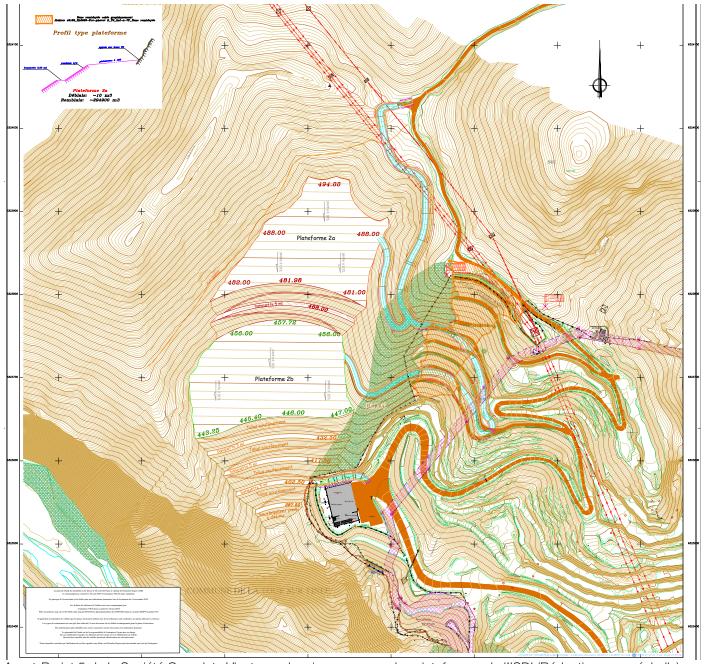
- Un projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (I.S.D.I) dans le vallon du Sulvera sur les parcelles communales cadastrées section C n° 416, 420, 421 et 422.

Le projet initial prévoit, la création d'une I.S.D.I permettant de répondre aux besoins de stockage de matériaux inertes dans les Alpes Maritimes. Partant de ce projet qui va engendrer des mouvements de terrain, l'idée est d'en profiter pour installer deux plateformes destinées à recevoir par la suite d'éventuelles activités. Ces terrassements proviendront de l'apport de matériaux inertes, permettant:

- de satisfaire la demande de débouchés pour ce type de déchets,
- de modeler le nouveau relief propice à d'éventuelles activités futures,
- de financer une part du projet par les recettes perçues pour l'accueil de ces remblais.

La plateforme supérieure dans le vallon disposera d'une surface de 1ha75 avec une altitude minimale 480m et son point le plus haut sera à 492.5m. soit une pente à 10%. La plateforme inférieure fait, quant à elle, 1ha68 à une altitude entre 445m et 456m ainsi qu'une pente à 10%. Le raccordement entre le terrains naturel et les différentes plateformes est prévu par des talus d'environ 15 m de haut séparés par des banquettes de 5m de profondeur.



Avant-Projet 5 de la Société Granulats Vicat pour la mise en œuvre des plateformes de l'ISDI (Réduction, sans échelle)

> Les enjeux

La Guardia Projet d'extraction de granulats avec renaturation en fin d'exploitation

Vallon du Sulvera Implantation d'une ISDI

INTÉGRATION PAYSAGÈRE

Acceptation et appropriation par le public

Valoriser la position de sentinelle de la carrière à l'entrée de la vallée

Conserver une sensation de vallonnement malgré les terrassements

Devenir d'un terrain rendu à l'espace public à terme

- Fonctions?
- Activités ?
- Occupations du sol ?

Continuités écologiques

Remise en œuvre en fin d'exploitation

Maintien au travers du projet

Retrouver un paysage cohérent avec son environnement

Créer un espace économiquement viable sans déprécier le paysage existant

Création d'un projet cohérent à l'échelle des deux sites et du territoire

Retisser les relations avec les composantes paysagères et écologiques entre: versants boisés / falaises / fonds de vallées

Vocation du site après renaturation : Espace naturel? Une nouvelle économie? Agriculture, base nature, habitations, photovoltaïque...?

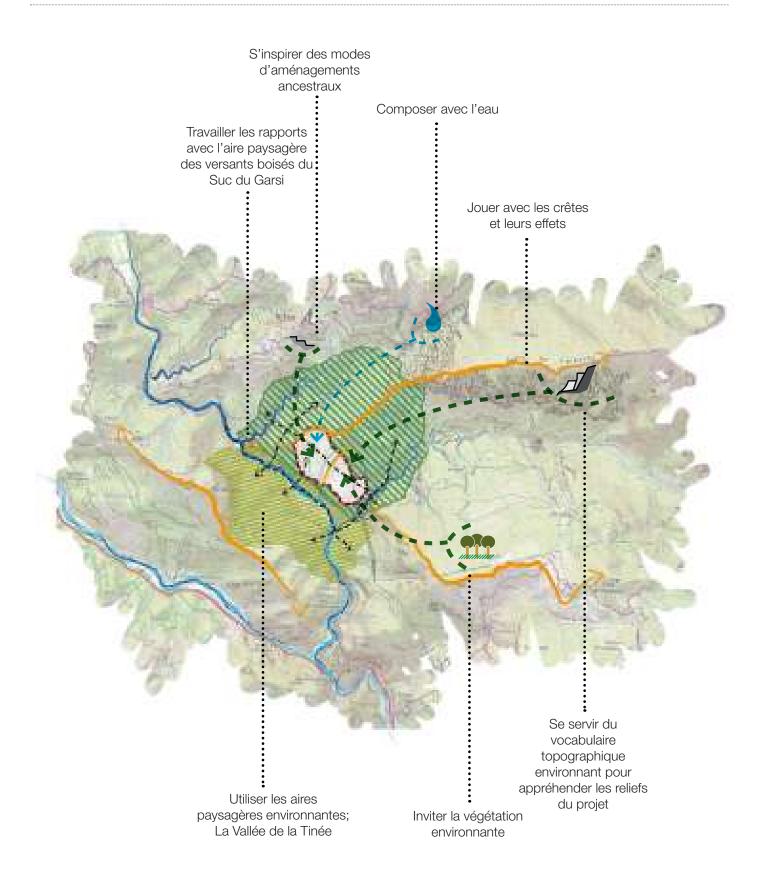
Retrouver une activité de pastoralisme sur la commune de la Tour

Débouchée et gestion des matériaux inertes dans les Alpes-Maritimes

Contribuer à l'autonomie de gestion des déchets du territoire Maralpin

Retombées financière pour la commune de La Tour sur Tinée

3. Outils du Projet



S'inspirer de l'environnement pour faire paysage au sein du projet / Schéma de principe [Source fond de plan: carte topographique l.G.N; Géoportail.fr]

> Les formes topographiques:

L'analyse nous a permis de définir les relations entre les différentes entités paysagères ainsi que les formes géomorphologiques qui créent les relations et caractérisent ces paysages.

Au travers du projet nous nous emploierons à les utiliser comme moyens d'accroche et de composition du paysage au sein du projet. Nous nous appuieront sur le phénomène de géomimétisme afin de recomposer un paysage ayant des traits géomorphologique similaires au paysage environnant.

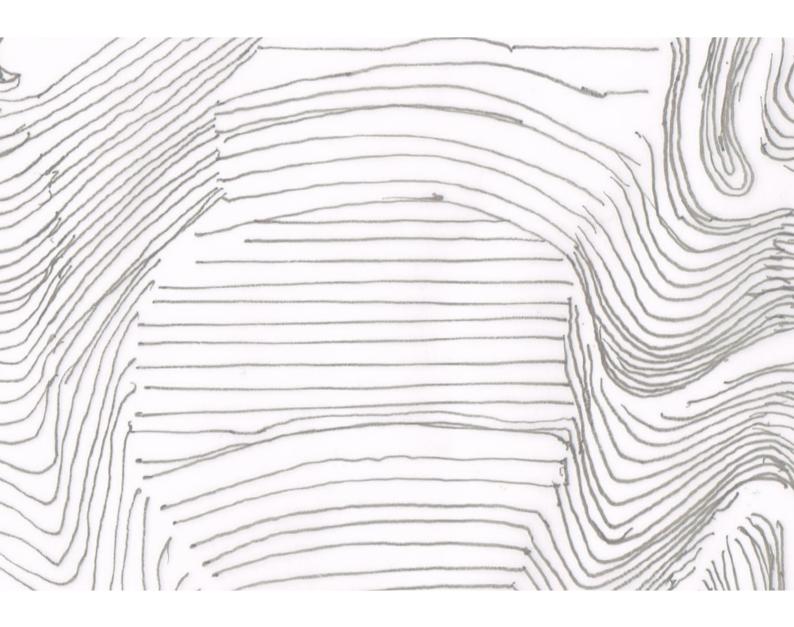
> Les continuités géomorphologiques:

Elles sont un autre principe à employer comme outils pour composer des continuités entre paysages environnants et périmètre remanié garantissant une insertion optimale au sein de ces paysages montagnards.

> Les biodynamiques:

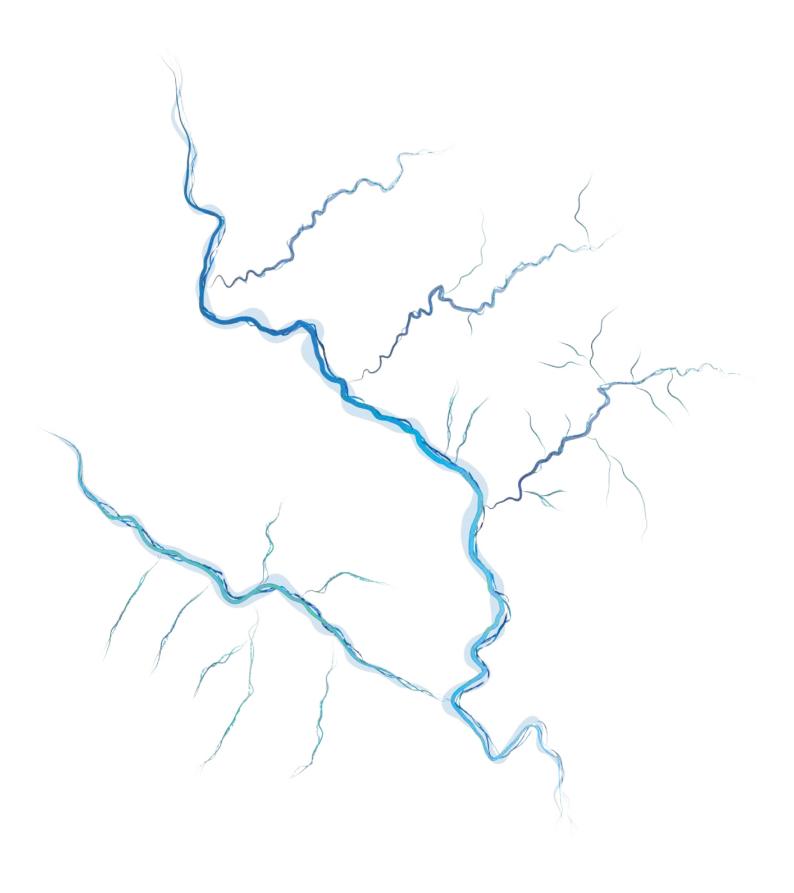
Les milieux créés conditionnent la végétation et le type de peuplement qui s'y installera. Dans ce contexte, le travail du socle comme milieu d'accueil et les choix de palettes végétales seront les outils d'une reconquête végétale qui contribuera à la formation de nouveaux corridors écologiques.

De même, la carrière par les nouvelles conditions d'accueil peut contribuer à renforcer la biodiversité par la création de nouvelles niches écologiques.



B. Le Projet, genèse, démarche, forme et sens





I/ Guardia e	et Sulvera	Genèse	d'un projet	de paysage



1- Méthodologie | Genèse et réflexion



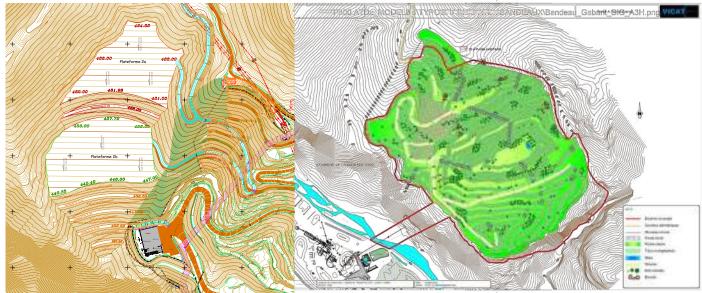


La genèse de ce projet de paysage s'est établie sur trois éléments :

- *le territoire* avec ses différentes caractéristiques, ses enjeux paysagers, économiques et sociétaux tel que définis dans la première partie de ce dossier,
- *l'activité d'extraction* et ses infrastructures déjà présentes au sein du site de la Guardia et de la Courbaisse,
- un projet d'Installation de Stockage de Déchets inertes, (I.S.D.I) dans le vallon du Sulvera.

Face à cela et aux enjeux mis en lumière par l'étude de la commande initiale, la question que nous nous sommes posée en tant que paysagistes est de savoir comment répondre à ce programme tout en tenant compte du lieu et de ses caractéristiques.

Comment s'appuyer sur ces différentes volontés économiques pour, d'ici à 2044, façonner un projet de paysage global qui permette de redonner cohérence à cette portion de territoire tinéen?



Plans initiaux d'Avant-Projet fournis par la société des Granulats Vicat pour l'aménagement du Vallon du Sulvéra et de la carrière de la Guardia sur lesquels s'est basée l'esquisse du projet paysager.

2- Le projet | Schéma directeur et premières esquisses

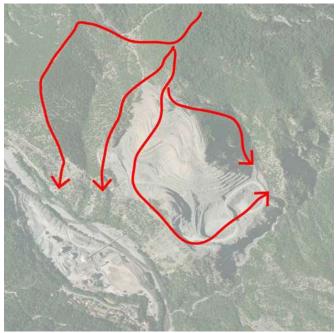


Premières esquisses

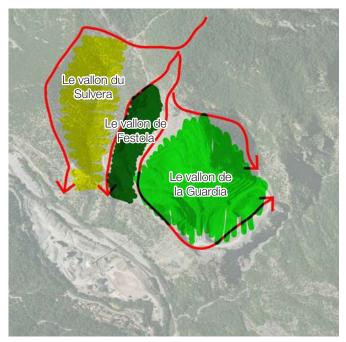
Nous avons construit ce projet autour de dix étapes qui, de la prise en compte des traits caractéristiques des paysages environnants dans le modelage du terrain restitué jusqu'à la manière d'intégrer les différentes activités à ce territoire, installent le futur paysage.



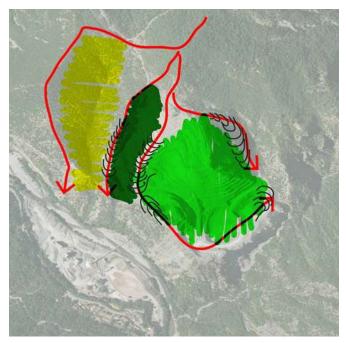
- 1/ Rétablir ou maintenir les lignes de crête au sein du site. Comme nous l'avons vu au travers de l'analyse paysagère, les lignes de crête sont des traits essentiels dans la composition de ce paysage de montagne et marquent les transitions entre les espaces.



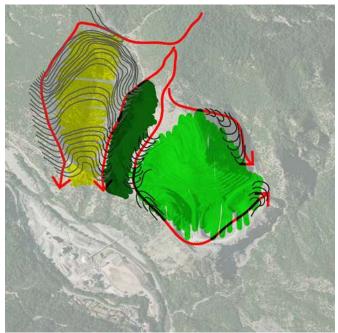
- 2/ Installer les vallons: tout comme dans le reste des entités paysagères environnantes et ce, à différentes échelles, chaque vallon, de manière plus ou moins marquée dispose de sa propre identité. Le projet s'emploiera à maintenir, restaurer ou créer l'identité des vallons du projet.



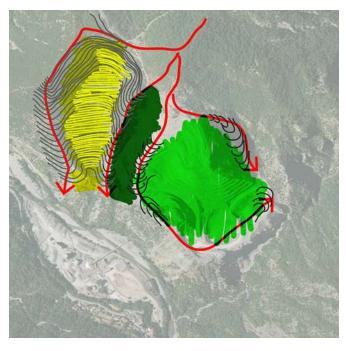
- 3/ (Re)Établir les continuités topographiques, l'exploitation de la carrière a rompu certaines continuités ou cohérences topographiques. Les matériaux de découverte ou les matériaux inertes apportés au sein du site seront employés pour recréer ces continuités paysagères.



- 4/ Installer les planches du vallon du Sulvera: comment, en partant du projet initial et en tenant compte des impératifs de surfaces, de volumes et de stabilité, intégrer au mieux les formes des matériaux inertes qui seront disposer dans cette zone et créer deux plateformes.

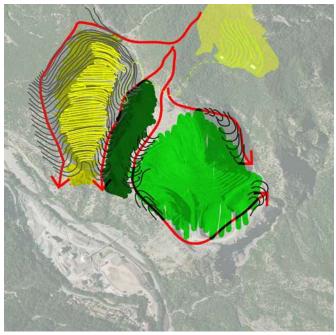


- 5/ Créer la ferme du Sulvera: les plateformes créées par la mise en place de l'ISDI du Sulvera permettront de dégager 68 600 m² de surface utilisables pour l'implantation d'activités agricoles extensives. Le dépôt des matériaux inertes permettra de créer de larges plateformes et talus enherbés. L'installation d'un élevage d'ovins ainsi qu'une activité d'oléiculture sur le site participera à son entretien.

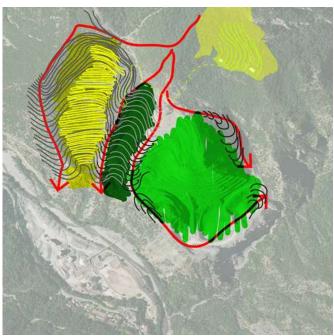


- 6/ Les ancrer dans le territoire, dans le prolongement de la mise en place de l'oliveraie et de l'activité de pastoralisme, la société VICAT doit acquérir d'anciennes parcelles et bâtisses agricoles situées sur le versant Sud-Est du Suc du Garsi, à proximité de la carrière. Elles seront mises à disposition d'un ou plusieurs agriculteurs et remises en état ainsi qu'en exploitation.

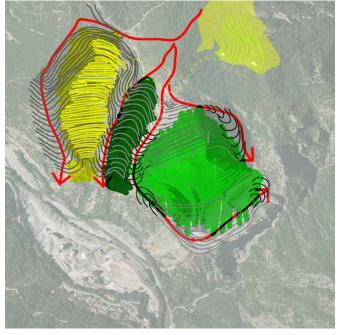
Elles contribueront à l'ancrage de ces activités agricoles au sein du territoire et seront éventuellement complétées d'une activité d'apiculture. Dans cette logique, un ancien chemin pédestre sera nettoyé et remis en service pour faciliter la liaison entre le siège de l'exploitation et les terrains du Sulvera.



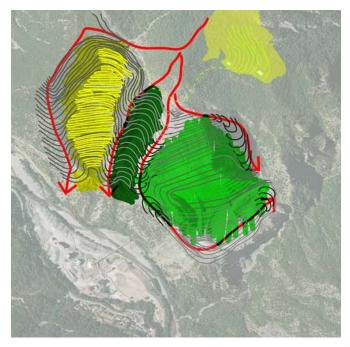
- 7/ Renaturer le vallon de Festola, par un travail de stabilisation du substrat, de végétalisation et de remodelage des matériaux de découverte.

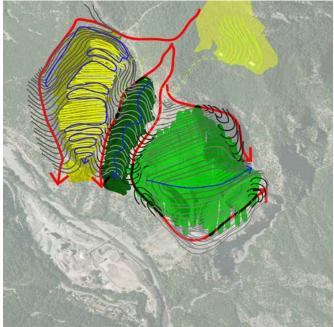


- 8/ Mettre en scène le Baou de la Guardia et les anciens front de taille, au fil de l'exploitation, les fronts de tailles seront progressivement renaturés. Ce travail n'aura pas pour but de les masquer complètement mais d'œuvrer à inviter la végétation à les recoloniser au travers d'un travail de mise en verse aléatoire de terre sur les banquettes et de plantation de végétaux locaux adaptés à ce type de milieu.



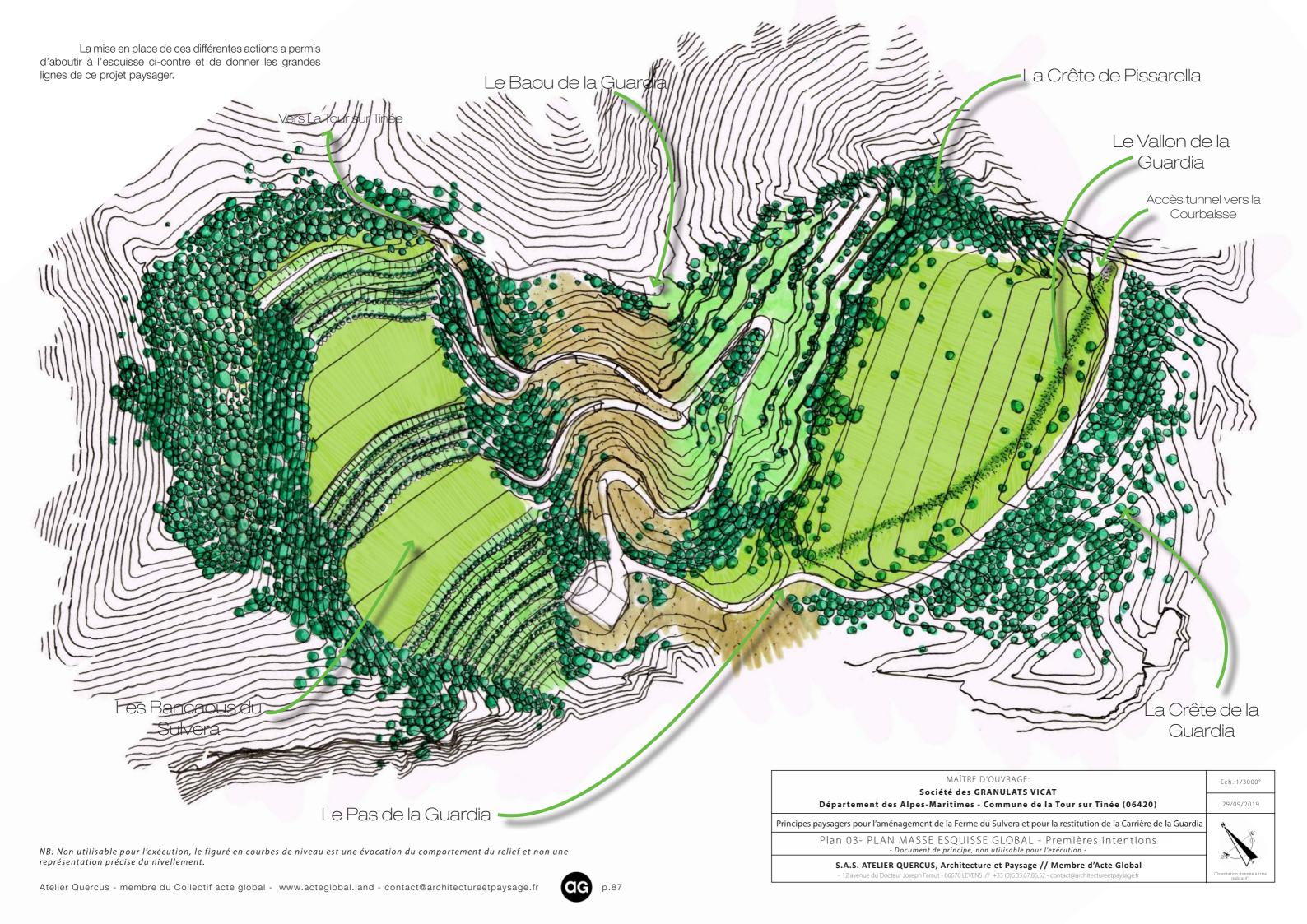
- 9/ Créer la ligne de crête et le vallon de la Guardia, au fur et à mesure de la mise en place des matériaux inertes pour le comblement de la dent creuse actuelle, le projet façonnera une nouvelle ligne de crête qui constituera le pendant du versant du Baou de la Guardia pour créer le vallon du même nom.





- 10/ Adapter la gestion de l'eau au sein des différents espaces du projet.





3- Stratégies d'un projet de long terme aux facettes complémentaires

Le projet ainsi défini met en place un ensemble de stratégies visant, au long des vingt-cinq années à venir, à répondre aux projets initiaux d'extraction et de stockage de matériaux inertes tout en œuvrant pour un paysage de plus long terme.

Par ce projet, VICAT contribuera ainsi à façonner un socle paysager cohérent qui, au-delà de 2044, continuera à se développer et pourra éventuellement accueillir de nouvelles activités.

En effet, initialement, VICAT avait pour volonté de proposer un projet axé sur les deux volets que sont :

- la poursuite de l'exploitation de la carrière avec l'ajout d'un volet d'accueil sur site de matériaux inertes,
- la création d'une I.S.D.I. au sein du Vallon du Sulvera.

Ces volontés initiales avaient pour but de renforcer la démarche d'acteur de l'économie circulaire déjà engagée par l'entreprise au sein du département au travers de ses différentes infrastructures et notamment via sa plateforme de valorisation des matériaux de déconstruction située dans la Plaine du Var.

Les différentes discussions avec VICAT et le processus de co-construction du projet ont permis de pousser plus loin cette démarche et de modifier les logiques paysagères employées fréquemment pour les carrières et les Installations de Stockage de Matériaux Inertes.

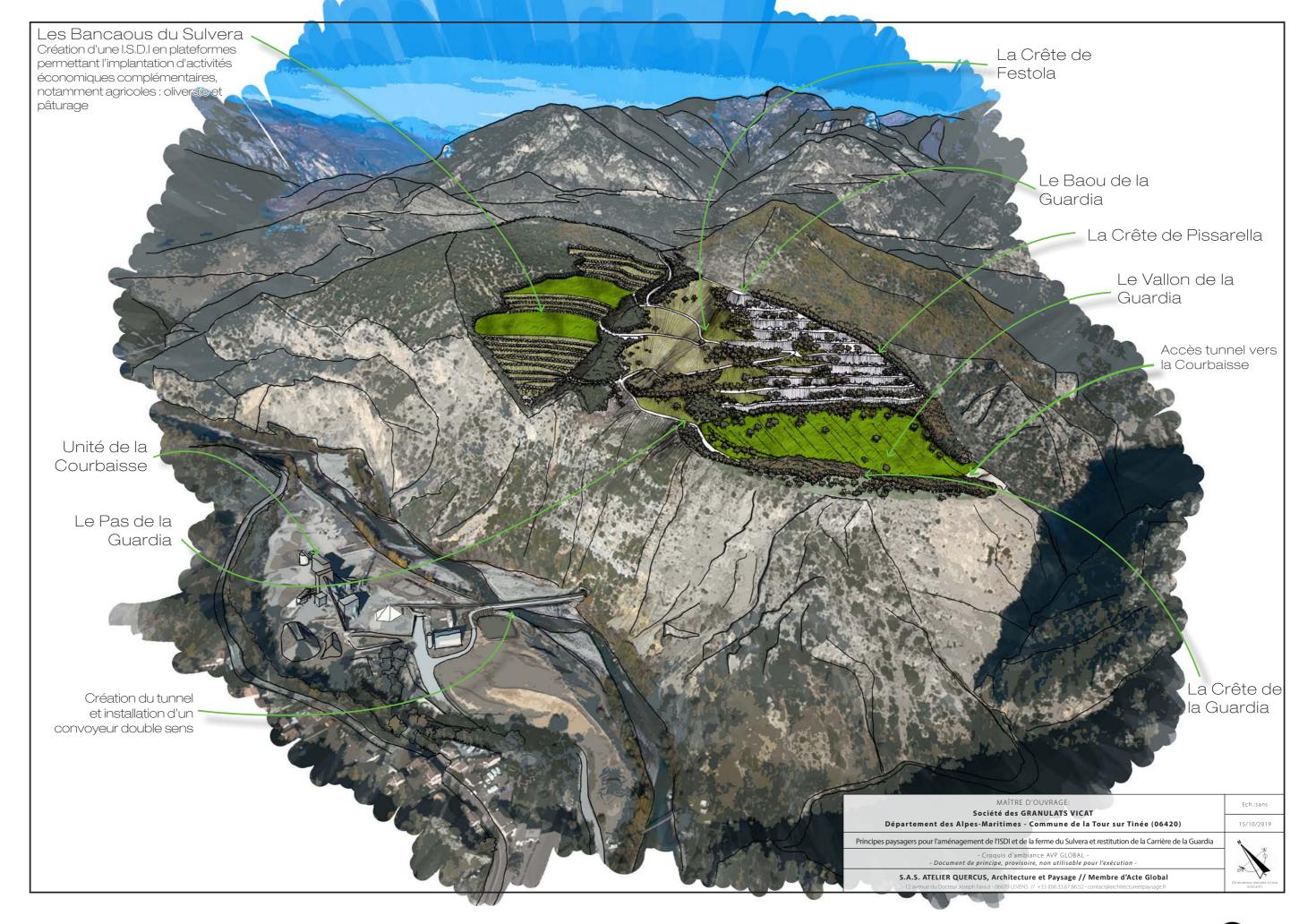
La volonté qui en découle est de proposer un projet qui soit en cohérence avec son territoire, exemplaire en termes d'innovations, et d'intégration, tout en participant à son échelle à une économie plus circulaire au sein du département. La réflexion s'est donc orientée vers un programme plus large développant des facettes complémentaires aux projets initiaux. Co-construit, il engage une démarche dont la durabilité pourra se poursuivre audelà des dates de restitution des différents terrains.

Ainsi, les stratégies de ce projet travaillent aussi bien sur le futur aspect paysager du site, avec une intégration et une prise en compte du territoire et du terroir, que sur sa portée sociale. Cela s'envisageant, avec une réelle volonté de contribuer à l'économie locale et circulaire, en permettant à des personnes de travailler sur la commune de La Tour non pas « seulement » en tant que carriers mais aussi comme éleveurs, oléiculteur ou comme agriculteurs.

Par ce projet, VICAT propose de réfléchir et repenser les modes de production, la façon d'exploiter dans le paysage en optimisant l'utilisation de nos ressources naturelles et de l'espace. Il s'agit ici de concevoir un projet durable qui reconsidère le rapport entre écologie, industrie et territoire en recherchant des synergies éco-industrielles.

Dans ce contexte, les matériaux inertes, considérés initialement comme des déchets deviennent une ressource permettant de façonner un socle, base du projet de paysage.







Autour des facettes initiales du projet VICAT se développe des facettes complémentaires venant amplifier la portée de la démarche. Dans le développement de la démarche paysagère, ces facettes vont donner lieu à la mise en place de stratégies qui s'appliqueront aux projets initiaux:

> Création d'une exploitation agricole extensive en polyculture élevage du Sulvera :

Pour cette partie du projet, au-delà de la forme des mouvements de terrain engendrés par l'I.S.D.I, le questionnement était d'appréhender le devenir de ce nouvel espace et en particulier des abords des plateformes. La piste la plus évidente résidait dans la revégétalisation de l'ensemble des talus. A l'aide de végétaux locaux, elle aurait permis la stabilisation des sols tout en contribuant à l'intégration du projet aux paysages environnants, mais cette logique amène à tenter d'intégrer des formes trop anthropisées pour paraître à terme complètement naturelles. La démarche adoptée face à ce constat est de tenter de répondre au questionnement suivant : «Comment au-delà de la période d'exploitation de l'ISDI établir une structure paysagère qui perdure et qui ait du sens ?» Le projet est ainsi pensé dans une complémentarité entre la gestion de matériaux inerte et la mise en œuvre d'activités et de structures agricoles viables qui donnent un sens complémentaire aux formes topographiques créées. Il s'agit ici de s'inspirer du bon sens paysan pour tirer parti de ce nouveau socle. Ainsi, le projet propose d'installer différentes activités agricoles qui sauront valoriser ce socle au travers de leurs productions: oléiculture, élevage de petits ruminants, miel...

> Restituer un paysage d'après-carrière:

La réflexion s'est portée sur la problématique suivante : « Comment, en fin d'exploitation, rendre un site naturel, qui sans cacher son ancienne activité d'extraction rétablisse une cohérence avec les lignes structurantes qui composent actuellement le site et les paysages environnants?»

À cette première question s'ajoute la volonté de restituer un socle dont l'avenir reste totalement ouvert, que cela soit dans un destin d'espace naturel ou de lieu d'accueil de nouvelles destinations qu'elles soient de loisirs, économiques, urbains ou encore agricoles.

Pour l'ensemble de ces sites, le projet recomposera un paysage qui respecte les logiques paysagères intrinsèques:

- Logique de l'eau
- Continuités et essences végétales
- Composantes géomorphologiques





Pastoralisme

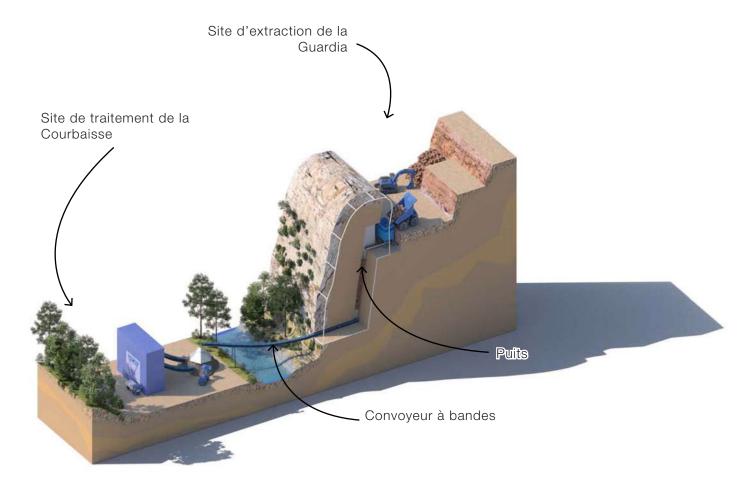


Oléiculture

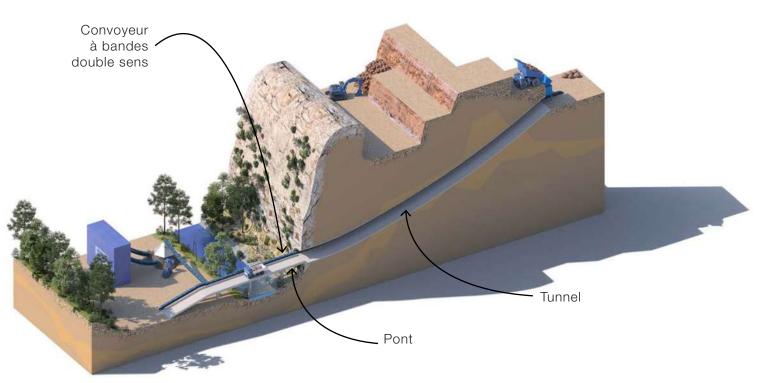


Modelage d'un paysage





Etat actuel



Etat projet

4-Etape initiale du projet: créer un liaison directe entre la Courbaisse et la Guardia

Comme indiqué dans l'analyse, l'unité d'exploitation de la Courbaisse présente la particularité d'être divisée en deux sites :

- Le site d'extraction de la Guardia sur les versants du Suc du Garsi en rive gauche de la Tinée.
- Le site de transformation et de stockage positionné 150 m plus bas en rive droite.

Cette configuration entraıne donc :

- un mode d'exploitation spécifique nécessitant la présence d'un puits, d'une galerie et d'un convoyeur à bandes permettant d'acheminer la roche extraite jusqu'au site de traitement.
- une perte de temps et des difficultés d'accès à la Guardia (16km de route en grande partie étroite et sinueuse) que ce soit pour le fonctionnement quotidien ou dans les cas

moins fréquents d'amenée sur site des engins par convois exceptionnels

- des limitations des gabarits des roches transportables amenuisant l'offre du carrier
- l'impossibilité de monter aisément des matériaux.

Face à ce constat, la première étape du projet est la création d'un pont permettant d'enjamber la Tinée et d'un tunnel reliant plus directement les deux entités. L'ensemble accueillera un convoyeur à bande à double sens pour descendre la roche extraite et monter dans la carrière les matériaux inertes. Il offrira en outre un accès direct pour les Hommes et certaines machines.

Ces travaux conditionnent le futur projet car ils permettront une meilleure exploitation et valorisation du site.

5- Phases d'évolution du paysage et impacts visuels du projet global

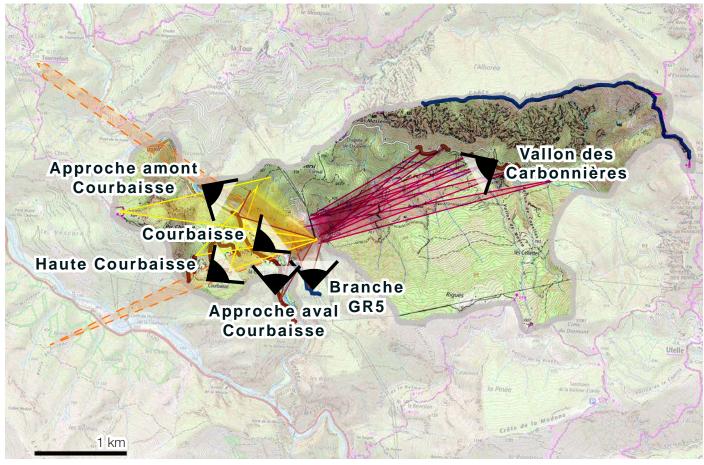


Schéma de localisation des points d'évaluation des impacts du projet [Source fond de plan: carte topographique I.G.N; Géoportail.fr]

Comme la phase d'analyse a permis de le définir, l'impact paysager des projets prend diverses formes selon le point de vue duquel on se place. En effet, la position de l'observateur au sein de cette topographie va grandement faire varier sa perception du site ainsi que son impact dans les paysages de la Basse Vallée de la Tinée.

Afin d'appréhender l'impact visuel de l'ensemble des projets au cours des différentes phases, l'étude se base sur une analyse de son impact selon un gradient à six niveaux (Nul (0) / Très faible (1) / Faible (2) / Moyen (3) / Élevé (4) / Fort (5)) évaluant l'impact paysager depuis les six grandes situations déterminées en première partie et selon le positionnement géographique de l'observateur:

- «Approche aval de la Courbaisse»: depuis le fond de vallée en venant du sud
- «Branche GR5»: depuis les versants boisés Sud

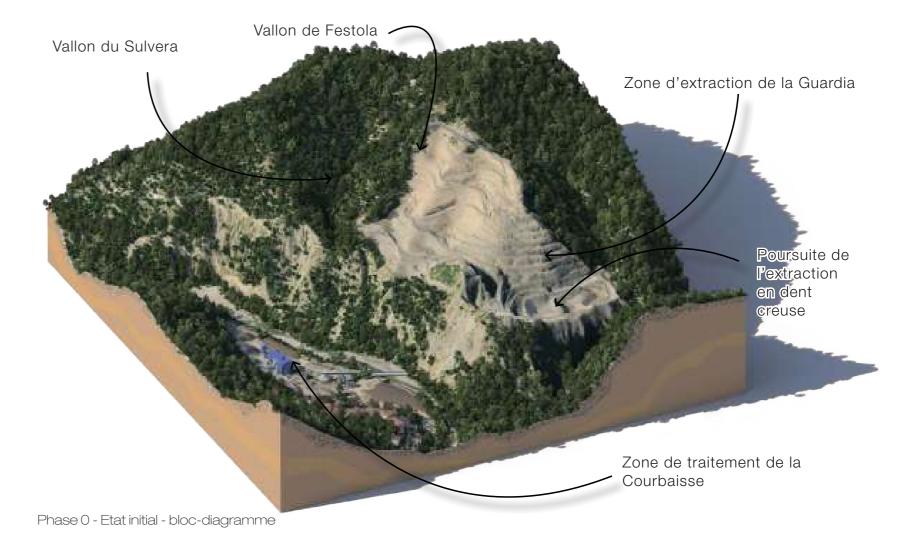
- «Courbaisse»: depuis le fond de vallée au niveau du hameau de la Courbaisse
- «Approche amont de la Courbaisse»: depuis le fond de vallée en venant du Nord
- «Haute Courbaisse»: Versant boisé Ouest et Sommets Ouest
- «Approche amont de la Courbaisse»:
- «Vallon des Carbonnières»: depuis les Versants boisés et les sommets Est.

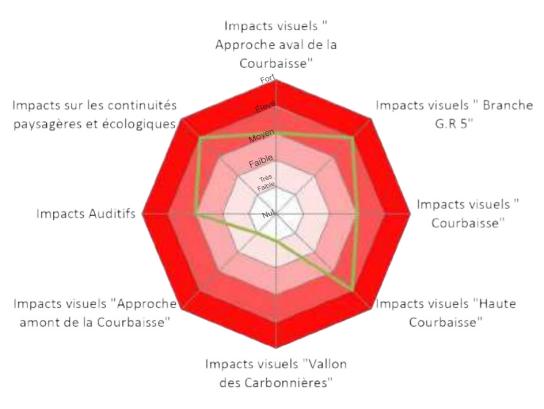
En complément de l'évaluation de l'impact visuel, l'attention s'est également portée sur l'évaluation de l'impact sonore au niveau des zones habitées proches ainsi que sur l'impact sur les continuités paysagères tout au long des 5 grandes phases du projet.

De 2019 à 2021 : Etat initial



Phase 0 - Etat initial - vue aérienne





Phase 0 - Etat initial - diagramme d'évaluation des impacts



Au stade actuel, le vallon du Sulvera est encore naturel. Les impacts visuels de la carrière se concentrent principalement au niveau du hameau de la Haute Courbaisse, de la Courbaisse et en aval de la vallée, au niveau de la sortie du Verrou de la Mescla.

Ces impacts visuels se caracterisent par la mise à nu du flanc Sud-Est du Suc du Garsi anciennement occupé par un couvert forestier. Ce site d'extraction en activité depuis la fin des années 80 a progressivement impacté la topographie initiale

du site. Depuis l'extérieur, deux grandes phases ont marqué le paysage: la mise à nu de la pointe Sud de la Guardia et son exploitation progressive en gradins jusqu'à la cote altimétrique 320 puis vers la fin des années 90, la découverte du vallon de Festola qui a étendu l'impact visuel de la carrière vers le Nord-Est.

Aujourd'hui, la perception extérieure évolue peu car l'essentiel de l'extraction est réalisée en dent creuse rendant l'évolution peu visible depuis l'extérieur, hormis depuis les points hauts au Sud-Ouest du site.

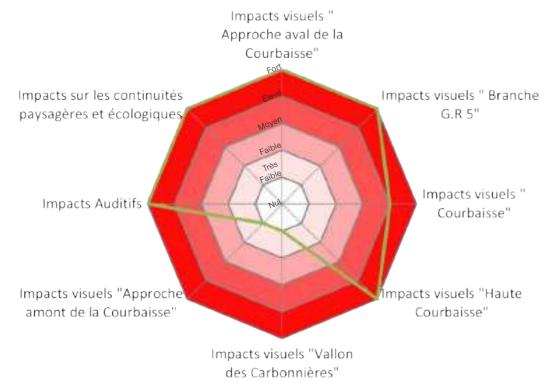


Défrichement progressif du Vallon pour accueillir les matériaux inertes

Extraction jusqu'à la cote altimétrique 275

Création du pont et du tunnel

Phase 1- bloc-diagramme



Phase 1 - diagramme d'évaluation des impacts



L'impact de la carrière en elle-même n'augmente pas car l'exploitation se poursuit en dent creuse n'entraînant pas ou très peu de modification sur les vues depuis l'extérieur.

Lors de cette phase, c'est l'impact des travaux du vallon du Sulvera qui sera fort depuis l'ensemble des points de vue Sud et Ouest.

C'est en effet à cette période qu'est progressivement réalisé le défrichement des surfaces du Vallon du Sulvera destinées à l'installation de l'ISDI. Bien que cette action se fera au fur et à mesure afin de limiter l'impact, elle sera faite sur un vallon dont l'état initial peut être considéré comme naturel.

Cette phase comprend également la création des pistes qui permettront d'accéder au vallon pour entamer la mise en place des

déchets inertes. Du point de vue de l'impact paysager, cette phase est la plus impactante mais ne dure qu'une seule année.

Du point de vue des impacts auditifs, une forte augmentation est à prévoir durant cette phase, les outils employés respecteront les normes en vigueur, mais au vu de la surface à travailler pour le défrichement, leur usage s'étalera sur plusieurs périodes. Il en va de même vis à vis des machines utilisées pour le percement du tunnel.

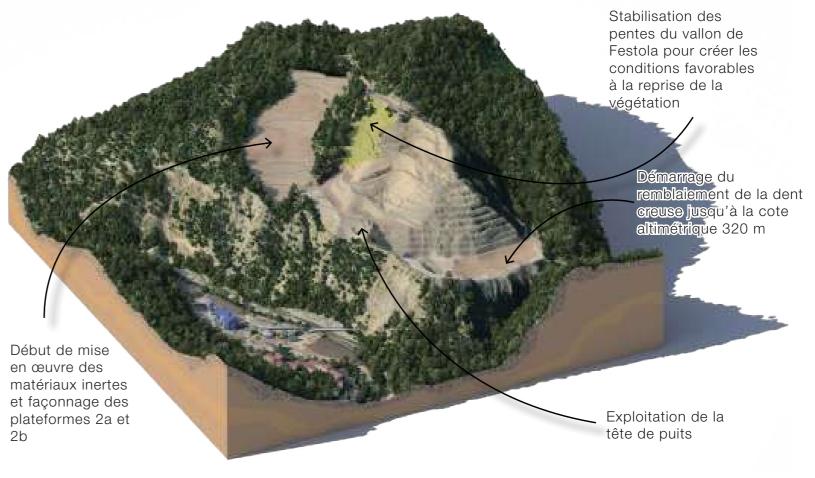
Les impacts sont également forts en ce qui concerne la rupture des continuités paysagères et écologiques car cette opération est une sorte de «table rase» sur les emprises à terrasser avant de construire le nouveau paysage.



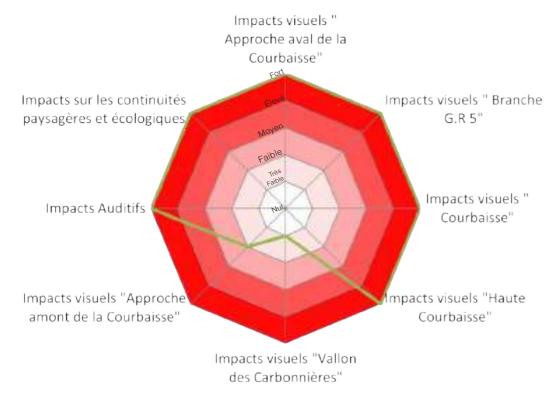
De 2022 à 2028: Préparation du Vallon du Sulvera et du Vallon de la Festola



Phase 2- vue aérienne



Phase 2 - bloc-diagramme



Phase 2 - diagramme d'évaluation des impacts



Durant ces six années, la nouvelle configuration du vallon du Sulvera prend forme. L'impact visuel et auditif de la création des deux plateformes reste fort. Cette opération va générer un surplus d'activité pour le terrassement et un aspect visuel de terre à nue, créant ainsi une entaille inerte dans le versant forestier. Lors de cette phase, l'impact visuel paysager augmente depuis tout les points de vue à l'exception du vallon des Carbonnières.

Cela est dû aux travaux dans le vallon du Sulvera ainsi qu'à l'exploitation de la tête de puits qui jusque là, masquait en partie le front de la carrière pour toutes les parties au Sud et à

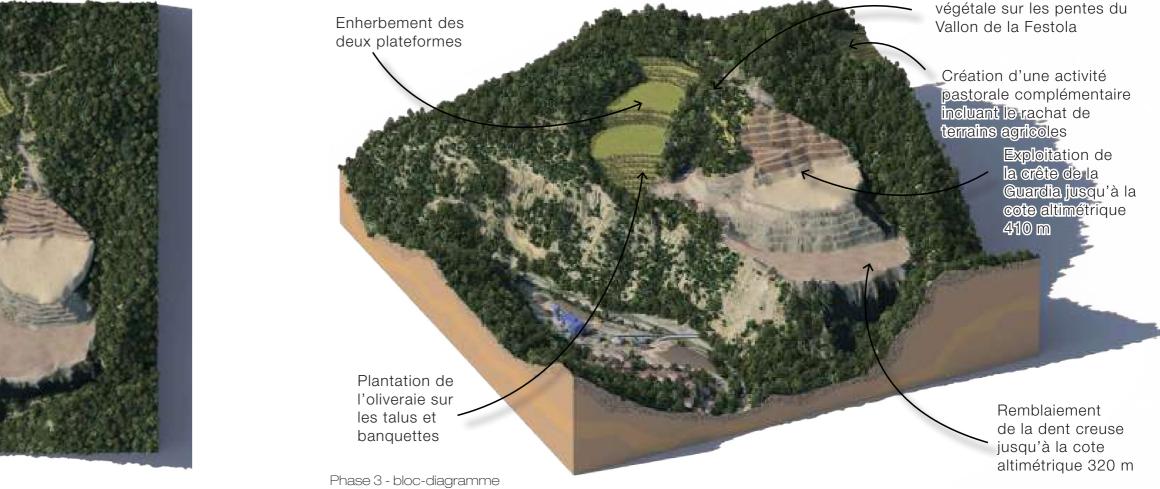
l'Ouest de celle-ci. L'impact sur les continuités écologiques et paysagères en sera renforcé.

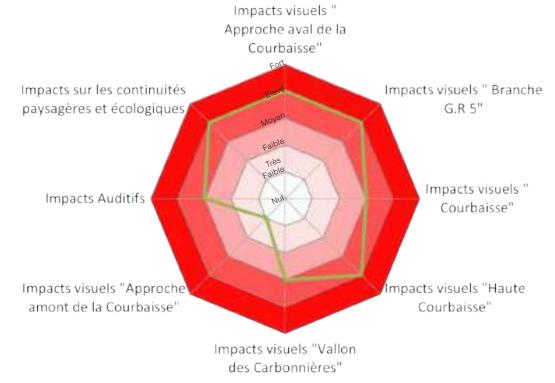
Le remblaiement de l'actuelle dent creuse n'entraînera pas d'augmentation des impacts visuels paysagers.

Cette phase voit également débuter les travaux de stabilisation des terres du vallon de Festola qui permettront à terme une revégétalisation complète.



Phase 3 - vue aérienne





Phase 3 - diagramme d'évaluation des impacts



A partir de cette phase, les impacts du projet vont s'amenuiser. Il s'agit de l'étape clé dans l'amorce de l'intégration paysagère des différents projets. Les impacts auditifs vont être restreints puisque les travaux mécanisés qui concernent le Vallon du Sulvera seront finalisés. Il ne demeurera que les travaux inhérents à l'extraction de la roche et à la poursuite du remblaiement de la dent creuse. Visuellement, l'impact augmente légèrement pour le vallon des Carbonières car l'extraction se concentrera sur le front de taille de la Guardia, découvrant progressivement la vue sur le front de taille depuis cette zone. A l'inverse, les impacts diminuent depuis l'ensemble des autres points de vue, la végétation va peu à peu se développer dans les vallons du Sulvera et de Festola.

Les plateformes ont un impact visuel assez limité pour tous les

points de vue du fond de vallée. En effet, l'installation sur des surfaces planes avec une pente de seulement 10%, positionnées en amont d'un ensemble de banquettes et talus créera une configuration visuelle où seul une bande enherbée de chacune des plateformes sera visible. Les oliviers, installées en aval, contribuant à les dissimuler tout en donnant une raison d'être complémentaires à ces mouvements de terrain. Les plateformes deviendront plus largement visibles dés lors que l'observateur prendra de la hauteur au Sud et à l'Ouest de la zone. C'est à dire, essentiellement depuis la Haute Courbaisse et la «Branche du GR5». Le recul du front de taille de la crête de la Guardia engendrant quant à lui une diminution de la largeur frontale visible depuis l'ensemble des points de vue Sud et Ouest.

Début de la reconquête

