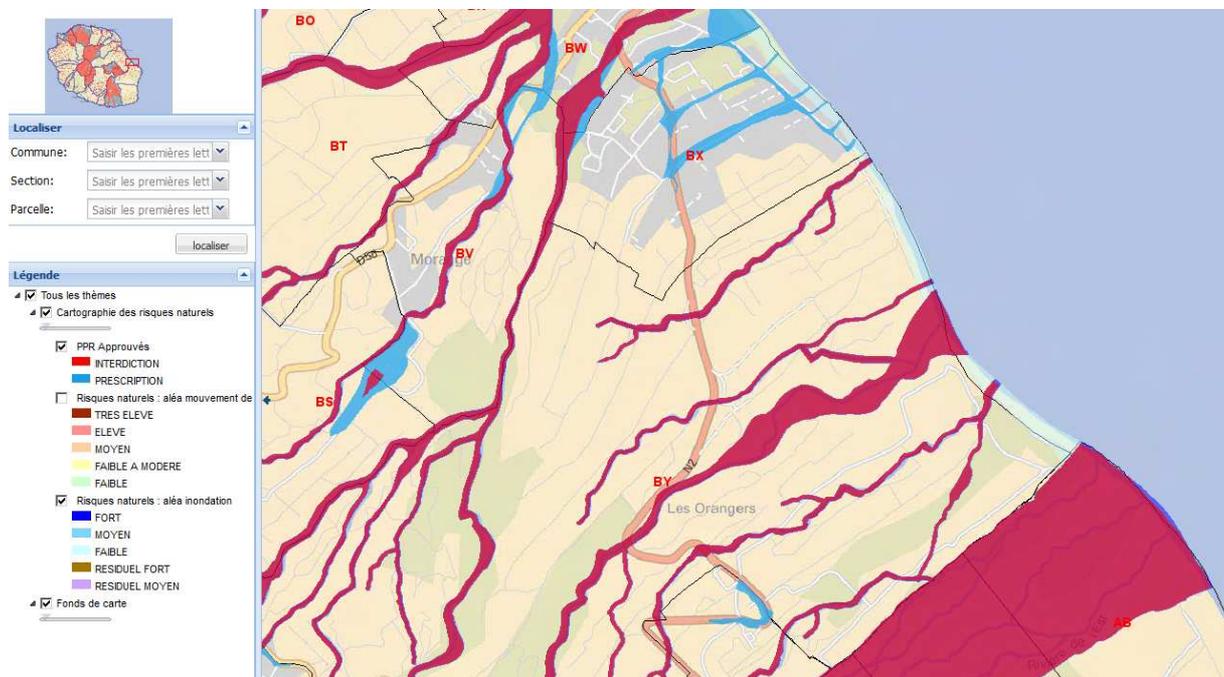
Leur mise en place et leur enlèvement rapide ne nécessitent pas beaucoup d'énergie, contrairement aux andains de blocs rocheux.

Annexe 4 : Analyses spatiales à conduire dans le cadre de la définition du projet

Exemples issus du dossier d'autorisation d'enlèvement des andains sur le Territoire des Orangers produit par la SAFER

Documents cartographiques devant être produits, a minima :

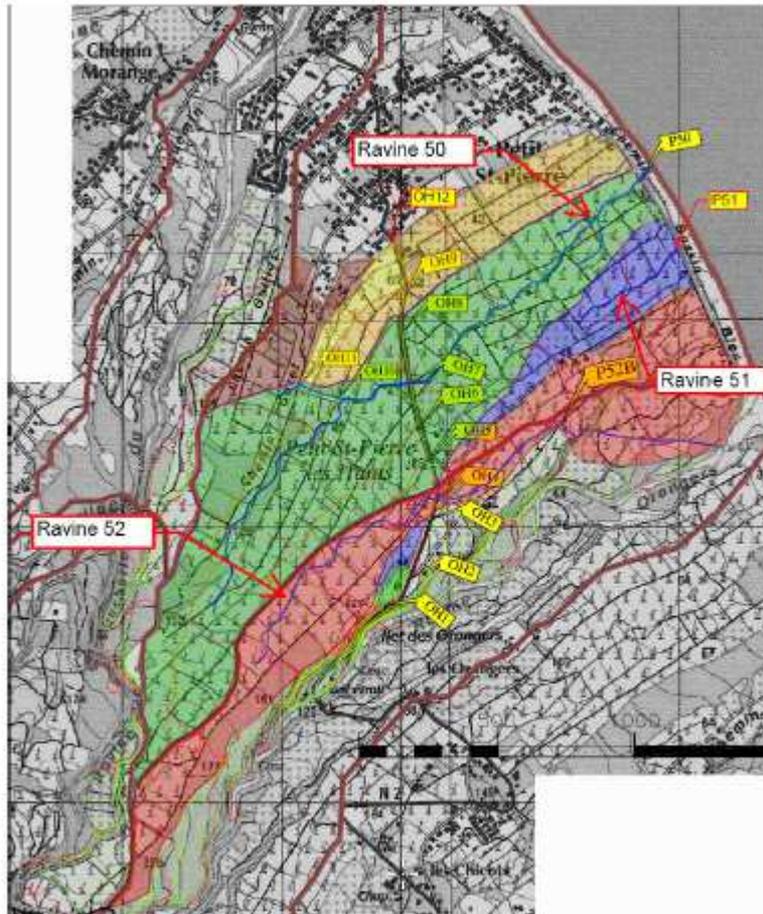
1- Carte des risques naturels (PPR, aléas inondation et mouvement de terrain)



2- Cartographie des andains



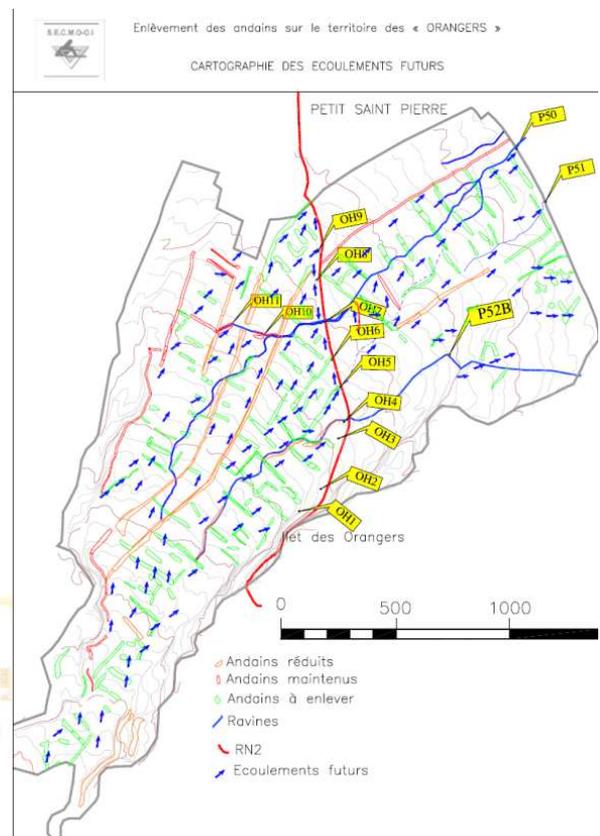
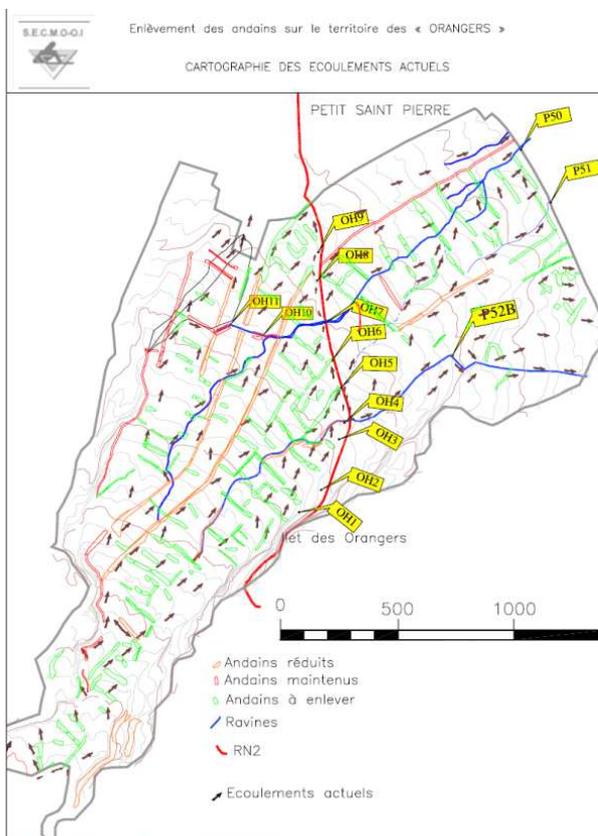
3- Cartographie des bassins versants



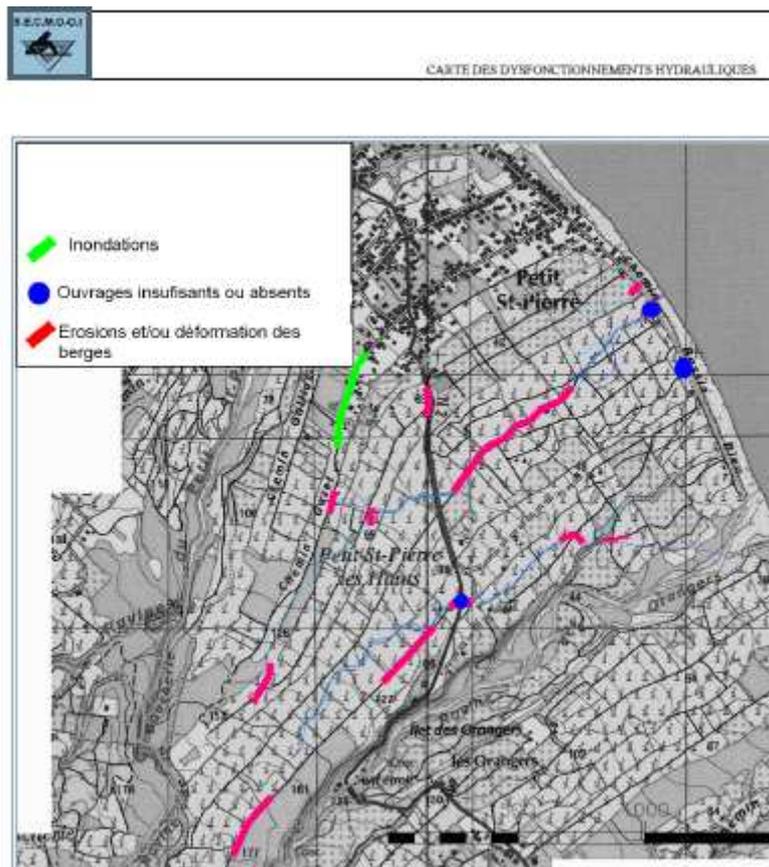
4- Cartographie des écoulements issus de l'étude hydraulique

Écoulements avant aménagement

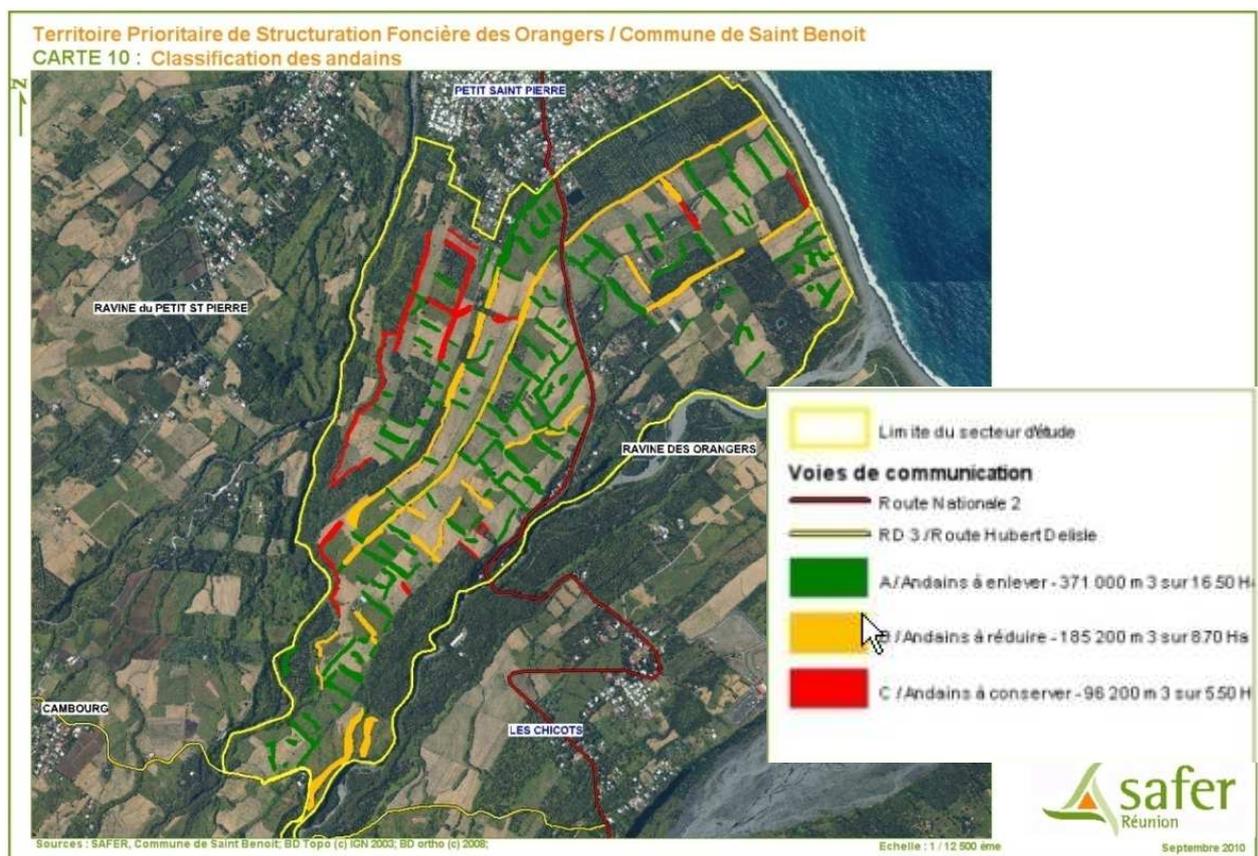
Écoulements après aménagement



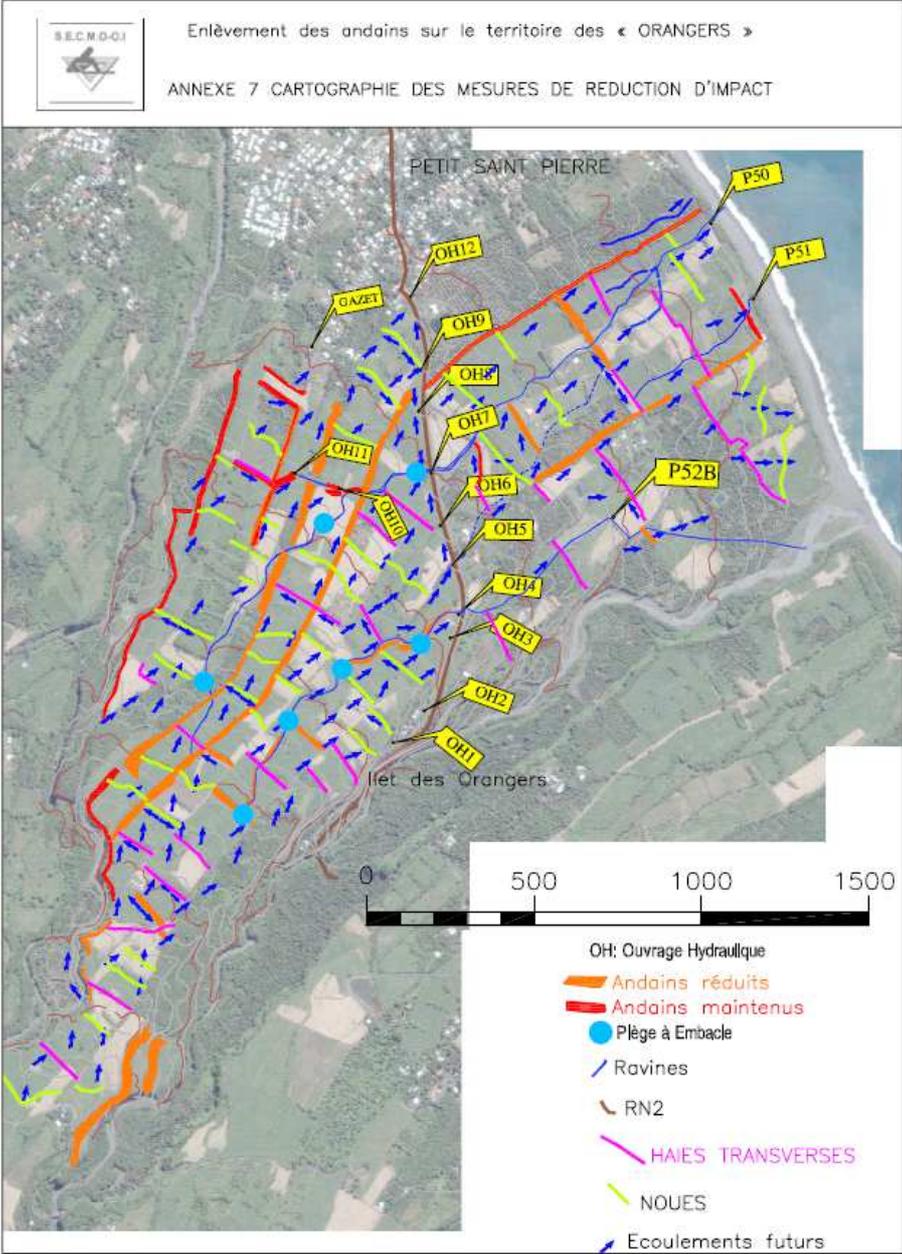
5- Cartographie des dysfonctionnements hydrauliques



6- Cartographie du projet d'enlèvement des andains



7- Cartographie des mesures de réduction



4- MODELE D'AUTORISATION DE VALORISATION AGRICOLE PAR ENLEVEMENT OU REDUCTION D'ANDAINS PROPRIETAIRE/EXPLOITANT AGRICOLE (ISSU D'UN MODELE ELABORE PAR LA SAFER)

AUTORISATION DE PROCEDER A DES TRAVAUX D'AMELIORATION FONCIERE
d'ENLEVEMENT D'ANDAINS

AVENANT DE BAIL À FERME (Le CAS ECHEANT)

DESIGNATION DES PARTIES – AUTORISATION DE TRAVAUX

M. XXXXX propriétaire des parcelles mentionnées dans le tableau ci-dessous,

parcelles de terre, situées sur la commune de....., cadastrées sous les n° qui suivent :

Section	N° parcelle	Lieu-dit	Surface	Nature
		TOTAL		

Autorise M. XXXXX à procéder à des travaux d'amélioration foncière, permettant l'enlèvement d'andains sur les parcelles ci-dessous :

parcelles de terre, situées sur la commune de....., cadastrées sous les n° qui suivent :

Section	N° parcelle	Lieu-dit	Surface	Nature
		TOTAL		

, à mettre en place les mesures de réduction d'incidences hydrauliques, décrites dans le projet d'amélioration foncière d'enlèvement d'andains annexé à la présente autorisation, suivantes :

- noues d'infiltration,
- ouvrages de rétention,
- haies transverses couplées de fossés,
-

à remettre les terrains en parfait état de culture et assurer les réparations nécessaires sur tous les chemins, fossés ou terrains ayant subi des dégradations,

et (le cas échéant) à procéder aux travaux de plantation d'espèces endémiques dans le cadre de la mise en œuvre des mesures compensatoires environnementales, notamment liées à la restauration ou le maintien de la biodiversité.

Fait à, le

Signature,

Le(s) Bailleur(s),

M.

Le(s) Preneur(s),

M.

**PROTOCOLE D'ENLEVEMENT DES ANDAINS
DU SECTEUR DES ORANGERS
TERRITOIRE PRIORITAIRE DE STRUCTURATION FONCIERE
Commune de SAINT BENOIT**

Les partenaires et signataires du présent protocole sont :

Monsieur _____ propriétaire de la ou des parcelles cadastrées n° ,

D'une part

Et / ou

Monsieur _____, locataire de M. _____, propriétaire ci-dessus désigné,

Et

L'Opérateur/Entreprise _____ dont le siège social se situe au _____ - _____, représentée par son gérant **M.** _____

Et

La Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural (SAFER), dont le siège social se situe 24 route de Montgaillard BP 74176 97464 Saint Denis cedex, représentée par son Directeur Général Délégué,

D'autre part

1° Préambule

L'enlèvement global des andains sur le périmètre du territoire prioritaire des Orangers, est une action de mise en valeur foncière de terrains agricoles, dans le but de récupérer de la surface agricole utile actuellement occupée par les andains, et par la même, d'accroître le potentiel mécanisable des parcelles, pour les agriculteurs désireux d'y réaliser des travaux d'amélioration foncière.

Les travaux sur ce secteur ont débutés en juillet 2012, dans le cadre du programme opérationnel européen FEADER, et plus particulièrement sur la mesure portant sur l'amélioration de la compétitivité des secteurs agricoles et forestiers (125-2) « structuration des territoires prioritaires ». Les matériaux enlevés jusqu'à aujourd'hui par un prestataire présent sur le site, étaient destinés à alimenter une station de concassage qui approvisionne le secteur du BTP (entreprises et privés pour la construction) en grave de granulométrie variée, et au gré de la demande d'intervention de la part des agriculteurs, qui en échange de cet enlèvement gracieux, y voyaient un gain de surface agricole utile.

Aujourd'hui, le contexte a changé et le besoin en matériaux pour alimenter le chantier de la nouvelle route du littoral nécessite de trouver rapidement, dans l'attente de l'ouverture prochaine des carrières agréées, des matériaux.

2° Cadre réglementaire

○ Cadre général

S'agissant d'un aménagement foncier au sens de l'article L123-1 du code rural, ce type d'aménagement ainsi que tous les travaux connexes s'y rapportant sont soumis à enquête publique dite « BOUCHARDEAU » selon l'annexe 1 de l'article L123-1 du code de l'environnement et à étude d'impact selon l'article R122-8 du même code.

Le projet sur ce périmètre a fait également l'objet d'un dossier spécifique au titre de la loi sur l'eau au sens des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement pour la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature qui concerne le rejet des eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration où la superficie totale desservie est > 1 ha et < 20 Ha.

Le projet sur ce périmètre a donc été concerné par :

- 5° Un dossier d'autorisation au sens des articles L214-1 à 11 du code de l'environnement ;
- 6° Une étude d'impact au titre des articles L122-1 à 3 du code de l'environnement valant autorisation ;
- 7° L'avis de l'autorité environnementale au titre des articles L122-1 et L122-7 du même code.

Sur décision du Conseil de l'Environnement et des Risques sanitaires et technologiques (CODERST) du 15 décembre 2011, le préfet a délivré un arrêté d'autorisation de travaux le **17 janvier 2012 (N°2012-77/SG/DRCTCV)**.

○ **Cadre opérationnel**

Cette opération globale d'enlèvement des andains est encadrée par : **La SAFER**, qui assure une mission générale de suivi et de coordination des travaux d'exploitation des andains, et de la mise en œuvre des mesures compensatoires hydrauliques et environnementales.

Le bureau d'études XXXXX, qui assure un suivi environnemental de l'opération.

Et intègre sur l'ensemble du périmètre la réalisation :

- de mesures compensatoires visant à réduire ou supprimer les impacts de la suppression des andains sur les ruissellements, soit sur les parcelles privées, soit dans les talwegs ou encore sur les chemins d'exploitation du secteur ;
- de mesures de maintien ou de restauration de la biodiversité sur les parcelles en créant des haies végétalisées par des plantations d'espèces endémiques ou indigènes inscrites sur la liste annexée à l'arrêté.

3° Présentation du périmètre d'opération

○ **Objectifs de l'opération d'enlèvement des andains**

L'enlèvement des andains issus de l'épierrage des terres agricoles a pour but essentiel d'assurer la valorisation des espaces occupés par lesdits andains par l'évacuation des cordons d'andains rocheux qui jalonnent les parcelles cannières, afin d'en accroître le potentiel mécanisable.

Celle-ci peut être effectuée de différentes manières et diverses solutions de traitement des andains sont possibles : l'enfouissement, l'évacuation et leur réutilisation comme matériau de comblement, le fractionnement des roches et le broyage sur place pour l'empierrement des chemins, le concassage sur place ou en un lieu dûment autorisé affecté à cela, pour la commercialisation.

Compte tenu du contexte évoqué ci-dessus, les matériaux sont destinés à alimenter les chantiers de construction des digues de la nouvelle route du littoral portés par la REGION REUNION.

Les termes du protocole ci-dessous fixent les conditions générales d'enlèvement desdits andains en fixant les prérogatives de chaque intervenant dans le respect de la réglementation et des directives de l'arrêté préfectoral **N°2012-77/SG/DRCTCV du 17 janvier 2012 et notamment en ce qui concerne la mise en œuvre de mesures compensatoires hydrauliques afin de pallier les dysfonctionnements futurs**

○ **Présentation du territoire :(Cf. carte en page de garde)**

La SAFER Réunion est le porteur du projet d'enlèvement des andains sur un périmètre global de 326 ha au lieudit « les Orangers » à Petit Saint Pierre, commune de Saint Benoît, délimité :

Au Sud, par la ravine des orangers,

Au nord, par la ravine boucherie et le village de Petit st pierre,

A l'ouest, par la route Hubert Delisle,

A l'est, par l'océan indien.

L'emprise surfacique des andains concerne environ 30 Ha, soit environ 10% du périmètre d'action.

Le territoire concerne environ 40 exploitations agricoles à dominante canne à sucre.

○ **Descriptif de la parcelle :**

Propriétaire : (Nom, prénom, adresse, tél)

Exploitant : (Nom, prénom, adresse, tél)

Référence cadastrale :

Surface de la parcelle :

Nombre d'andains à traiter : *par catégorie*

Volume de roches à enlever : *par catégorie*

Surface d'andains à récupérer (SAU) :

Mesures compensatoires individuelles (hydrauliques et environnementales) :

c) Fossé d'infiltration (ml) :

d) Noue (ml) :

e) Création de haies :

Mesures compensatoires générales (hydrauliques) :

f) Ouvrages hydrauliques :

g) Enrochements :

h) Piège à embâcles (u) :

4° Engagements des parties

○ *Engagements du propriétaire*

Le propriétaire, signataire du présent protocole :

- Déclare être le propriétaire de la ou des parcelle(s) concernée ;
- Accepte les conditions d'enlèvement et de mise en œuvre des mesures compensatoires. Il autorise l'accès à son terrain à l'ensemble des intervenants dans la réalisation complète de l'opération, en sa présence ou non (SAFER, entreprise, Coordonnateur environnemental, Représentants des services de l'État ou de la commune etc...) ;
- Respecte les directives du ou des représentants de la SAFER, et ne donne pas de consignes autres aux entreprises intervenantes sur sa parcelle pour l'enlèvement des andains ;
- Autorise les travaux de plantation d'espèces endémiques qui seront réalisés sous la responsabilité de la SAFER par une entreprise agréée dans le cadre de la mise en œuvre des mesures compensatoires environnementales, notamment liées à la restauration ou le maintien de la biodiversité.

○ *Engagements du fermier / exploitant*

L'exploitant signataire du présent protocole :

- Doit faire siens, en qualité de fermier les engagements pris par son propriétaire ci-dessus ;
- Assurer à ses frais la replantation de la canne ainsi que l'ensemble des travaux d'entretien des ouvrages et plantations effectuées sur son exploitation après la réception des travaux sur sa parcelle ;

○ *Engagements de l'opérateur/l'entreprise de travaux*

Une copie de l'arrêté d'autorisation de travaux N°2012-77/SG/DRCTCV du 17 janvier 2012 est annexée à ce document, d'une manière générale, l'entreprise doit le respect des directives fixées ;

L'entreprise signataire du présent protocole s'engage à :

- Faire l'ensemble des démarches administratives préalables et communes à tout démarrage de chantiers (Déclaration d'ouverture de chantier, DICT) auprès des concessionnaires et des administrations concernées ;
- Faire le repérage des réseaux existants (enterrés comme aériens) d'après les informations fournies par les différents concessionnaires des réseaux qui auront été consultés par DICT, pour éviter toutes dégradations éventuelles ;

- Mettre en place le balisage et la signalisation provisoire de chantier réglementaire aux abords du site et notamment sur la route nationale 2 qui devra obtenir l'avis favorable des services de la Direction des Routes du Conseil Régional;
- Veiller au respect des directives rappelées ou complémentaires fixées par le présent protocole, et celles données sur le terrain par les responsables du suivi opérationnel : Le représentant de la SAFER, et celui du coordonnateur environnemental ;
- Présenter à la SAFER une attestation d'assurances à jour, couvrant les risques liés à ces activités ;
- S'assurer que le matériel intervenant sur le terrain sera en parfait état de marche et équipé de KITS antipollution ;

Pour une bonne gestion des déchets de chantier

- Mettre à disposition des bacs pour la récupération des déchets selon leur nature, avant évacuation en décharge contrôlée ;

INTERDICTION FORMELLE DE BRULER, ENFOUIR, JETER DANS LA NATURE OU DEVERSER DANS LE RESEAU PLUVIAL.

Concernant les déchets végétaux présents sur les andains :

- Évacuer en décharge autorisant la réception de ce type de déchets ;
- Tenir à la disposition de la SAFER les informations (indicateurs) relatifs à cette parcelle, qui seront inscrits au registre de pesées des matériaux prélevés et commercialisés ;
- Réaliser et financer les mesures compensatoires hydrauliques résultantes de l'enlèvement des andains sur les parcelles privatives ;
- Assurer financièrement l'intégralité des mesures compensatoires hydrauliques et environnementales sur l'ensemble du territoire ;
- A remettre le ou les terrains d'emprise des travaux en parfait état de culture (surface nettoyée et débarrassée des roches en surface) ;
- Assurer la ou les réparations nécessaires sur tous les chemins, fossés, ou terrains empruntés lors de l'exécution des travaux et ayant subis des dégradations
- En cas de non-respect des directives données soit par la SAFER, soit par le coordonnateur environnemental, portées aux procès-verbaux en matière d'exécution des travaux ou de respect des mesures de préservation environnementale, l'entreprise encourra une pénalité journalière d'un montant forfaitaire de **500,00 €j HT**.

○ Engagement de la SAFER

En qualité de coordonnateur général de cette opération, la SAFER s'engage à :

- Veiller au respect et faire respecter par tous les intervenants les directives fixées par l'arrêté d'autorisation de travaux N°2012-77/SG/DRCTCV du 17 janvier 2012;
- Assurer le bon déroulement de l'opération et favoriser les relations entre tous les intervenants (propriétaires, entreprises, agriculteurs, bureau d'études environnemental, DEAL etc.);
- Organiser les visites préalables au démarrage des travaux, et rappeler les engagements de chacun (Comptes rendus) ainsi que l'état des lieux après réception ;
- Fournir la carte d'état des lieux de chaque parcelle où sont représentés les andains par catégorie, ainsi que les mesures réductrices associées, ainsi que les accès ;
- Contrôler et assurer le suivi technique des travaux d'enlèvement des andains jusqu'à la réception et la remise en état du terrain au propriétaire;
- Rendre compte aux services de la DEAL des informations relatives aux matériaux enlevés inscrites au registre des pesées en un lieu qu'aura choisi l'entreprise (présence d'une balance dans le territoire);
- Assurer la tenue d'indicateurs d'avancement des travaux (Nombre d'andains, volume, surface récupérée, mesures réductrices effectuées) sous la forme de cartes correspondantes.
- Organiser, contrôler et réceptionner l'ensemble des mesures compensatoires hydrauliques ou environnementales qui seront nécessaires sur le territoire ;
- Rédiger ou réaliser l'ensemble des documents cartographiques ou écrits, à l'instar du présent protocole nécessaires à la bonne compréhension de l'opération engagée sur le territoire de manière générale et sur l'exploitation de xxxxxxxx en particulier.

5° Enlèvements

○ Moyens envisagés / Méthode

L'opérateur/entreprise est libre d'utiliser tous moyens appropriés, en fonction du volume de roches à enlever (Pelles, chargeur, camions etc.) dans le respect des règles et directives qui lui seront imposées pour la protection de l'environnement ;

Si nécessité il y a, l'utilisation du brise roche hydraulique est autorisée pour fractionner les blocs avant chargement, dans la limite des horaires fixés par la réglementation contre les nuisances sonores. Son utilisation est interdite les samedis, les dimanches et les jours fériés.

CLASSIFICATION DES ANDAINS :

- ⤴ **Catégorie A** : Tous les blocs rocheux sont enlevés, avec mise en œuvre ou pas de mesures compensatoires hydrauliques
- ⤴ **Catégorie B** : La moitié des blocs est enlevée. Le mode opératoire étant de réduire l'andain, par l'évacuation d'une moitié, le tri de plus gros diamètres, mais en aucun cas par l'enlèvement total puis réfection d'un cordon⁴
- ⤴ **Catégorie C** : Aucun bloc n'est enlevé

Le démarrage des travaux ne sera autorisé qu'après réception par la SAFER et le coordonnateur environnemental de l'opération, d'une aire étanche et de taille suffisante pour le stockage et le ravitaillement des engins de travaux (pelles, véhicules, camions ou encore brises roches) ;

Celle-ci sera située dans un endroit hors PPR et zones inondables ou talwegs. En cas de fuites, les terres seront purgées, puis les matériaux souillés seront évacués dans selon la filière appropriée, et l'entreprise devra remettre les récépissés de dépôt à la SAFER.

○ **Entretien des voies / Restitution des terrains**

L'entreprise fera son affaire de l'entretien régulier des itinéraires empruntés par ses engins de chantier, sur la voie publique comme sur le domaine privé des agriculteurs, en cas de dégradation importante, la réfection sera demandée.

Les ouvrages ou fossés endommagés ou obstrués du fait du trafic des véhicules ou engins de chantier seront remis en état par l'opérateur.

Les surfaces récupérées sous les andains seront nettoyées et nivelées, dans le respect des directives fixées par l'arrêté de travaux préfectoral : une tolérance jusqu'à 1 m de profondeur est considérée comme acceptable en raison de la nécessité d'enlever les gros blocs présents et permettre ainsi de dégager totalement l'emprise des andains de la catégorie A.

Après l'enlèvement, l'entreprise procédera à la réalisation des mesures compensatoires hydrauliques liées à la parcelle, détaillées à l'article 3.3 ci-dessus.

6° Date d'effet et durée du protocole

Le présent protocole prend effet dès la signature par l'ensemble des partenaires et s'achèvera à la réception finale des travaux de remise en état des parcelles sous les andains et la réalisation complète des mesures compensatoires.

7° Dispositions financières

Les éléments financiers font l'objet de conventions spécifiques :

- ⤴ Entre l'Opérateur, le propriétaire et l'exploitant agricole
- ⤴ Entre l'Opérateur et la SAFER

⁴ Si l'enlèvement total des matériaux est constaté, l'opérateur procédera en lieu et place, en supplément et à ses frais, à la plantation d'espèces végétales endémiques (2 plants/ml).

Aucune contribution financière ne sera demandée au propriétaire ou à l'exploitant pour ce qui concerne l'enlèvement des andains.

Les opérations de tri, de chargement, de transport et de valorisation des roches (concassage et criblage), sont entièrement prises en charge par l'opérateur / entreprise.

De même l'opérateur prend à sa charge :

- ♣ l'empierrement éventuel des pistes d'accès aux andains à l'intérieur des parcelles si cela s'avère nécessaire,
- ♣ la remise en état des cultures et l'indemnité de l'exploitant agricole si nécessaire
- ♣ la remise en état des pistes empruntées, des accès aux parcelles...
- ♣ les mesures compensatoires hydrauliques liées aux parcelles.
- ♣ les honoraires inhérents au suivi général par la SAFER des travaux, du suivi environnemental par BIOTOPE et la mise en œuvre par la SAFER des mesures environnementales sur l'ensemble du territoire
- ♣ l'intégralité des mesures compensatoires hydrauliques sur l'ensemble du territoire

8° Mesures coercitives

○ *Motifs de résiliation du présent protocole*

Le non-respect des clauses prévues ci-dessus, ou la mise en danger d'autrui (personnes et biens), entraîneront la résiliation de plein droit du présent protocole.

○ *Règlement des litiges*

En cas de contestations, litiges ou autres différents sur l'interprétation ou l'exécution du présent accord, les parties s'efforceront de parvenir à un règlement à l'amiable.
En cas de désaccord persistant, le litige relèvera alors du tribunal compétant.

Fait à Saint Benoit, le

La SAFER
Le Directeur Général Délégué,

Le propriétaire

L'exploitant

L'entreprise de travaux

Documents joints :

- ♣ Copie de l'arrêté préfectoral
- ♣ Carte de la parcelle