

MONIER
Environnement



**RESUME NON TECHNIQUE DU DOSSIER
D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

Le présent résumé non technique constitue une synthèse de l'étude d'incidence environnementale et de l'étude de dangers. Après une brève présentation de l'établissement et des activités projetées, il précise les effets de l'activité du site sur l'environnement et les mesures mises en place pour réduire les risques et nuisances liées à son exploitation.

Dans un second temps il reprend de manière simple mais complète les points importants de l'étude de dangers et permet au lecteur d'avoir une vue d'ensemble du document avec ses conclusions et d'aller rechercher, si nécessaire, les détails des informations qui l'intéressent plus particulièrement.

1 - PRESENTATION GENERALE DU SITE

1.1 Localisation du projet

Le projet **ROMI** est localisé à environ 1 km au Sud-Est du centre de SAINT NICOLAS DE REDON (département de LOIRE ATLANTIQUE - région PAYS DE LA LOIRE), à proximité de la RD 164. La commune de SAINT NICOLAS DE REDON est située à 1,5 km à l'Est de REDON et à 60 km au Nord-Ouest de NANTES.

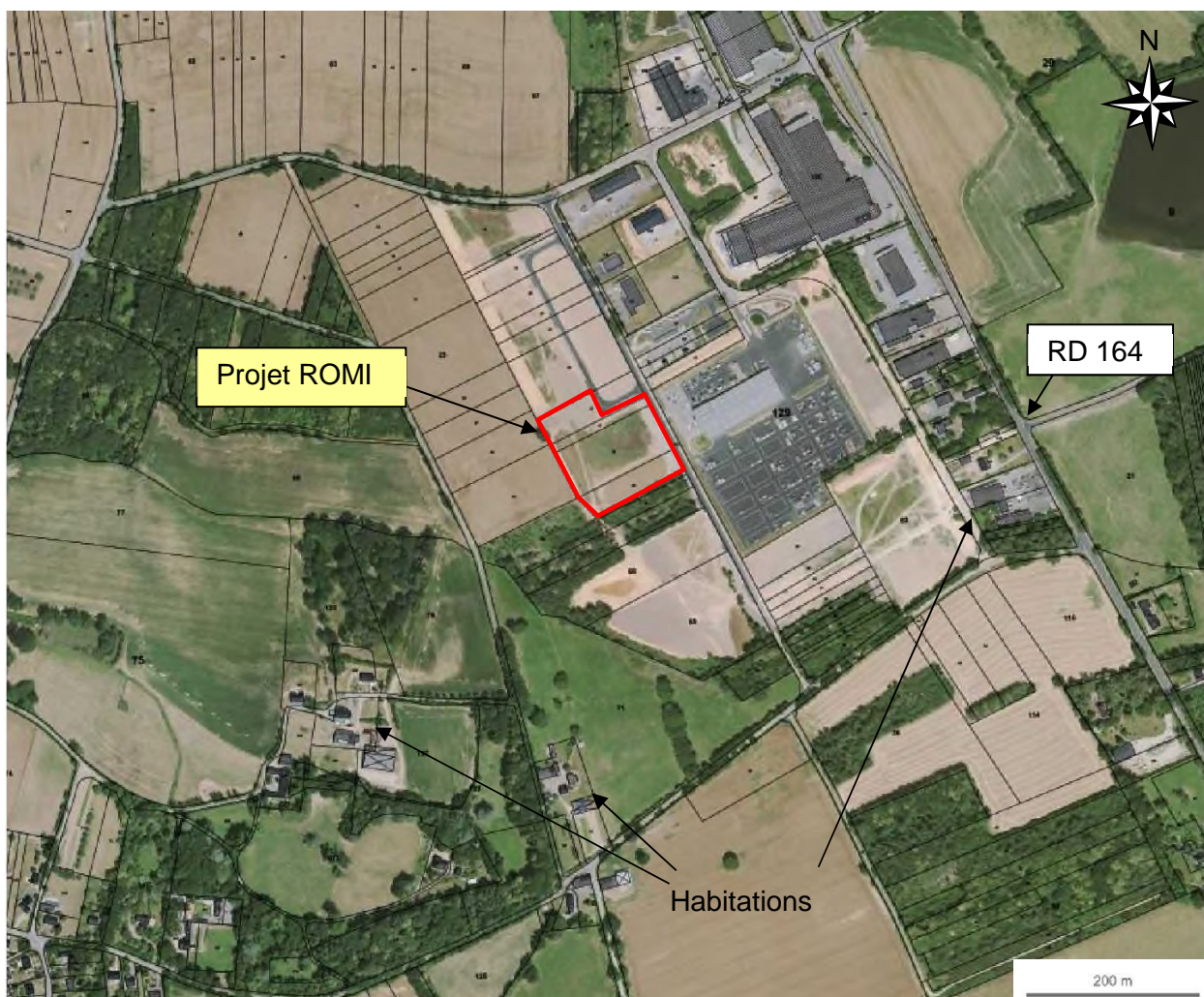
L'établissement vient s'intégrer sur des terrains non aménagés, dans la continuité du Parc d'Activités des Bauches, dont les voiries et les bassins d'eaux pluviales ont été aménagés (fin des travaux en juillet 2013).

Le plan ci-dessous permet de préciser la localisation du site.

Les références cadastrales de l'établissement sont les parcelles 133, 135, 138, 141 et 144 de la section ZW. La superficie totale du site est de 13 998 m². Le terrain est à une altitude de 32 m NGF.

L'environnement aux alentours du terrain est composé de la Zone d'Activités existante du Parc d'Activités des Bauches au Nord-Est, d'espaces boisés et de terres agricoles cultivées. Des activités industrielles et artisanales sont également prévues au Nord-Ouest du terrain.

Les habitations les plus proches sont localisées à 300 mètres au Sud-Ouest du site.



Localisation du site

1.2 Urbanisme

En matière d'urbanisme (PLU de SAINT NICOLAS DE REDON), le projet est localisé en zone Uf, correspondant aux zones des Bauches et de Tabago, destinées à accueillir les activités économiques, artisanales et industrielles.

Le secteur du projet a fait l'objet d'un permis d'aménager N°1 et d'un règlement de lotissement établi par la Communauté de Communes du Pays de Redon. Les travaux de viabilisation de cette tranche ont été finalisés en juillet 2013.

1.3 Activités prévues sur le site

L'établissement procèdera à la collecte des déchets métalliques, des Déchets Industriels Banals (papier, carton, plastiques, DIB en mélange, etc.), de déchets dangereux (batteries, piles, fibrociment, lampes, bouteilles de gaz, catalyseurs usés, D3E), de Véhicules Hors d'Usage (VHU) et Bateaux de Plaisance Hors d'Usage (BPHU), de Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (D3E) dangereux et non dangereux, de bois et de déchets d'ameublement.

Ses activités seront les suivantes :

- La collecte et le stockage de métaux : pesage des matières, déchargement des camions, tri / manutention, découpe, expéditions,

- La collecte et le transit de déchets dangereux,
- Le démontage de véhicules hors d'usage (VHU) (collecte et dépollution),
- Le démontage et le découpage de bateaux hors d'usage (BPHU),
- La collecte de déchets apportés par les professionnels ou particuliers,
- Le tri et le transit de Déchets Industriels Banals (DIB),
- Le Transit, regroupement et tri de déchets non dangereux de Papiers / Cartons, plastiques et bois,
- Le tri et le regroupement de DEEE,
- Le stockage de produits minéraux ou déchets non dangereux inertes,
- Le stockage de verre.

1.4 Justification du projet

La société **ROMI** exploite depuis 1958 une installation de transit de déchets métalliques, de cartons et de Déchets Industriels Banals (DIB) sur la commune de REDON (35 600). En raison de l'exiguïté du site actuel et de sa localisation à proximité de zones d'habitations, l'entreprise a recherché des terrains disponibles sur lesquels déplacer les activités de l'établissement. Ils sont localisés dans le Parc d'Activités des Bauches à SAINT NICOLAS DE REDON, dans un secteur accueillant des activités similaires (déchèterie, entreprise de déconstruction de VHU).

Le choix d'implantation de ce projet sur la Communauté de Communes du Pays de REDON se justifie par :

- L'existence du site actuel de **ROMI** à proximité géographique du projet (environ 4 km à l'Ouest) permettant d'assurer facilement le transfert de la clientèle existante sur le site de SAINT NICOLAS DE REDON.
- L'extension du Parc d'Activités des Bauches, avec la présence d'activités dans les domaines du déchet (déchèterie, entreprise ARA de déconstruction de VHU), propice à l'accueil de **ROMI**.
- L'éloignement du voisinage sensible vis-à-vis des limites de propriété : l'impact potentiel sur les tiers est limité.
- L'insertion au sein d'une zone vouée à l'accueil d'activités industrielles et artisanales en cohérence avec le PLU.
- L'implantation de bassins pluviaux et de débourbeurs - séparateurs à hydrocarbures à l'échelle de la tranche d'aménagement incluant le projet, permettant de traiter et réguler les effluents pluviaux en complément des équipements prévus sur le site par **ROMI**.
- La surface des terrains disponibles, en concordance avec les besoins du projet.
- La bonne desserte géographique via la Route Départementale RD 164 permettant de contourner la ville de REDON par l'Est. Par ailleurs, le rond-point desservant la voie de contournement est localisé à proximité immédiate, en limite Nord du Parc d'Activités des Bauches. La proximité de ces axes routiers permet d'éviter la traversée de REDON.

2 - RESUME DE L'ETUDE D'INCIDENCES

2.1 Environnement du site

Le projet **ROMI** n'est pas situé dans le périmètre d'une des zones naturelles suivantes : Natura 2000, ZNIEFF, ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux), parc naturel (national ou régional), réserve naturelle (nationale ou régionale, arrêté de protection de biotope. La zone la plus proche étant la zone Natura 2000 (Directive Habitat) correspondant aux **Marais de la Vilaine**, à 1,1 km à l'Ouest du site.

Selon le Diagnostic Ecologique réalisé en août 2011 par le cabinet CERESA, dans le cadre du projet d'agrandissement du Parc d'Activités des Bauches, les parcelles concernées par le projet ne présentent pas d'enjeu biologique particulier et la zone d'étude ne comprend pas de zone humide.

Une continuité écologique de la trame verte et bleue caractérisée par un boisement mixte de feuillus et résineux est localisée en limite Sud-Ouest du projet. Ce boisement sera conservé dans le cadre des aménagements prévus.

Le site ne figure pas dans le périmètre d'une zone à risque d'inondation terrestre.

2.2 Aspect visuel

Le site d'exploitation est localisé dans une zone d'activités, à l'écart des habitations.

Les facteurs d'impact visuel de **ROMI** sont liés à la présence du bâtiment en bardage métallique d'une hauteur maximale de 11 mètres et au dépôt extérieur de matériaux. Les stockages extérieurs de déchets métalliques et les déchets de bois présenteront une hauteur maximale de 6 mètres.

Une haie d'arbres et d'arbustes sera plantée en périphérie du site, en accord avec les règles d'aménagement paysager définies pour la zone d'activités.

Le terrain sera visible depuis les accès et les voies de circulation. Il ne sera pas visible depuis les habitations au Sud-Ouest en raison du boisement conservé dans cet axe.

Vis à vis des habitations à l'Est, la présence de l'entreprise ARA (rôle d'écran visuel) préviendra tout risque d'impact visuel généré par la présence de **ROMI**.

L'incidence visuelle sur les habitations est donc négligeable.

2.3 Bruit

Les installations et activités susceptibles de générer des nuisances sonores seront :

- les engins de chantier utilisés en permanence sur le site (3 pelles hydrauliques et chariots élévateurs) pour le tri et la manutention des ferrailles.
- Les engins mobiles présents ponctuellement sur le site : pince-crocodile, presse-cisaille (ou broyeur à métaux) et broyeur de bois. La presse-cisaille et le broyeur de bois ne seront jamais présents simultanément sur le terrain.
- la manutention des métaux et ferrailles lors des opérations de relevage par les grues et des chargements de déchets dans les bennes.

- le fonctionnement de la presse à balles.
- le trafic des camions d'expéditions (ferrailles, déchets banals et dangereux) mais également des véhicules utilitaires et du personnel pour accéder au site.

Les mesures compensatoires suivantes sont prévues afin de limiter les nuisances sonores susceptibles d'être générées par les installations :

- Positionner le broyeur à bois et la presse cisaille le plus loin possible des limites de propriété, en particulier de la limite Sud,
- Limiter les périodes de fonctionnement à vide des appareils (broyeur, presse cisaille),
- Etablir des consignes visant à arrêter les moteurs des camions et autres engins.
- Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur concernant les niveaux de bruit admissibles pour du matériel fonctionnant en extérieur. Ces équipements seront vérifiés 2 fois par an par un prestataire extérieur et suivront une maintenance régulière.
- Emploi limité des avertisseurs sonores des camions et engins de chantier.
- Moteurs des véhicules mis en fonctionnement uniquement lors de déplacements.
- Heures de fonctionnement du chantier uniquement en période de jour (Equipements internes : du lundi au vendredi de 7h à 22h ; Ouverture du site : du lundi au samedi de 8h à 12h et de 13h30 à 17h30).
- Campagnes très ponctuelles de présence des unités mobiles (presse-cisaille : 10 jours par trimestre ; et broyeur de bois : 4 campagnes par an d'une durée d'environ 5 jours).

Un contrôle périodique des niveaux sonores permettra de vérifier la conformité des installations à la réglementation en vigueur.

2.4 Sols

La zone d'étude est marquée par la convergence de **la Vilaine** et de ses affluents et repose sur une formation composée de schistes, qui sont constitués de siltites argileuses, de couleur rouge ou verte.

Les terrains du projet n'ont jamais accueilli d'activités industrielles. Leur affectation antérieure était un usage agricole (céréales).

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé en 2013 par ETUDES - CONSEIL - ENVIRONNEMENT et analyses par EUROFINs, en 2 points de sondage permettant de caractériser le site, avant l'implantation du projet. Il met en évidence la présence naturelle dans les sols d'arsenic, chrome, plomb, zinc et cuivre.

Les résultats d'analyses montrent que les sols actuels sont de type sols ordinaires, en cohérence avec l'usage actuel du site (terrains agricoles).

Afin d'éviter l'infiltration d'hydrocarbures et de métaux dans le sol, les tournures et moteurs seront stockés sous un auvent, les plateformes de stockage des métaux (dalles bétonnées) seront imperméabilisées et les batteries et déchets dangereux seront stockés en bacs plastiques étanches, sous abris (amiante lié stockée en bodybennes en extérieur).

2.5 Gestion des eaux

L'établissement sera alimenté en eau exclusivement à partir du réseau public d'adduction en eau potable. Le terrain ne se trouve pas dans un périmètre de protection d'un captage d'eau potable.

Toute l'eau consommée sur le site servira aux besoins domestiques, au lavage des camions et compacteurs et à la brumisation lors des opérations ponctuelles de broyage du bois. La consommation annuelle future est estimée à environ 140 m³.

Toutes les dispositions seront prises pour limiter la consommation d'eau. Notamment, la mise en place d'une cuve de récupération des eaux de pluie pourra être étudiée pour les opérations de lavage (entretien) et de brumisation.

La collecte des eaux sur site s'effectuera de la façon suivante :

- Les eaux usées domestiques seront rejetées dans le réseau d'assainissement collectif de la commune de SAINT NICOLAS DE REDON et traitées par la station d'épuration intercommunale de SAINT JEAN LA POTERIE avant rejet dans l'**Oust**.
- Les eaux pluviales de toitures seront dirigées vers les bassins pluviaux du Parc d'Activité des Bauches (sous bassin versant N°4), au Nord-Ouest du site. Ce bassin pluvial est équipé en aval d'un séparateur à hydrocarbures.
- Les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées et bétonnées seront collectées par des avaloirs en point bas, rejoindront l'angle Sud-Est du terrain et seront rejetées dans le réseau communal avant d'atteindre le bassin pluvial du sous - bassin versant N°1 du Parc d'Activité des Bauches, au Sud-Est du terrain. Ce bassin pluvial est équipé en sortie d'une vanne de sectionnement puis d'un séparateur à hydrocarbures et muni d'un by-pass. En complément de ces aménagements prévus à l'échelle du Parc d'Activités, un dispositif de régulation (décanteur primaire + ajutage) et un débourbeur - séparateur à hydrocarbures seront mis en place sur le site.

ROMI fera réaliser un suivi régulier de la qualité des eaux pluviales rejetées.

- Les eaux de lavage issues du nettoyage Haute Pression des camions et des compacteurs (sans emploi d'agent lessiviel) rejoindront le décanteur primaire puis le débourbeur - séparateur à hydrocarbures avant de rejoindre le réseau pluvial communal (bassin pluvial du sous bassin versant N°1).

Les sources de pollution accidentelle sur le site peuvent provenir :

- du dysfonctionnement du séparateur à hydrocarbures (saturation en hydrocarbures ou en matières en suspension),
- du rejet d'éventuelles eaux d'extinction d'incendie dans le milieu naturel,
- du déversement accidentel des produits liquides lors du remplissage des réservoirs des engins de manutention.

Afin d'éviter les rejets d'effluents chargés en hydrocarbures et métaux par lessivage :

- les eaux de ruissellement seront collectées sur les plateformes et traitées par des séparateurs à hydrocarbures et bassins (site ROMI et Parc d'Activités),

- les appareils de traitement seront régulièrement entretenus (contractualisation),
- le séparateur à hydrocarbures de ROMI sera équipé d'un obturateur automatique.
- les produits liquides seront stockés en cuves et sur rétention (maintenance, fluides issus des VHU, carburants).

Les mesures prévues pour éviter une pollution suite à la fuite ou au renversement d'une cuve de stockage (huiles, produits vidangés des VHU) et le rejet d'eaux d'extinction d'incendie sont les suivantes :

- Possibilité de confinement dans un bassin étanche et dans la zone de confinement en amont (stockage d'eaux d'extinction d'un incendie sur les plateformes de stockage), à partir de la vanne d'obturation prévue en aval du bassin. Un confinement complémentaire est également possible à hauteur du bassin du Parc d'Activités.
- Des dispositifs de rétention seront présents sous l'ensemble des cuves de stockage de produits liquides.
- Répartition de produits absorbants en cas de fuite d'une cuve ou d'un réservoir.

Les mesures mises en place permettent de limiter le risque de pollution ponctuelle ou accidentelle.

2.6 Pollution atmosphérique

Les rejets atmosphériques sur le site seront liés :

- à la manutention des ferrailles et métaux, susceptible de dégager des poussières sur l'ensemble du chantier.
- à la manutention du bois et aux opérations ponctuelles de broyage,
- au découpage au chalumeau des grosses ferrailles (alternative et très ponctuelle),
- au trafic généré par l'activité (dégagement de gaz d'échappement), au trafic des camions et à la circulation des engins de chantier thermiques.
- aux activités du centre de tri des DIB et de transit / conditionnement des plastiques et des Papiers / Cartons, de la zone d'apport volontaire et de certaines activités de la plateforme, pouvant être à l'origine d'envols de poussières et déchets légers divers,
- aux émissions fugitives éventuelles de fluide frigorigène (système de climatisation des VHU, D3E contenant des fluides frigorigènes),
- aux déchets verts pouvant émettre des odeurs lors de la fermentation (quantité très limitée et stockage ponctuel).

Toutes ces sources d'émission présentent un caractère diffus, non permanent et difficilement quantifiable. Aucune opération de brûlage de déchets ne sera pratiquée sur le site.

Les dispositions prévues par **ROMI** afin de limiter les rejets atmosphériques sont les suivantes :

- L'établissement ne disposera pas d'équipement de combustion.

- Les émissions atmosphériques chroniques seront limitées aux gaz d'échappement des poids lourds (trafic routier d'environ 40 poids lourds par jour) et engins de manutention (3 pelles mécaniques).
- Les poids-lourds et engins de manutention seront régulièrement entretenus, limitant les rejets de gaz d'échappement.
- Le broyeur de bois sera équipé d'un système de brumisation assurant l'arrosage du bois en sortie du broyeur afin de faire retomber les poussières de bois générées par la découpe.
- **ROMI** ne procédera pas au démantèlement de D3E contenant des fluides frigorigènes. Les fluides présents dans les systèmes de climatisation des VHU seront récupérés et vidangés lors de la dépollution puis conditionnés dans des bonbonnes étanches.
- L'installation ne réceptionnera pas de déchets fermentescibles (déchets organiques) (ou en faible quantité, notamment les refus de tri) susceptible de dégager des odeurs incommodes pour le voisinage. Les déchets verts seront entreposés distinctement, au sol, dans une zone spécifique dédiée. Le temps de stockage des déchets verts sera limité à une semaine pour les tontes de pelouses.

ROMI veillera à tenir le site dans un état de propreté permanent afin de limiter les envols de poussières ou autres déchets dans l'atmosphère.

Les effets globaux sur le climat d'une telle activité sont faibles. Au contraire, les activités de recyclage des déchets permettent de concentrer les volumes réceptionnés, optimiser les transports réduire les consommations énergétiques. Cette activité a pour vocation de préserver les ressources en favorisant l'économie circulaire.

2.7 Déchets

L'activité de l'établissement génère des quantités réduites de déchets liés au fonctionnement des installations.

Les déchets produits par le site seront :

- les huiles usagées, provenant de l'entretien des équipements (pelles hydrauliques),
- les huiles issues de l'égouttage des moteurs et tournures dans le auvent réservé à cet effet,
- les déchets de bureaux (papiers, cartons) et déchets banals en mélange,
- les déchets du séparateur à hydrocarbures,
- les gants, chiffons et absorbants souillés,
- les déchets issus des refus de tri des producteurs ou détenteurs des déchets collectés (emballages souillés, aérosols...).

Les déchets générés par l'activité sont orientés vers les filières de recyclage, de valorisation ou d'élimination adaptées.

L'exploitant veille à limiter au maximum le volume de déchets générés.

2.8 Transports

Le trafic routier maximal sur le site sera d'environ 80 véhicules comprenant : 30 véhicules légers et utilitaires légers pour les apports volontaires et achats de matériaux au détail, 40 poids-lourds pour les apports et expéditions de déchets, 8 à 10 véhicules légers du personnel.

Il est important de noter que le trafic de poids lourds sera faible par rapport à la circulation de poids lourds sur la route départementale RD 164 permettant l'accès au site.

De plus, le positionnement futur de l'entreprise permet de rejoindre facilement RENNES et NANTES, à partir de la voie de contournement Est de REDON via la RD 164. Cette voie de circulation limite les nuisances liées au trafic routier pour le centre-ville de REDON.

2.9 Effets sur la santé

L'établissement n'est pas à l'origine d'une pollution chronique du milieu étant donné la nature de l'activité et les mesures de prévention mises en place.

Après implantation, l'entreprise veillera à respecter le niveau sonore en limite de propriété et à proximité du voisinage sensible. Les habitations les plus proches sont localisées à plus de 300 mètres des limites de propriété du projet. **ROMI** veillera également à respecter les niveaux d'urgence.

Etant donné l'imperméabilisation des plateformes de stockage, les risques de migration via les sols peuvent être écartés.

Il est à noter que les rejets d'eaux pluviales feront l'objet d'un suivi régulier des polluants rejetés.

On peut donc considérer que le risque sanitaire lié à l'activité de ROMI est acceptable.

Enfin, l'étude d'incidence environnementale précise les conditions de remise en état du site en cas de cessation d'activité et les garanties financières associées.

3 - RESUME DE L'ETUDE DE DANGERS

3.1 Identification et Caractérisation des Potentiels de Dangers

Les principaux risques inhérents à l'activité sont :

- **l'incendie.** Ce risque concerne en particulier les activités de broyage de bois, de découpe de pièces métalliques, de mise en balles de papiers/cartons et plastiques, la dépollution des VHU et le stockage de matériaux combustibles ou inflammables :
 - Déchets banals : pneumatiques, DIB, papiers/cartons, plastiques, déchets verts
 - Déchets issus des VHU : huiles usagées, batteries, liquides (frein, refroidissement)
 - Carburants : gas-oil non routier et routier
 - Déchets dangereux : batteries, piles, ...
- **la pollution** des eaux pluviales pouvant être générée par un déversement accidentel de liquide (fuite sur un engin de manutention ou sur un véhicule).
- **L'explosion.** Ce risque concerne en particulier les stockages de bouteilles de gaz vides et les bouteilles de gaz utilisées pour la découpe au chalumeau, en cas de départ de feu à proximité.

Le rejet d'éventuelles eaux d'extinction d'incendie constitue également un facteur de pollution. Les moyens de confinement de ces eaux seront mis en place afin qu'elles ne sortent pas du site.

Les facteurs de risques externes à l'établissement ont été étudiés (foudre, séisme, inondation, établissements riverains...), les installations ne sont pas particulièrement concernées par l'un de ces facteurs de risques. L'établissement a fait procéder à une étude du risque foudre. Les risques en provenance de la société voisine ARA sont réduits en raison de la route les séparant et de l'éloignement de l'activité vis-à-vis de la voie.

3.2 Organisation de la sécurité sur le site

Elle repose sur la formation du personnel, les mesures préventives (interdiction de fumer, consignes de sécurité, plan de prévention, permis feu...), la mise en place de procédures (conduite à tenir en cas d'incendie, procédures d'évacuation), la fermeture du site en dehors des horaires d'ouverture, la mise en place de contrôles périodiques de sécurité des installations ou encore la présence de moyens d'extinction adaptés.

Les principaux dispositifs de sécurité et de prévention sont :

- La présence de déchets combustibles, dans certains secteurs, qui seront compartimentés par des distances de sécurité : bois, papiers / cartons, plastiques et DIB.
- L'isolement de la zone de découpe au chalumeau, évitant les risques de projection de matières incandescentes sur les autres matériaux stockés. Par ailleurs, ces opérations seront très limitées, en raison des campagnes ponctuelles de découpe des grosses ferrailles à partir d'une pince-crocodile.
- La sensibilisation du personnel au contrôle des matériaux découpés après l'utilisation du chalumeau.
- La rédaction d'un permis feu pour les travaux par point chaud.

- La répartition d'extincteurs prévue et la proximité de poteaux incendie et d'une réserve incendie au Sud-Est du terrain.
- Un système de télésurveillance du site en dehors des horaires d'ouverture.
- Un bassin de confinement étanche permettant de stocker des eaux d'extinction d'incendie ou une pollution accidentelle.

3.3 Présentation des accidents et incidents survenus sur le site et dans le secteur d'activité

Les différents sinistres relevés dans l'étude de l'accidentologie (données BARPI et accidentologie interne du groupe ROMI) mettent en évidence que l'incendie et dans une moindre mesure la pollution sont les principales causes de sinistre pour ce secteur d'activité. Dans la majorité des cas, les accidents survenus s'expliquent par une perte de contrôle de procédé ou un défaut matériel. En général, ces dérives trouvent, au premier niveau, leur source dans des interventions humaines inadaptées.

3.4 Evaluation préliminaire des risques

Cette analyse a porté sur l'ensemble des installations prévues afin d'identifier tous les scénarios susceptibles d'être directement ou par effet domino à l'origine d'un accident majeur.

La méthode d'analyse présente pour chaque installation ou groupes d'installations rencontrés :

- le rappel des potentiels de dangers,
- les situations dangereuses (événements pouvant conduire à la libération des potentiels de dangers),
- les causes,
- les scénarios d'accidents susceptibles d'être rencontrés et leur possibilité de générer une propagation du sinistre par effets dominos (enchaînement d'accidents),
- la cinétique de développement de l'incident considéré,
- la cotation du risque initial permettant d'apprécier :
 - la probabilité d'occurrence de l'événement redouté ou de la situation de danger associée,
 - la gravité des conséquences de cet événement sur l'un ou l'autre des paramètres (effets sur les personnes et/ou sur les biens et l'environnement).
- mesures de maîtrise des risques techniques et organisationnelles prévues,
- cotation du risque résiduel tenant compte des barrières de sécurité sur la base de l'échelle de criticité de niveau 1.

Le résultat de la cotation permet de définir les risques considérés comme significatifs (scénario critique) et qui doivent faire l'objet d'une étude plus approfondie.

Dans le cas de **ROMI** il s'agit :

- d'un incendie sur la presse à balles,
- de l'incendie d'un dépôt de DIB,
- de l'incendie du dépôt de bois.

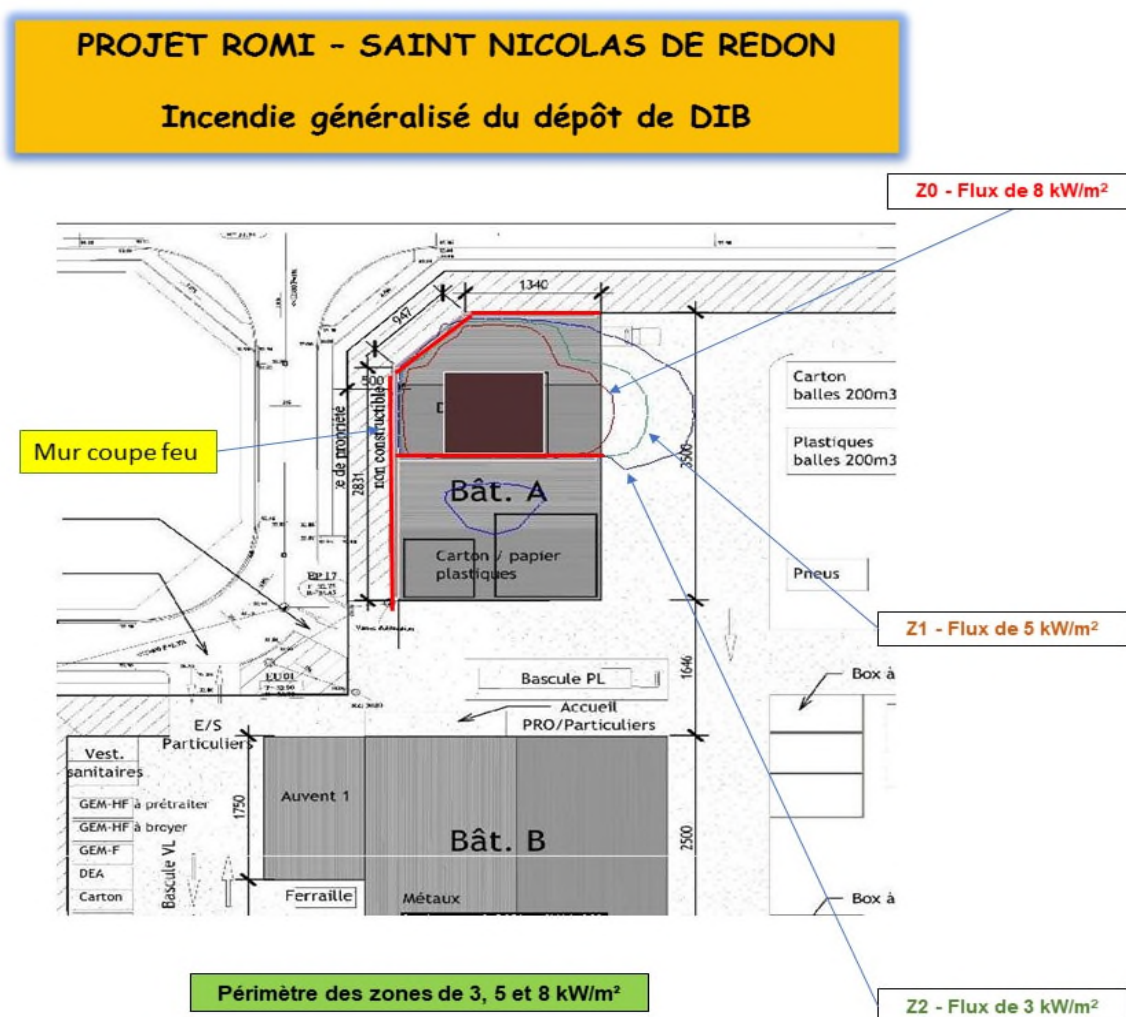
3.5 Quantification et hiérarchisation des différents scénarios majeurs résiduels issus de l'analyse des risques

Une modélisation d'incendie (calcul des flux thermiques) a été réalisée à l'aide d'un logiciel spécifique (Fluidyn Panfire), sur les 3 scénarios critiques identifiés dans l'analyse préliminaire des risques :

- **Scénario 1** : un incendie de la zone de transit de DIB,
- **Scénario 2** : un départ de feu dans la zone de stockage et de mise en balles des plastiques et cartons,
- **Scénario 3** : un incendie au niveau de la zone de stockage et de broyage de déchets de bois qui peut selon les configurations se propager aux installations riveraines.

3.5.1 Résultats des modélisations

➤ Scénario 1

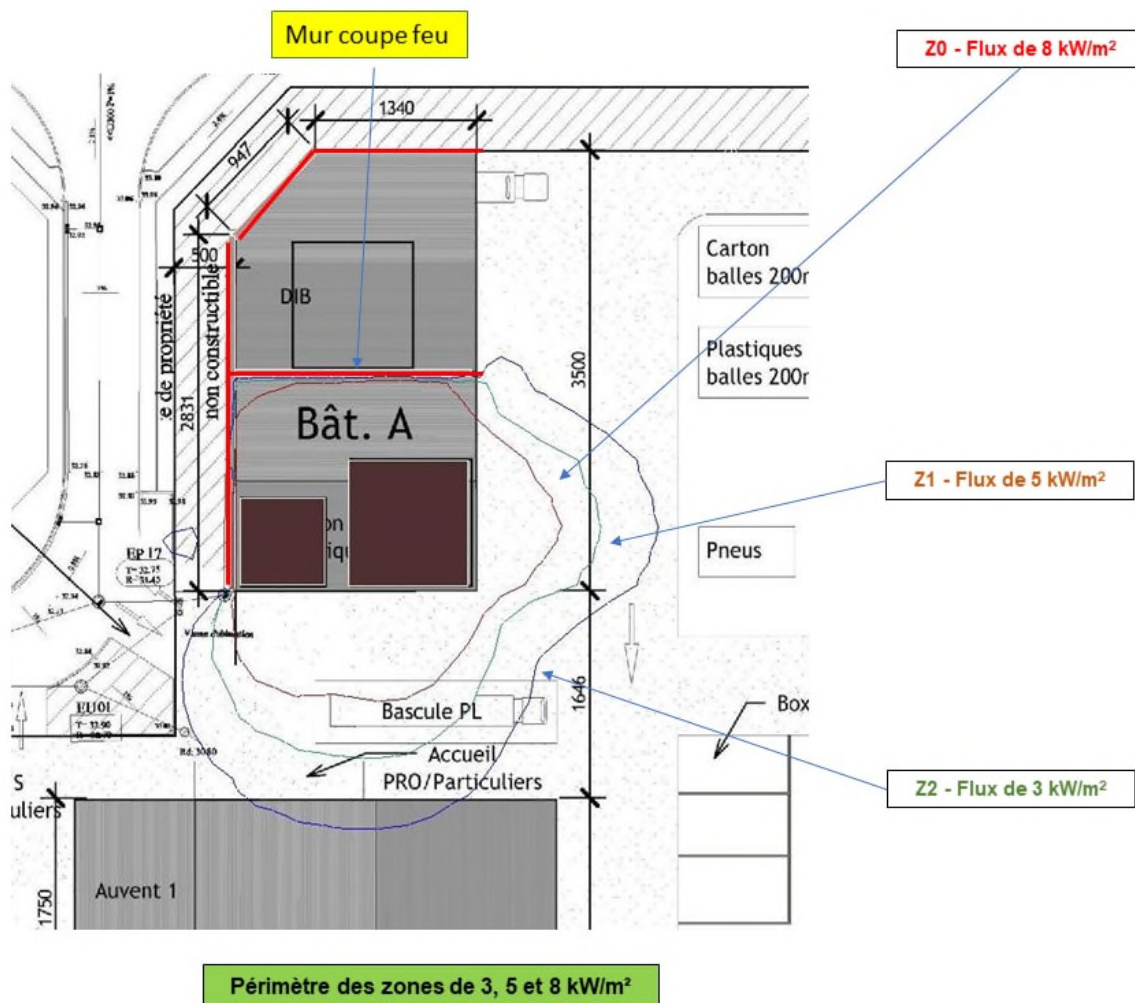


Propagation du sinistre (flux de 8 kW/m²)	Ce flux reste à l'intérieur des limites de propriété. De plus, il n'atteint pas d'autres installations ou stockages. L'incendie du dépôt de DIB n'est donc pas susceptible de se propager vers les dépôts extérieurs.
Effets sur les structures (flux de 5 kW/m²)	Ce flux reste à l'intérieur des limites de propriété.
Effets sur l'homme (flux de 3 kW/m²)	Ce flux reste à l'intérieur des limites de propriété.

Selon le scénario étudié intégrant l'incendie généralisé du dépôt de DIB, **les zones de dangers n'affectent pas les tiers et ne sont pas susceptibles de générer d'effet domino en direction des dépôts voisins.**

➤ **Scénario 2**

PROJET ROMI - SAINT NICOLAS DE REDON
Incendie généralisé du dépôt de papiers / cartons



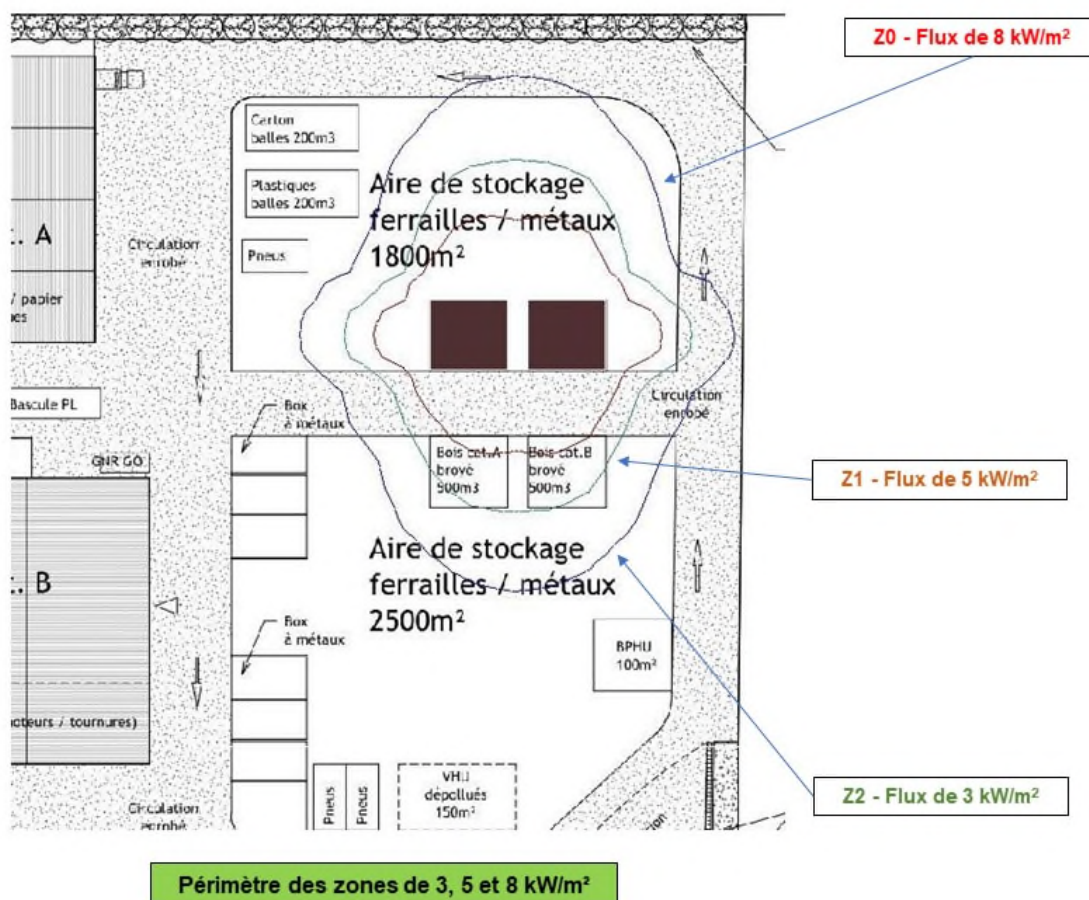
Propagation du sinistre (flux de 8 kW/m²)	Ce flux reste à l'intérieur des limites de propriété. De plus, il n'atteint pas d'autres stockages. La seule installation qu'il est susceptible d'atteindre est le pont bascule. Le temps de présence d'un camion à cet endroit étant limité, le risque d'effet domino généré par l'incendie du dépôt de papier / carton / plastiques peut être écarté.
Effets sur les structures (flux de 5 kW/m²)	Ce flux reste à l'intérieur des limites de propriété.
Effets sur l'homme (flux de 3 kW/m²)	Ce flux reste à l'intérieur des limites de propriété.

Selon le scénario étudié intégrant l'incendie généralisé du dépôt de papiers / cartons / plastiques, **les zones de dangers n'affectent pas les tiers et ne sont pas susceptibles de générer d'effet domino en direction des installations voisines.**

➤ **Scénario 3 - 1**

PROJET ROMI - SAINT NICOLAS DE REDON

Incendie des stocks de bois non broyés



Propagation du sinistre (flux de 8 kW/m²)	Ce flux reste à l'intérieur des limites de propriété. Il atteint les dépôts de bois broyés implantés au Sud. L'incendie des dépôts de bois non broyés est donc susceptible de se propager aux dépôts de bois broyés voisins. Une seconde modélisation sera menée en intégrant un feu généralisé des dépôts de bois.
Effets sur les structures (flux de 5 kW/m²)	Ce flux reste à l'intérieur des limites de propriété.
Effets sur l'homme (flux de 3 kW/m²)	Ce flux reste à l'intérieur des limites de propriété.

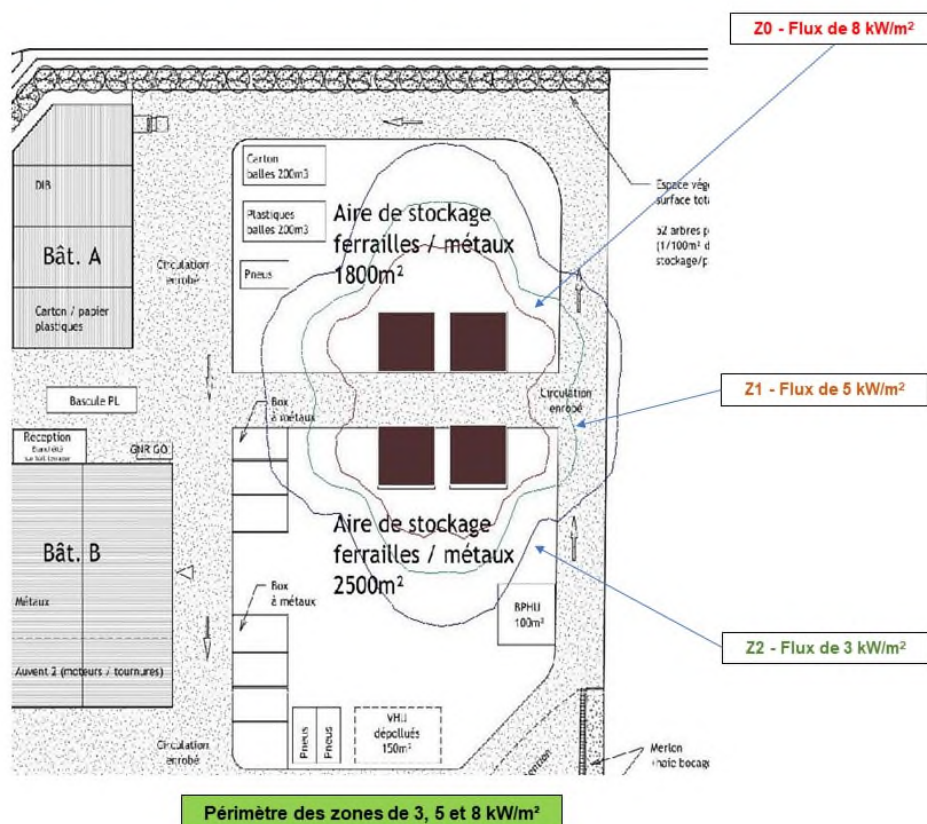
Selon le scénario étudié intégrant l'incendie généralisé du dépôt de bois non broyé, **les zones de dangers n'affectent pas les tiers mais sont susceptibles de générer des effets dominos en direction des dépôts de bois broyés voisins.**

C'est pourquoi il a été jugé nécessaire d'étudier le scénario d'incendie généralisé au niveau des dépôts de bois.

➤ **Scénario 3 - 2**

PROJET ROMI - SAINT NICOLAS DE REDON

Incendie généralisé des stocks de bois



Propagation du sinistre (flux de 8 kW/m²)	L'organisation du site permet d'écartier tout risque d'inflammation des dépôts de matières combustibles (pneus, plastiques, cartons).
Effets sur les structures (flux de 5 kW/m²)	Ce flux reste contenu à l'intérieur des limites de propriété.
Effets sur l'homme (flux de 3 kW/m²)	Ce flux sort légèrement des limites de propriété dans l'axe de zones non habitées, réservées par le règlement d'aménagement de la zone à des boisements. Ces effets n'affecteraient donc pas les tiers.

Selon le scénario étudié intégrant de façon majorante l'incendie des deux dépôts de bois brut et broyés, **les zones de dangers n'affectent pas les tiers et ne sont pas susceptibles d'être à l'origine d'effets dominos vers les stockages voisins.**

Il est à noter que l'emplacement des dépôts de bois a été précisé d'après des modélisations préliminaires qui ont conduit à déplacer les stocks vers l'intérieur du site afin que les flux thermiques de 5 et 8 kW/m² n'entraînent pas d'effets dommageables à l'extérieur des limites de propriété.

De même, les dépôts internes de matières combustibles (plastiques, pneus) ont été éloignés pour écartier les risques de propagation.

3.5.2 Hierarchisation des scénarios

Une hiérarchisation des différents scénarios étudiés a été effectuée sur la base des échelles de probabilité et de gravité annexées à l'arrêté du 29 septembre 2005 (grille de criticité – niveau 2).

Les résultats de cette hiérarchisation sont présentés dans le tableau suivant :

Nature du scénario	Gravité potentielle	Probabilité d'occurrence	Hierarchisation	Cinétique
Incendie du dépôt de DIB	1 – Modéré Pas de létalité hors de l'établissement Aucune personne exposée à des effets irréversibles	C - "Évènement improbable" Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	1.C	Cinétique d'inflammation rapide
Incendie du dépôt de papiers / cartons / plastiques			1.C	Cinétique d'inflammation rapide
Incendie des dépôts de bois			1.C	Cinétique d'inflammation lente

Au regard des dispositions constructives, de l'organisation prévue du futur site et des moyens de prévention mis en œuvre, ces risques sont donc jugés acceptables.

GRILLE DE CRITICITE – Niveau 2 - Arrêté du 29/09/2005

PROBABILITE D'OCCURRENCE DE L'ACCIDENT						
"Évènement courant" S'est produit sur le site considéré et/ou peu se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctrices	A	1.A	2.A	3.A	4.A	5.A
"Évènement probable" S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	B	1.B	2.B	3.B	4.B	5.B
"Évènement improbable" Un évènement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	C	1.C	2.C	3.C	4.C	5.C
"Évènement très improbable" S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctrices réduisant significativement sa probabilité	D	1.D	2.D	3.D	4.D	5.D
"Évènement possible mais extrêmement peu probable" N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années d'installations	E	1.E	2.E	3.E	4.E	5.E
NIVEAU DE GRAVITE Gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations	1	2	3	4		
	Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux	
	Pas de létalité hors de l'établissement Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à 1 personne	Plus de 1 personne exposée au SEL Moins de 10 personnes exposées au SEI	Entre 1 et 10 personnes exposées au SEL Entre 10 et 100 personnes exposées au SEI	Entre 10 et 100 personnes exposées au SEL Entre 100 et 1000 personnes exposées au SEI	Plus de 100 personnes exposées au SEL Plus de 1000 personnes exposées au SEI	

Risque jugé acceptable	Risque jugé critique ou à surveiller	Risque jugé inacceptable
------------------------	--------------------------------------	--------------------------