

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER



TERRALYS PLATE-FORME FERTI OPALE® ESCOEVILLES

Fait à Lezennes, le 24 septembre 2010

KALIÈS - KA09.08.004

K:\rardaens\TERRALYS - ESCOEUILLES (62)\Texte\FERTI OPALE_Résumé Non Technique.docx

SIÈGE SOCIAL

16, rue Louis Neel - 59260 LEZENNES - Tél : 03 20 19 17 17 - Fax : 03 20 19 17 41 - www.kalies.com

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le présent dossier est effectué en application des Livres V des parties législative et réglementaire du Code de l'Environnement.

Il concerne la demande d'autorisation d'exploiter de la société TERRALYS relative à une plate-forme de compostage FERTI OPALE® basée à ESCOEUILLES dans le Pas-de-Calais (62).

Depuis sa création en 2005, la plate-forme de compostage est soumise à Déclaration au titre de la rubrique 2170 (Fabrication d'amendements et supports de cultures à partir de matières organiques) pour une production annuelle de compost de 3 600 t/an (soit moins de 10 t/j).

Suite au changement de nomenclature des installations classées consécutif au décret 2009-1341 du 29 octobre 2009 et suite à la visite de l'Inspecteur des Installations Classées, TERRALYS a constitué un Dossier de Demande d'Autorisation en vue d'actualiser la situation de plate-forme. Dans ce cadre, l'emprise de la plate-forme sera agrandie et la plate-forme bénéficiera d'aménagements.

Les déchets entrant dans la fabrication du compost ou de combustible sont :

- les Matières d'Intérêt Agronomique issues du Traitement des Eaux (MIATES) issues des stations d'épuration urbaines et industrielles, si leur qualité le permet,
- les déchets organiques divers d'origine alimentaire issus de la fraction fermentescibles des ordures ménagères ou du déconditionnement des produits alimentaires invendus,
- les déchets végétaux et animaux issus de l'industrie agro-alimentaire.
- les déchets verts issus de déchetteries,
- le bois non traité d'origine forestière, les palettes et les bois de déchetteries.

De plus, la plate-forme sera amenée à recevoir d'autres types de déchets en transit vers d'autres centres de valorisation : boues vers des centres de méthanisation, bois vers des chaufferies collectives ou bois traité vers des usines de valorisation matière...

KALIÈS – KA09.08.004 Page 2

Les capacités de traitement par compostage de la plate-forme seront portées à 100 t/j de déchets entrants, ce qui permettra la fabrication d'environ 18 000 t de compost normalisé par an (environ 50 t/jour).

Le compost normalisé sera conforme aux critères définis par les normes NF U 44-095 (pour la production de compost à partir des MIATES) ou NF U 44-051 (pour la production de compost à partir d'autres déchets organiques).

Les composts qui ne pourraient être normalisés selon ces normes mais dont la qualité leur permettrait d'être épandus au sens de la réglementation seront épandus dans le cadre d'un plan d'épandage qui sera autorisé par un Arrêté Préfectoral.

La plate-forme d'ESCOEUILLES fonctionnera sur le même rythme qu'actuellement, du lundi au vendredi et de 8h à 18h toute l'année (sauf les jours fériés) et en période de forte activité le fonctionnement pourra être porté du lundi au samedi de 07h à 20h et le dimanche de 8h à 13h. La réception de déchets ne se fera que pendant les heures d'ouverture de la plate-forme. Cinq salariés au maximum seront présents sur le site.

KALIÈS - KA09.08.004 Page 3

Au regard de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement définie à l'annexe de l'article R.511-9 du Code de l'Environnement, les installations du site seront soumises à :

> Autorisation au titre des rubriques

× 2714	Installation	de	transit,	regroupement	ou	tri	de	déchets	non
dangereux de papier/cartons, plastique, caoutchouc, textiles, boi									.

- × 2716 Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes.
- x 2780-1 Installation de compostage de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires.
- × 2780-2 Installation de compostage de la fraction fermentescible d'ordures ménagères (FFOM), de denrées végétales déclassées, de rebuts de fabrication de denrées alimentaires végétales, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets végétaux ou des matières stercoraires.
- × 2780-3 Compostage d'autres déchets.
- × 2791 Installation de traitement de déchets non dangereux
- **× 2260** Broyage de substances végétales et de tous produits organiques naturels.

> <u>Déclaration</u> au titre des rubriques

- * 1532 Dépôt de bois sec ou matériaux combustibles analogues.
- × 2170 Fabrication d'engrais et de supports de culture à partir de matières organiques.
- × 2171 Dépôts de fumiers, d'engrais et de supports de culture renfermant des matières organiques et n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole.

ÉTUDE D'IMPACT



INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT

La plate-forme de compostage FERTI OPALE® est implantée au lieu-dit Le Communal sur la commune d'ESCOEUILLES dans le département du Pas-de-Calais (62).

La plate-forme est située à l'Est de la commune, à la limite de la commune de HAUT-LOQUIN. La parcelle est implantée sur un plateau qui domine la commune, elle est située en milieu rural et est entourée de bois. L'accès se fait par la RD 216.

Au terme du projet, l'emprise totale de la plate-forme sera de 3 ha environ. Elle occupera les parcelles cadastrales 385 et 386 (partie Ouest) de la section 0B02 appartenant à la commune d'ESCOEUILLES.

La commune d'ESCOEUILLES ne possède pas de PLU. Une carte communale a été approuvée par le Conseil Municipale et est en cours d'approbation par les services de l'Etat. Le site est classé en zone Ce, à vocation économique.

Aucune servitude d'utilité publique n'est recensée à proximité immédiate de la plate-forme.

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels.

La plate-forme est implantée au bout d'une parcelle agricole et elle est entourée de bois. L'accès se fait depuis un chemin privé qui donne sur la RD 216. Le site n'est pas visible depuis la RD.

La zone d'étude ne comporte pas, d'édifices protégés ou inscrits dans un rayon de moins de 500 m.

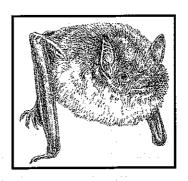
KALIÈS – KA09.08.004 Page 5

La plate-forme de compostage est située dans le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale. A ce titre, la société TERRALYS a présenté les aménagements envisagés dans le cadre de ce dossier à un représentant du Parc.

La plate-forme est incluse dans la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 « Bois Court-Haut, Bois Roblin, Bois Forte-Taille, Bois du Locquin, Bois de la Longue Rue et leurs lisières » et dans la ZNIEFF de type 2 « Boutonnière du Pays de Licques ».

Plusieurs autres ZNIEFF ont été recensées dans un rayon de 3 km autour du site.

Sans en faire partie, la plate-forme de compostage se situe également en bordure de la zone Natura 2000 « Pelouses et Bois neutro-calcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines », sur laquelle on observe plusieurs orchidées et caractérisée par la présence d'une dizaine d'espèces de chauves-souris dont 3 relèvent de la Directive Habitats.



<u>Vespertilion des marais</u> (source : www.natura2000.fr)

En raison de la richesse du milieu naturel, une étude faunistique et floristique a été réalisée dans le cadre de cette étude afin de caractériser la richesse du milieu et sa sensibilité, de quantifier les impacts de l'activité de la société TERRALYS sur ces milieux et de proposer des mesures visant à éviter ou à diminuer les éventuels impacts recensés.

La zone d'étude ne présente pas d'intérêt particulier pour la faune et la flore. Son éloignement relatif par rapport aux zones Natura 2000 permet de conclure que le projet ne portera pas atteinte aux objectifs de conservation des espèces et des habitats.

EAU ET SOLS

Caractéristiques de l'installation:

- ✓ La plate-forme de compostage est alimentée en eau potable par le réseau public pour un usage surtout destiné au personnel (sanitaires, douches, boisson, ...) et au nettoyeur à haute-pression.
- ✓ Les eaux vannes et sanitaires, assimilées à des eaux domestiques, sont collectées et traitées par un assainissement autonome (fosse septique) vidangé une fois par an.
- ✓ Les eaux pluviales et les eaux de process (jus de composts et eaux de lavages de camions) sont collectées sur le site dont la totalité des surfaces destinées au procédé de compostage sont imperméabilisées. Les eaux transitent par un séparateur d'hydrocarbures (2 présents sur le site) et sont stockées dans deux lagunes étanches d'une capacité totale supérieure à 6 100 m³. Les eaux de lagunes sont vidangées 2 fois par an dans le cadre d'un plan d'épandage.
- ✓ Les eaux de lagunes pourront également être utilisées pour arroser les andains en cas de forte sécheresse.

⇒ Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- ✓ Un dispositif anti-retour est installé sur la canalisation d'alimentation en eau potable afin d'éviter tout retour de produits non compatibles avec la potabilité de l'eau.
- ✓ La consommation du site est limitée principalement à une utilisation par le personnel. Le procédé de compostage ne nécessite pas d'appoints d'eau. En cas de forte sécheresse, l'eau des lagunes pourra être utilisée pour arroser les andains.
- ✓ La totalité des eaux de ruissellement des précipitations sur la plate-forme est recueillie dans des lagunes étanches. Le site ne rejette donc pas d'eaux usées dans le milieu naturel.

KALIÈS – KA09.08.004 Page 7

AIR

Caractéristiques de l'installation:

- ✓ Les rejets atmosphériques de la plate-forme de compostage FERTI OPALE® à ESCOEUILLES concernent de façon anecdotique les rejets canalisés du groupe électrogène et principalement les rejets diffus provenant :
 - des stockages de déchets entrant dans la fabrication du process : MIATES et autres produits fermentescibles, FFOM, déchets verts bruts en décomposition, et des zones de mélange des produits, susceptibles de générer des émissions de gaz et d'odeurs,
 - des zones de fermentation et de maturation des andains de compost, susceptibles de générer des émissions de gaz et d'odeurs,
 - des zones de broyage et de criblage, susceptibles de générer des émissions de gaz, d'odeurs et de poussières,
 - des lagunes étanches de stockage des eaux de ruissellement, susceptibles de générer des émissions d'odeurs.
 - des émissions de poussières attendues sur l'ensemble de la plate-forme au niveau des voiries et pendant les opérations de chargement / déchargement.

Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- ✓ les matières entrantes sont contrôlées dès leur arrivée sur le site pour pallier au dégagement d'odeurs avant leur mélange et leur traitement sur le site,
- ✓ les matières entrantes une fois mélangées sont humidifiées naturellement, ce qui limite les envols de poussières,
- √ l'aération est réalisée de façon mécanique par une dalle ventilée, ce qui optimise le process de compostage et limite la fermentation anaérobie, à l'origine de la formation de mauvaises odeurs,
- ✓ une simulation de la dispersion des gaz et odeurs a été réalisée (voir partie Impact sur la Santé), l'impact dans le domaine de l'air est négligeable.

CLIMAT

- → Recensement des émissions atmosphériques liées au projet à pouvoir de réchauffement
 - ✓ Les activités liées à l'activité de la plate-forme de compostage sont à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre, essentiellement le CO₂.
 - ✓ Le transport et le fonctionnement des moteurs thermiques nécessaires à l'activité (broyeur, cribleur, groupe électrogène...) sont également à l'origine d'émissions de gaz à effets de serre.
- Mesures préventives et évaluation de l'impact :
 - ✓ Tous les engins à moteur thermique seront régulièrement contrôlés.
 - ✓ Le compostage est un procédé naturel de traitement des déchets permettant de valoriser les volumes de déchets en favorisant le retour au sol du carbone tout en évitant le recours à d'autres moyens d'élimination de déchets (incinération ou mise en décharge), à l'origine d'autres émanations de gaz à effets de serre.
 - ✓ L'impact sur le climat de la station de compostage est négligeable.

🦻 BRUIT

Caractéristiques de l'installation :

- ✓ La station de compostage se situe en milieu rural et elles est entourée de bois sur 3 de ses côtés. Le bruit ambiant est principalement conditionné par le trafic routier sur la RN 42 et par les oiseaux.
- ✓ Les habitations les plus proches sont situées à 1,2 km à l'Est du site, de l'autre côté d'un bois.
- ✓ Les principales sources sonores liées à l'activité de la plate-forme seront :
 - les moteurs thermiques des engins : chargeuses, retourneur d'andains, mouvements de camions et de tracteurs agricoles...
 - le fonctionnement d'installations spécifiques : broyeur, cribleur...
 - le fonctionnement du groupe électrogène,
 - le fonctionnement de la dalle ventilée.
- ✓ Les horaires d'ouverture de la plate-forme pourront être de 7h à 20h du lundi au samedi, exceptionnellement le dimanche de 8h à 13h. En dehors de ces horaires il n'y a pas d'approvisionnement de déchets ni d'expédition de composts.

Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- ✓ Afin de caractériser le niveau de bruit émis sur la plate-forme, une campagne de mesures de bruits a été réalisée dans le cadre de ce dossier. Les mesures ont été effectuées de jour et de nuit, installations en fonctionnement et à l'arrêt.
- ✓ En raison de l'éloignement des premières zones habitées, aucune zone à émergence réglementée n'a été définie.
- ✓ La plate-forme respectera les niveaux sonores maximum en limites de propriété définis par l'Arrêté du 23 janvier 1997, à savoir 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

DECHETS

➡ Inventaire des déchets :

La plate-forme de compostage en soi est un centre de traitement des déchets organiques.

Les principaux déchets générés par la plate-forme de compostage sont :

- les déchets issus du tri des intrants : matières plastiques, emballages déconditionnés...
- × le compost non conforme,
- les déchets huileux issus des 2 séparateurs d'hydrocarbures,
- * l'eau et les boues des lagunes de stockage des eaux de ruissellement,
- * les boues de la fosse septique.

Valorisation

- √ les refus de criblage sont réintégrés dans les andains de compost en fermentation, en début de process,
- ✓ les composts non normalisables mais valorisables en agriculture et les eaux des lagunes seront épandues dans le cadre d'un plan d'épandage qui sera approuvé par Arrêté Préfectoral.

Elimination

- ✓ chaque type de déchets généré sera éliminé dans une filière spécifique adaptée,
- √ les composts non valorisables en agriculture seront orientés en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux.

TRAFIC

→ Caractéristiques de l'installation :

- ✓ la plate-forme de compostage FERTI OPALE est implantée en milieu rural, entre BOULOGNE-SUR-MER et ST-OMER dans le PAS-DE-CALAIS. L'accès au site se fait par la RD 216 puis par un chemin privé.
- ✓ la circulation de véhicules dans le cadre de l'activité de la plate-forme proviendra des mouvements de camions de livraison de déchets et de camions et tracteurs agricoles pour l'expédition de compost, ainsi que des mouvements de véhicules légers liés à l'exploitation du site.
- ✓ la circulation des véhicules sera limitée à la plage des horaires d'ouverture de la plateforme (8h – 18h).

Mesures préventives et évaluation de l'impact :

- ✓ la circulation de camions représentera au maximum 20 camions et 5 véhicules légers par jour, soit 13,5 % du trafic routier observé sur la RD 216 et 0,2% du trafic observé sur la RN 42.
- ✓ L'impact de l'exploitation de la plate-forme sur le trafic routier est donc significatif mais relativement faible.

VOLET SANITAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

➡ Effets potentiels sur la santé

—Au-vu-des-thèmes de l'Etude d'Impact développés ci-avant, le fonctionnement des installations du site engendre :

- * des rejets atmosphériques,
- * des émissions acoustiques,
- * des déchets.

⇒ Evaluation de l'impact sanitaire

☐ Air et odeurs :

Aucun rejet canalisé n'a été retenu dans le cadre de cette étude, le fonctionnement du groupe électrogène étant anecdotique par rapport au reste des émissions.

Le site génère uniquement des émissions diffuses constituées de gaz, poussières, odeurs et bioaérosols.

- les matières premières et les andains de compost finalisés sont humides (plus de 50% d'humidité), ce qui limite les envols de poussières. Par conséquent, les poussières n'ont pas été retenues;
- la majorité des études bibliographiques tend à montrer que la zone d'influence d'un site pour les agents biologiques est globalement de 200 m autour des installations. Or, les premières habitations sont situées à plus de 1,2 km à 1'Est de la plate-forme au lieu-dit Les Pâtys. Les bioaérosols ne sont donc pas retenus dans le cadre de cette étude.

Air: Une modélisation de la dispersion atmosphérique des paramètres retenus a été réalisée sur la base de données bibliographiques. L'exposition des populations environnantes a été étudiée selon la voie d'inhalation préconisée par le guide de l'ASTEE de Juin 2006.

Le calcul du risque sanitaire a été effectué pour une durée d'exposition de 30 ans et 70 ans.

ESCOEUILLES - TERRALYS

Résumé non technique du DDAE

Pour chaque organe cible, la valeur de l'Indice de Risque total étant inférieure à 1, l'impact sanitaire de l'installation est considérée comme négligeable en terme d'effets chroniques sur les populations environnantes.

En terme d'effets cancérigènes, la valeur de l'Excès de Risque Individuel étant inférieure à 10⁻⁵, l'impact sanitaire de l'usine est considéré comme acceptable.

Odeurs: Les simulations réalisées dans les conditions les plus défavorables montrent que les concentrations d'odeurs maximales estimées au niveau des zones habitées les plus proches de la plate-forme de compostage FERTI OPALE® sont de l'ordre de 26,5 UO/m³ au niveau du lieudit Les Pâtys.

Conformément à l'Arrêté du 22 avril 2008, la fréquence de dépassement du seuil réglementaire de 5 UO/ m³ au niveau des zones habitées et dans un rayon de 3 000 m sera de 1,97% par an, soit inférieure aux 2% réglementaires.

Les conditions modélisées correspondent aux valeurs maximales d'émission à respecter sur la plate-forme FERTI OPALE® soit :

> Débit surfacique d'émission :

 $7,48.10^4$ UO/m²/h.

> Flux global d'émission :

7,4. 10⁸ UO/h.

☐ Bruit:

Au vu des mesures acoustiques effectuées en limite de propriété avant aménagement du site, les niveaux sonores relevés sont caractéristiques des bruits de conversation. De ce point de vue, le site ne peut être considéré comme source d'effets sur la santé publique.

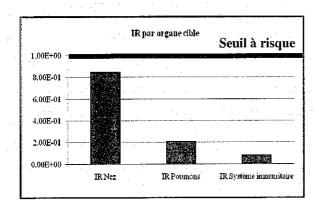
□ Déchets :

Les déchets possédant un caractère nocif ne présentent pas de phénomènes d'envols et sont stockés de façon à les protéger des eaux de ruissellement. Ainsi, il n'y a pas de contact possible entre ces déchets et les populations environnantes, d'où l'absence de risque sanitaire.

Evaluation globale du risque sanitaire

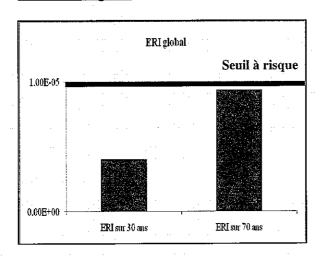
L'évaluation des risques sanitaires a porté sur les domaines de l'air et des odeurs, du bruit et des déchets mais seules les émissions atmosphériques génèrent des agents qui ont été retenus dans cette étude.

Effets systémiques.



La valeur de l'Indice de Risque étant inférieure à 1, l'impact sanitaire de la plate-forme de compostage FERTI OPALE® de la Société TERRALYS à ESCOEUILLES peut être considéré comme négligeable en terme d'effets systémiques à l'encontre des populations environnantes.

Effets cancérigènes



Les valeurs des Excès de Risque Individuel globaux sont inférieures à 10⁻⁵

L'impact sanitaire de la plate-forme de compostage FERTI OPALE® de la Société TERRALYS à ESCOEUILLES peut être considéré comme acceptable en terme d'effets cancérigènes à l'encontre des populations environnantes.

La plate-forme de compostage FERTI OPALE® exploitée par la Société TERRALYS sur la commune d'ESCOEUILLES, présente un risque sanitaire global acceptable que ce soit dans le domaine de l'air et des odeurs, du bruit ou des déchets.

ÉTUDE DES DANGERS

L'Etude des Dangers a permis de définir les principaux risques liés à l'exploitation par la société TERRALYS de la plate-forme de compostage FERTI OPALE® à ESCOEUILLES :

- ➤ Le retour d'expérience sur des installations comparables à celles du site révèle que le risque principal lié à l'activité de compostage est l'incendie des produits stockés sur le site : compost, déchets verts et bois. Plusieurs cas d'autocombustion ont été recensés, ce phénomène a lieu dans des conditions particulières de faible hygrométrie et de température élevée. Les incendies s'accompagnent d'émanations de fumées importantes et peuvent durer plusieurs jours mais génèrent des dégâts limités au site.
- > Le recensement des produits ou matière premières recensées sur le site indique que le risque principal est la présence de matières combustibles et principalement le stockage de bois. En effet, les autres matières entrantes (déchets verts, boues) et le compost présentent un taux d'humidité relativement important limitant le risque d'incendie.
- L'analyse des risques menée a permis d'identifier les principaux risques liés à l'exploitation de la plate-forme. Un seul scénario a nécessité une modélisation afin de mieux évaluer son incidence. Il s'agit de l'incendie de l'aire de 4 000 m² pour le stockage de bois.
- ➤ Le stockage de bois sera organisé en 3 zones distinctes séparées par des murs réalisés en blocs de béton. La modélisation de l'incendie fait apparaître qu'aucun flux thermique supérieur à 3 kW/m² ne sort des limites d'exploitation de la plate-forme. Le site n'est donc pas susceptible de générer d'Accident Majeur Potentiel.

> Des mesures techniques et organisationnelles sont effectives sur le site afin d'éviter que les évènements, cités dans l'analyse des risques, ne se produisent et d'en limiter les conséquences.

Les principaux dispositifs de sécurité sont les suivants :

- Etablissement d'un Plan de Prévention en cas d'intervention d'une société extérieure et d'un permis feu pour tout travail par point chaud,
- * Mise en place de contrôles périodiques des équipements et des installations,
- Formation sécurité du personnel, établissement de consignes de sécurité,
- × Le site dispose de :
 - plusieurs extincteurs,
 - une réserve de 300 m³ d'eau. A la demande du SDIS, une deuxième réserve sera créée à l'entrée du site.
- Les besoins en eau ont été évalués à 300 m³ pour un incendie de 2h. Les deux réserves d'eau pourront assurer un volume d'eau suffisant en cas d'incendie.
- Les eaux d'extinction d'incendie pourront être collectées dans les 2 lagunes étanches du site. Les effluents collectés seront ensuite orientés vers une filière d'élimination spécifique.

NOTICE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

L'effectif de la plate-forme de compostage sera au maximum de 5 personnes lors des opérations ponctuelles de broyage ou de criblage.

Le site fonctionne toute l'année du lundi au samedi et la plate-forme est ouverte de 07h à 20 h, occasionnellement le dimanche de 8h à 13h. Les livraisons de déchets et les expéditions de composts sont réalisées pendant les horaires d'ouverture de la plate-forme.

Le personnel de la plate-forme dispose de plusieurs sanitaires et vestiaires ainsi que d'un espace leur permettant de se restaurer.

De plus, il dispose des équipements de protection individuelle suivants : vêtements de travail, chaussures de sécurité, bouchons d'oreilles, gante en plastique et en cuir, casques, lunettes de protection, bouée près des lagunes, masques.

Les salariés de la plate-forme FERTI OPALE® reçoivent plusieurs formations dont celles du maniement des extincteurs, l'habilitation à la formation de chauffeurs, le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES).

Le personnel est suivi régulièrement par les services de la Médecine du Travail.

Enfin, la société TERRALYS possède un Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail qui se réunit tous les trimestres.