

VincotteMAGAZINE

Décembre 2009 | n° 2 | 1^{re} année
Revue périodique éditée par Vincotte

**ITER, international
et prestigieux**

**Protection contre
les explosions pour
les processus et
chaînes de procédés**

**OK biobased: des étoiles
pour les matières
premières renouvelables**



Innovation

ITER, international et prestigieux
Vinçotte réalise les inspections lors de la construction d'un réacteur à fusion.



Design Review

Une vision particulière des constructions métalliques

Une combinaison de savoir-faire et d'expérience.



Environnement

OK biobased: des étoiles pour les matières premières renouvelables

Une technique d'analyse scientifique et précise.



- 2 Edito**
- 3 ITER, international et prestigieux**
Inspections lors de la construction d'un réacteur à fusion
- 5 Protection contre les explosions pour les processus et chaînes de procédés**
Nos experts ATEX
- 7 Coordination de grands projets**
Vinçotte accompagne la rénovation de la centrale électrique d'Electrabel à Amercoeur
- 9 Une vision particulière des constructions métalliques**
Une combinaison de savoir-faire et d'expérience
- 11 Des services sur-mesure pour le client**
Audit combiné en 5 jours pour Sadepan Chimica
- 13 OK biobased: des étoiles pour les matières premières renouvelables**
Une technique d'analyse scientifique et précise
- 15 Actualités**

It's about you and your world

Les marchés belge et européen de l'énergie sont en pleine effervescence. Chaque jour, les journaux abordent les problématiques de la production et de la consommation d'énergie durable, de la sécurité d'approvisionnement ou des ressources

renouvelables. Et c'est bien logique car la capacité des pouvoirs publics et des entreprises à mettre sur pied une politique énergétique efficace sera décisive pour notre bien-être et notre prospérité au cours du siècle à venir. Une telle politique doit bien entendu tenir compte des limites de notre environnement.

Vinçotte suit de très près les développements en matière d'énergie, de matériaux renouvelables et d'environnement. Par exemple, la fusion nucléaire est-elle techniquement envisageable comme source d'énergie terrestre? Le projet ITER

UNE APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE ET RENTABLE, COUPLÉE À DES SERVICES SUR MESURE

constitue un bel exemple des technologies de pointe développées dans ce domaine. Nos spécialistes, sélectionnés pour mener à bien les opérations d'agrément, participent à ce grand projet. Malgré les ondes de choc que la crise économique provoque encore, de nombreuses entreprises ont une attitude dynamique et se préparent à relever les défis énergétiques de demain. En tant que partenaire indépendant chargé des activités d'inspection, de contrôle et de certification, nous leur offrons tout notre soutien. Une approche pluridisciplinaire et rentable, couplée à des services sur mesure, assure aux entreprises un point d'ancrage dans un environnement en mutation offrant des perspectives et des opportunités à ne pas manquer. Nous vous invitons à prendre le temps de lire ce magazine et à y puiser une part de votre inspiration pour vos projets futurs.

Michel Vandegard

CHIEF MARKETING OFFICER

ITER, international et prestigieux

Inspections lors de la construction d'un réacteur à fusion

La fusion nucléaire constitue-t-elle notre source d'énergie de demain? Les scientifiques et les techniciens membres du prestigieux projet international ITER étudient les possibilités en ce sens. Leur projet: la construction d'un prototype de centrale nucléaire qui respecte les exigences de la société. La fusion nucléaire peut devenir synonyme de carburant sûr, fiable et abondant, tout en ayant une empreinte minimale sur l'environnement et une bonne rentabilité économique.

Le projet ITER (*International Thermonuclear Experimental Reactor*) succède au projet européen de réacteur à fusion JET (*Joined European Torus*) et constitue la dernière étape du volet recherche et développement. Une fois terminé, ce volet sera suivi du modèle de démonstration industriel (DEMO), qui devrait démontrer la valeur économique de la fusion nucléaire.

Avec le projet 'Spacelab', ITER constitue actuellement le plus grand projet scientifique au monde. Le prototype de centrale à fusion nucléaire est en construction à Cadarache, dans le sud de la France. Les partenaires actuels de ce projet international sont l'Union européenne, le Japon, la Chine, la Fédération de Russie, les États-Unis, l'Inde et la Corée

du Sud. L'Europe joue un rôle majeur dans ce projet.

Sélectionné parmi cinq candidats

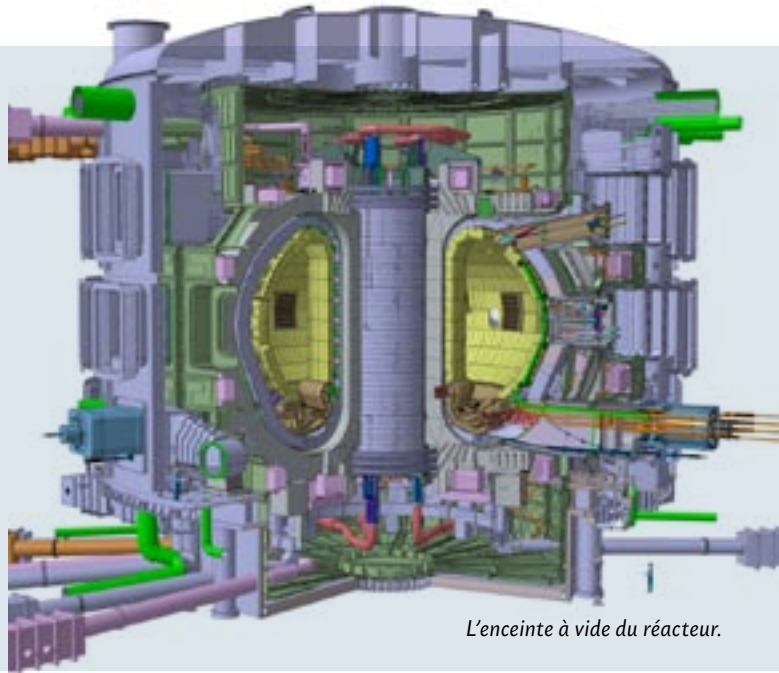
En France, les inspections d'équipements nucléaires sous pression ne sont réalisées que par un organisme agréé par les autorités françaises en matière de sécurité nucléaire. Si la quantité de radioactivité libérée lors de la fusion nucléaire est très limitée, le projet ITER doit respecter malgré tout les obligations applicables à toutes les installations nucléaires. Pour l'inspection de l'enceinte à vide du réacteur, l'organisation ITER a opté pour l'entreprise belge Vinçotte, à l'issue d'une vaste procédure de sélection entre cinq candidats.



Photo: ITER Organization

La fusion nucléaire, de quoi s'agit-il?

Lors de la fusion nucléaire, des noyaux atomiques fusionnent pour former un noyau plus lourd. Dans les années 1920, les scientifiques ont compris que c'est ainsi que le soleil et les étoiles produisaient de l'énergie. Le soleil convertit l'hydrogène en hélium, ce qui libère de l'énergie. Les scientifiques tentent aujourd'hui de reproduire ce processus sur terre. Le principal défi est de gérer la température de 150 millions de degrés Celsius, qui survient lors de la fusion.



L'enceinte à vide du réacteur.

André Weyn, Product Manager Inspection of Nuclear Pressure Equipment chez Vinçotte: "Je suis convaincu qu'ITER a choisi Vinçotte parce que nous avons pu démontrer que nous étions actifs dans le secteur du nucléaire sans discontinuer depuis le milieu des années 50, et parce que nous maîtrisons les réglementations internationales et les codes de construction pour la construction et l'exploitation d'équipements nucléaires. D'autres facteurs décisifs furent la polyvalence et le multilinguisme de nos inspecteurs et de nos ingénieurs."

État d'avancement

La construction du caisson de l'enceinte à vide du réacteur constitue l'un des premiers projets partiels d'ITER. Avec les aimants, l'enceinte à vide constitue le Tokamak (appareil en forme de tore), qui renferme le plasma. Il s'agit de l'une des composantes les plus critiques de l'installation. L'enceinte à vide du réacteur constitue en

réalité une gigantesque gaine circulaire en acier inoxydable spécial. Sa paroi intérieure est revêtue de panneaux spéciaux. Le diamètre extérieur du caisson est de 19 mètres et il contient plus d'acier que la Tour Eiffel.

Vinçotte s'est vu attribuer la mission d'inspection de cette enceinte à vide en 2008. Cette mission comporte trois phases:

- le contrôle de la conception;
- l'inspection lors de la construction des neuf secteurs de l'enceinte à vide du réacteur;
- le contrôle de l'assemblage sur site.

"Nous sommes impliqués dans toutes les phases du projet" déclare André Weyn.

"Le planning prévoit une première production de plasma en 2018, mais cette date est susceptible de changer en fonction des budgets mis à disposition par les partenaires."

**André Weyn,
Product Manager Inspection
of Nuclear Pressure Equipment
chez Vinçotte**

"Actuellement, nous procédons au contrôle de la conception. Nous évaluons et approuvons les plans de conception, les calculs, les spécifications de matériaux, les procédures de fabrication, etc. Pendant la construction des segments de l'enceinte à vide du réacteur, c.-à-d. pendant la deuxième phase qui commencera en 2010, nous effectuerons des inspections chez les différents constructeurs. Au cours de la troisième phase, qui devrait débuter en 2013, nous serons présents sur le site de Cadarache pendant l'assemblage des différents segments et pour assister aux différents tests. Le planning prévoit une première production

de plasma en 2018, mais cette date est susceptible de changer en fonction des budgets mis à disposition par les partenaires."

Expérience nucléaire internationale

André Weyn poursuit: "Notre atout, c'est notre expérience et notre expertise en matière de réglementations et de codes de construction internationaux, en particulier en ce qui concerne le contrôle de la conception, les études non destructives et l'évaluation des systèmes de qualité. Nous procédons régulièrement à des inspections chez des constructeurs du monde entier. Ainsi, nous avons récemment suivi la construction du nouveau générateur de vapeur pour Doel 1 à Kobe, au Japon. Nous réalisons également des inspections en cours d'exploitation sur les sites de Doel (4 réacteurs), de Tihange (3 réacteurs) et de Mol (réacteur expérimental). Dans le cadre de notre reconnaissance par les autorités françaises de sécurité nucléaire, nous avons plusieurs missions en cours en France et en Allemagne." 🌐



POUR PLUS D'INFORMATIONS



André Weyn
Product Manager Inspection of
Nuclear Pressure Equipment



02 674 59 17



aweyn@vincotte.be

Protection contre les explosions pour les processus et chaînes de procédés

Nos experts ATEX

Vinçotte possède, dans divers services, une connaissance approfondie de la réglementation ATEX. En matière de protection contre les explosions, l'entreprise maîtrise toutes les étapes du processus. Le client peut désormais s'adresser à Vinçotte pour un concept global dans ce domaine.

Explosion due à la poussière, au gaz ou à la vapeur

L'idéal est d'éviter les explosions plutôt que de prendre des mesures pour s'en protéger. Une bonne estimation du risque réel d'explosion est cruciale et constitue la base de la réglementation ATEX. Le risque réel d'explosion est déterminé sur base du risque d'inflammation en combinaison avec la présence de poussières, de gaz ou de vapeurs inflammables. Les applications sont légion: processus chimiques et pétrochimiques, installations de gaz, mises en place de processus ou de production spécifiques (pharmacies, scieries, installations de peinture et de laque, (bio)carburants), ...

Le Règlement Général sur les Installations Electriques (RGIE) et les directives économiques et sociales européennes sur les atmosphères explosibles (connues sous le nom de directive ATEX 95 et directive ATEX 137) constituent la base légale pour

"À la demande du client, nous pouvons gérer la protection contre les explosions pour l'ensemble des processus mis en œuvre."

**Geert Boogaerts,
Product Manager
Risk & Environment
chez Vinçotte**

les environnements présentant un risque d'explosion. Toutefois, la protection contre les explosions ne se limite pas à la sécurité électrique. Les directives prévoient 13 sources d'inflammation possibles, parmi lesquelles des étincelles d'origine mécanique, l'électricité statique, la foudre, les surfaces brûlantes,

les courants vagabonds et la protection cathodique, les rayons ionisants, les réactions chimiques...

Organisme notifié (Notified Body) pour la qualité de production et des produits

La directive économique concerne les produits qui pourraient être utilisés dans des environnements présentant un risque d'explosion. Jos Windey, Director Center of Expertise Electricity, chez Vinçotte: "En tant qu'organisme notifié pour cette directive, Vinçotte s'assure que certains appareils, systèmes de protection, composants et

assemblages respectent les exigences techniques d'utilisation dans un environnement présentant un risque d'explosion. Vinçotte est un organisme notifié pour l'évaluation du système de qualité, mais aussi pour la délivrance d'un certificat de contrôle CE de type et de contrôle à l'unité."

Vinçotte peut également se charger de la conservation du dossier, comme cela est prévu dans la directive. Fin 2008, Vinçotte a obtenu une nouvelle accréditation pour la





certification de produits ATEX dans le cadre de son système de qualité ISO 17020. La nouvelle certification des produits implique que Vinçotte dispose aujourd'hui de spécialistes pour la certification des produits, en plus de spécialistes ATEX pour l'inspection périodique, le contrôle de mise en service, la classification en zones, etc.

Expert en protection contre les risques d'explosion

Le personnel doit pouvoir travailler dans un environnement sûr, où le risque d'explosion est réduit au strict minimum. Dans cette optique, la directive européenne ATEX 137 (directive sociale) impose plusieurs exigences minimales. Lors de la transposition de cette directive dans sa législation nationale, l'Etat membre peut formuler des exigences complémentaires. En tant qu'expert du risque, Vinçotte peut guider le client dans la rédaction du document de protection contre les explosions et dans l'inventaire et l'analyse des risques annexes. La demande des entreprises pour une analyse des risques implique souvent une étude sur la maîtrise organisationnelle et l'usage des matériaux, plutôt qu'un rapport (d'approbation). Vinçotte peut, d'une manière totalement indépendante, établir des documents de protection contre les explosions. Geert Boogaerts, Product Manager Risk & Environment chez Vinçotte: "À sa demande, nous pouvons gérer pour le client l'ensemble du processus en matière de protection contre les explosions. Les documents relatifs à la protection contre les explosions doivent être établis de la manière la plus dynamique qui soit, de façon à ce que les analyses de risques se fassent de manière encore plus structurée. En raison de la complexité

ATEX chez Vinçotte Academy

Vinçotte Academy, le département de formation de Vinçotte, dispense également des formations ATEX. Au programme, une introduction dans le domaine des risques et les champs d'application des directives européennes économique et sociale. Ces formations sont dispensées par des spécialistes de Vinçotte. La plupart de ces formations sont organisées en entreprise, et, de ce fait, la situation d'apprentissage correspond parfaitement à la réalité professionnelle. L'approche de Vinçotte Academy offre en outre une valeur ajoutée sur le plan financier. Les formations constituent en effet un outil d'économie, par l'apprentissage des bonnes compétences et donc par la limitation du risque d'accidents. Vinçotte Academy est également agréée comme centre de formation par les autorités wallonnes.

Vinçotte Academy

 Steven Dierckx
Training Manager
Vinçotte Academy
 02 674 59 94
 sdierckx@vincotte.be

de la réglementation ATEX, le savoir-faire des entreprises dans ce domaine diminue, et cette lacune est comblée par les collaborateurs spécialisés de Vinçotte. Parmi les nouvelles industries, nombreuses sont celles qui relèvent de la réglementation ATEX.

Je pense par exemple aux entreprises travaillant avec des particules métalliques ou la technologie de poudre."

Organisme agréé pour l'électricité

Dans le cadre du RGIE, qui fait partie de la législation nationale, Vinçotte approuve et paraphe, en tant qu'Organisme Agréé, les dossiers de zonage (rapport de zonage et plan de zonage). Jos Windey: "En concertation avec le client, un spécialiste ATEX prépare le rapport de zonage, avec la répartition de ces zones et les plans de zonage. De plus, les plans d'influences externes sont déterminés et sont ensuite approuvés et paraphés."

En outre, en tant qu'Organisme Agréé, nous sommes compétents pour l'approbation des évaluations des risques des équipements qui ne sont pas conformes à la directive ATEX économique et à sa transposition dans le droit belge.

L'Organisme Agréé effectue également les contrôles obligatoires lors de réparations apportées à du matériel électrique (machines et appareils) dans un atelier spécialisé. Un dernier rôle important de Vinçotte est son intervention en tant qu'Organisme Agréé pour tous les contrôles périodiques et de mise en service obligatoires des installations à haute et à basse tension dans des zones présentant des risques d'explosion. Une chose est sûre: Vinçotte peut, grâce à sa structure unique, garantir au client une prestation de services intégrée, de l'analyse au contrôle, gage d'une protection efficace contre les explosions. 🌐



POUR PLUS D'INFORMATIONS



Jos Windey
Director Center of Expertise
Electricity



03 221 86 45



jwindey@vincotte.be



Geert Boogaerts
Product Manager Risk &
Environment



02 674 51 60



gboogaerts@vincotte.be

Coordination de grands projets

Vinçotte

accompagne la rénovation de la centrale

électrique d'Electrabel à Amercoeur

La rénovation d'une centrale électrique implique inspections et contrôles. Tout d'abord, il est nécessaire de réaliser le rapport d'incidences environnementales. Ensuite, vient la coordination de la sécurité sur le chantier. Enfin, viennent les inspections placées sous le signe du RGIE, de l'ATEX, etc. Pour le projet de repowering de sa centrale d'Amercoeur 1 près de Charleroi, Electrabel, Groupe GDF SUEZ, a confié à Vinçotte la quasi-totalité de ces tâches.

Repowering: du charbon au gaz

Depuis le 20 avril 2009, la centrale rénovée d'Amercoeur 1 ne brûle plus de charbon, mais du gaz naturel. Lors de sa rénovation, sa puissance a été portée de 130 à 420 MW. L'empreinte écologique de l'installation s'est nettement améliorée grâce à la diminution de ses émissions de NO_x et de CO₂ par kWh. Parallèlement aux activités intensives de construction, une foule d'obligations administratives ont été nécessaires telles que la demande de permis d'ur-

banisme et d'exploitation, la certification et la rédaction de nombreux rapports.

"Vinçotte a été impliqué dans presque toutes les tâches de contrôle. Cette démarche multidisciplinaire, ses savoirs pointus et sa disponibilité sont les points forts de notre fournisseur", constate Denis Dumont, chef de projet du bureau d'ingénierie Tractebel. Rudi Cordenos, chef de projet du maître d'ouvrage Electrabel, a porté avec Denis Dumont ce projet de rénovation jusqu'à son bon terme.



Photo: Electrabel

Vinçotte a été associé au projet d'entrée de jeu en sa qualité d'organisme de contrôle indépendant. C'est Vinçotte qui a établi le rapport d'incidences environnementales nécessaire à l'obtention du permis d'urbanisme. "Un rapport de ce genre évalue non seulement l'impact des installations sur l'air, l'eau et le sol, mais aussi leurs éventuels effets sur le cadre sociologique et urbanistique. Pour nous, il était d'une grande importance qu'un organisme indépendant de renommée comme Vinçotte puisse rendre un avis sur les plans et formule, le cas échéant, des propositions d'amélioration", note Rudi Cordenos.

"Cette démarche multidisciplinaire, ses savoirs pointus et sa disponibilité sont les points forts de notre fournisseur."

Denis Dumont,
Chef de projet du bureau
d'ingénierie Tractebel



Photo: Peter Ooms



“Pour nous, il était d’une grande importance qu’un organisme indépendant de renommée comme Vinçotte puisse rendre un avis sur les plans et formule, le cas échéant, des propositions d’amélioration.”

Rudi Cordenos,
Chef de projet pour Electrabel

Coordination et conseil en matière de sécurité

Pendant les travaux, Vinçotte a aussi assuré la coordination de la sécurité. “C’est une obligation imposée par la loi. Mais à nos yeux, il était de surcroît essentiel que cette responsabilité soit assumée par une organisation en mesure de saisir la complexité de notre projet dans toutes ses facettes”, observe Denis Dumont. De même, le conseiller en prévention d’Electrabel, autre personne clé de ce projet, a été soutenu par Vinçotte dans ses démarches. Rudi Cordenos: “Il s’agissait en premier lieu de régler toute une série de formalités administratives et d’assister aux réunions sur chantier et aux réunions avec les instances compétentes. Pour des situations bien spécifiques, nous faisons volontiers appel à l’expertise de Vinçotte. Par exemple, son aide a été des plus utiles

pour établir le dossier de post-intervention. Ce document répertorie tous les éléments de sécurité dont il faudra tenir compte lors de tous les travaux réalisés ultérieurement dans la centrale.”

Obligations légales et certificats

Il a également fallu vérifier que la centrale était conforme à une multitude d’exigences fixées par la loi. Denis Dumont: “Ces obligations légales concernaient l’électricité (RGIE), les engins de levage et les équipements sous pression. De plus, Vinçotte a effectué les contrôles afférents aux certificats requis, notamment sur la sécurité (ATEX), les récipients à pression (PED) et le marquage CE. Vinçotte s’est également chargé du contrôle de mesures de sécurité propres à Electrabel. Au sein du groupe, nous appliquons par exemple des règles très strictes concernant le montage d’échafaudages.”

Certaines inspections réclament la mise en œuvre de méthodes d’essai non destructif. “Pour vérifier l’étanchéité des installations, il est notamment nécessaire de réaliser des contrôles radiographiques. Ils sont importants pour les conduites de gaz, la chaudière à vapeur, diverses chaudières de récupération de chaleur et les conduites de vapeur. Ce n’est qu’après avoir reçu le feu vert de Vinçotte que nous avons pu ouvrir le robinet à gaz”, explique Rudi Cordenos.

Vint ensuite l’essai de qualification...

Après la mise en marche de la centrale, il a encore fallu voir si la puissance installée correspondait aux spécifications du cahier des charges. “C’est à Vinçotte qu’il incombait de déterminer si la puissance des installations

Quelles sont les conclusions?

C’est avec satisfaction que Rudi Cordenos et Denis Dumont jettent un regard rétrospectif sur le projet. Rudi Cordenos: “Au sein du Groupe, Amercoeur fait figure de modèle pour de futurs projets de repowering. Cela ne signifie pas que tout s’est déroulé à la perfection. Nous avons ainsi connu quelques problèmes pour réunir la documentation. En effet, au cours du projet, nous avons régulièrement besoin de données émanant des différents fournisseurs concernés. Ces informations auraient parfois pu nous parvenir un peu plus rapidement. Mais nous en avons tiré les leçons. La prochaine fois, nous attribuerons sans doute à l’une des parties impliquées la responsabilité de ce volet des opérations. Un choix qui, à n’en pas douter, portera ses fruits.”

répondait effectivement aux attentes”, relève Rudi Cordenos.

Les performances écologiques ont également été examinées. “Il s’agit de mesurer les émissions de NO_x, de CO et de poussières. À Amercoeur, des exigences sévères sur le plan des nuisances acoustiques nous sont imposées. La solution? Nous avons fait réaliser deux types de mesures par Vinçotte: à un mètre des installations et à la périphérie du site. Et tout cela s’est également révélé conforme.”

Dans les années à venir, la sécurité des installations devra continuer à être inspectée et suivie. À cet égard aussi, Electrabel attend de Vinçotte qu’il vérifie scrupuleusement que tout fonctionne correctement et que toutes les obligations sont respectées. Il est plus avantageux de nouer une relation à long terme, car cela permet d’allier expertise et expérience. 🌐



POUR PLUS D’INFORMATIONS

 Bruno Ullens de Schooten
Key Account Manager
 0475 403 202
 bullensdeschooten@vincotte.be



Une vision particulière des constructions métalliques

Une combinaison de savoir-faire et d'expérience

Des échafaudages ou un engin de levage qui s'écroulent sur un chantier de construction entraînent des dommages énormes. Il en est de même pour un podium qui s'affaisse au cours d'une représentation, ou un pylône support d'antennes GSM qui se renverse en raison d'un vent violent. Des études et des calculs préalables doivent pouvoir éviter ces accidents. C'est la raison d'être de Design Review. Vinçotte est au fait des normes et de la législation en la matière et possède, en interne, le savoir-faire nécessaire.

Investissements lourds

La réalisation de constructions métalliques telles que des ponts et des bâtiments, mais aussi d'engins de levage, va de pair avec des investissements lourds. Lorsque les constructions sont mal dimensionnées, mal montées

ou s'effondrent, elles peuvent entraîner d'importants dommages. Si les défauts sont constatés tardivement, cela induit des frais élevés de réparation. Il est dès lors très important que des calculs et des études de stabilité soient réalisés au préalable. Le but final

de Design Review est de veiller à ce que les constructions métalliques puissent garantir, tout au long de leur durée de vie, les fonctions pour lesquelles elles ont été conçues.

Trop de modifications entraînent des erreurs...

Lorsqu'une construction métallique cède, il est rare que ce soit lié à une cause unique. C'est plutôt la conséquence d'une accumulation d'erreurs, ou de malfaçons d'origine diverses. Selon Raphaël Termote, Product Manager Design Review chez Vinçotte: "Nous distinguons trois catégories d'erreurs possibles: lors de la conception, lors de l'exécution et en cas d'utilisation abusive. Régulièrement, des modifications sont apportées à la construction en cours de conception et parfois même lors de l'exécution, et ce, sans révision des calculs."

Contrôle lors de la conception...

Les entreprises sous-traitent le plus souvent les calculs et les plans des constructions métalliques aux bureaux d'études. "Ces derniers disposent de logiciels sophistiqués et peuvent effectuer tous les calculs conformément à une norme donnée. Ces logiciels sont en fait une sorte de 'boîte noire'. Un grand nombre de paramètres peuvent y être introduits et, en quelques secondes, l'ordinateur sort un grand nombre de résultats. Ces derniers sont le plus souvent considérés comme une vérité absolue et ne sont plus remis en question. Pourtant, un seul changement de certaines hypothèses de départ conduit souvent à des résultats totalement différents. L'utilisation



Normalisation et législation compliquées

“Jusqu’à il y a grosso modo 20 à 30 ans, les entreprises avaient leur propre bureau d’études. C’est aujourd’hui une chose pratiquement révolue. La suppression de ces bureaux d’études a entraîné la perte de savoir-faire et d’expérience”, nous confie Raphaël Termote. “Les entreprises peuvent toujours s’adresser à Vinçotte pour des questions relatives à la conception, la résistance, la stabilité et la sécurité des constructions métalliques et des engins de levage, mais également pour les informations concernant les nouvelles normes et directives. Le suivi de normes et de lois sans cesse modifiées est un métier en soi. Les collaborateurs de Design Review suivent ces modifications à la trace et complètent régulièrement leur formation, de sorte que le client peut tabler sur des résultats non seulement corrects, mais également conformes aux législations et directives les plus récentes.”

de logiciels complexes ne pourra jamais remplacer, ni une sérieuse connaissance technique ‘à l’ancienne’, ni l’expérience. Elle vient en complément. Les conséquences de petites différences s’avèrent souvent majeures”, explique Raphaël Termote.

Des contrôles par une tierce partie indépendante peuvent mettre certains problèmes en lumière, de façon précoce. “Nous utilisons le plus souvent une autre méthode d’approche que celle appliquée lors des premiers calculs et elle ne donne pas forcément les mêmes résultats que la précédente. Concrètement, il s’agit de vérifier les hypothèses de départ, les conditions et combinaisons de charge, d’analyser les résultats, de vérifier et de valider les plans de

“L’utilisation de logiciels complexes ne pourra jamais remplacer, ni une sérieuse connaissance technique ‘à l’ancienne’, ni l’expérience, mais vient en complément.”

**Raphaël Termote,
Product Manager
Design Review
chez Vinçotte**

projet et les détails de construction. Lorsque le client le désire, nous effectuons aussi un tout nouveau calcul en parallèle.”

... et lors de l’exécution

Pendant l’exécution aussi, toutes sortes d’erreurs peuvent survenir, pouvant conduire par la suite à des situations désagréables ou dangereuses. Toujours selon Raphaël Termote: “Une entreprise a tout intérêt à ce que les er-

reurs soient découvertes et corrigées le plus rapidement possible. Conséquence: les frais de réparation éventuels sont réduits au minimum. Ici encore, les contrôles à l’atelier et durant le montage représentent un plus.”

Maîtrise du risque de fatigue

À long terme, la fatigue du matériau est l’une des principales causes de défaillance d’une structure métallique. La fatigue survient lorsqu’un élément est exposé à un grand nombre de charges variables. Les machines de production, les engins de levage, les ponts roulants, les mâts et les cheminées, entre autres, y sont sensibles. Des fissures de fatigue peuvent naître aux endroits de forte concentration de tensions. La propagation de ces fissures peut conduire à une dégradation rapide de la résistance et à une rupture de la pièce. La maîtrise des risques de fatigue exige une étude spécifique et un contrôle minutieux de l’exécution des assemblages (nous pensons notamment à un contrôle de la qualité minimale exigée des soudures au moyen d’un examen non destructif). 🌐



POUR PLUS D’INFORMATIONS



Raphaël Termote
Product Manager Design Review



02 674 57 13



rtermote@vincotte.be

Des services sur-mesure pour le client

Audit combiné en 5 jours pour Sadepan Chimica

Même s'il n'y a que 5 ans que l'entreprise chimique Sadepan Chimica sa de Genk a démarré ses activités, elle a été l'une des premières de Belgique à se voir attribuer les certifications ISO 9001, ISO 14001, OHSAS18001 et EMAS. Pour la démarche de certification, ce producteur de colles et de résines a fait appel à Vinçotte pour un audit combiné. En une semaine, une équipe d'auditeurs s'est chargé de tous les audits.

Système de gestion QSE en ligne

"Le respect de l'environnement et de la sécurité occupe une place centrale pour le fondateur de notre maison-mère, Gruppo Mauro Saviola, explique Jozef Peuters, directeur QSE chez Sadepan Chimica. "Il est évident que nous respectons la même philosophie sur le site de Genk. C'est la raison pour laquelle l'obtention de divers certificats environnementaux et de sécurité fait partie de nos objectifs."

"La première étape logique était l'obtention de l'autorisation environnementale liée à la directive Seveso. Pour ce faire, nous avons élaboré un système de gestion QSE. Il s'agit d'un système de gestion totale de la qualité, de la sécurité, de la santé et de l'environnement. Ce système est entièrement documenté et les collaborateurs peuvent le consulter sur l'intranet. Il aborde d'ailleurs des thèmes très variés. Outre

les thèmes communs (manuels et procédures, par exemple) pour la production, on y retrouve les instructions, les autorisations de travail, les rapports de pause et les programmes de formation. La sécurité, l'environnement et la qualité englobent, entre autres, les instructions, les documents, un registre des déchets, la collaboration avec les entrepreneurs et les fournisseurs, les équipements

"L'approche, la perception de notre façon de travailler et l'anticipation de nos besoins par Vinçotte a fait, pour nous, la différence."

**Jozef Peuters,
Directeur QSE
chez Sadepan Chimica**

té, ce qui en fait véritablement un système vivant!"

de protection individuelle, la gestion des risques, la sécurité des produits et les rapports d'activités. Les Ressources Humaines sont également largement intégrées dans ce système global de contrôle. Pas une heure ne passe, pour ainsi dire, sans que le système de gestion ne soit consulté ou alimenté

Les activités de Sadepan Chimica

Sadepan Chimica fait partie du groupe italien Gruppo Mauro Saviola, actif depuis 1963 dans la production de panneaux agglomérés. Parallèlement à cette production, l'activité a été étendue à la production de colles et de résines urée-formol et formol, des matières premières servant à la production de panneaux agglomérés. Outre deux sites en Italie, Sadepan Chimica est présente également à Genk où elle se concentre sur la production de solutions à base de formol, de résines et de colles à base de formol.

"Nous sommes parvenus à amener la capacité de production des solutions à base de formol à un maximum de 390 000 t/an. La capacité de l'unité de production des colles est de 400 000 t/an. L'installation de production des colles comporte six réacteurs batch et des installations pour le stockage et le transbordement des matières premières et des produits finis. Les colles et les résines sont transportées en vrac, en camion-citerne notamment", déclare Jozef Peuters, directeur QSE chez Sadepan Chimica. Les produits sont principalement destinés au marché de l'Europe occidentale. En raison du stockage de produits toxiques, le site de Genk fait partie des entreprises Seveso, très réglementées et strictement contrôlées.



Le système QSE est établi dans Lotus Notes et présente tous les avantages du serveur de messagerie. "Toutes les données nécessaires sont disponibles immédiatement, il ne faut plus chercher, il n'y a plus de papiers superflus, plus de difficultés liées aux procédures d'approbation, etc."

Le module de base de données est un point fort du système: tous les événements anormaux sont enregistrés, étudiés et des

corrections sont apportées et communiquées. Le tout est lié à un module de gestion des tâches." Le suivi des prestations du système vaut également la peine d'être mentionné. Cette 'fiche de résultats' QSE tient compte des principaux indicateurs en matière de sécurité, d'environnement et de qualité."

La valeur ajoutée d'un audit combiné

Pour les divers audits conduisant à la certification, Sadepan Chimica sa a fait appel à

l'expérience de Vincotte. "Nous apprécions la contribution de Vincotte pour diverses raisons. Tout d'abord, nous avons reçu, pendant les audits, de nombreux conseils. Les forces et les faiblesses de notre approche du système ont été mises en avant. La principale valeur ajoutée de Vincotte réside dans sa capacité à réaliser un audit combiné. Étant donné que Vincotte propose un éventail de services de certification, les clients peuvent s'adresser à eux pour plusieurs types de certification. Concrètement, une équipe d'auditeurs évalue toutes les certifications en une semaine. Pour une entreprise de taille moyenne comme Sadepan Chimica sa, cela représente un gain de temps considérable. En outre, Vincotte se charge pour nous des contrôles légaux des équipements sous pression, des installations électriques et des équipements de levage. L'approche, la perception de notre façon de travailler et l'anticipation de nos besoins par Vincotte a fait, pour nous, la différence", conclut Jozef Peuters. 🌐

ISO, EMAS et OHSAS

En septembre 2004, Sadepan Chimica a obtenu la certification environnementale ISO 14001: 1996. La politique, le programme, le système de gestion, l'analyse environnementale et la procédure d'audit environnemental ont été validés, conformément à l'ordonnance EMAS. EMAS est un système d'audit environnemental strict, qui peut être développé par les organisations sur une base volontaire. En Flandre, une dizaine d'entreprises à peine sont certifiées EMAS.

Sadepan Chimica a obtenu en juin 2007 la certification OHSAS 18001. Cette certification indique les exigences qui doivent être présentes dans un bon système de gestion de la sécurité. Dans cette optique, on part du principe qu'un bon système doit gérer efficacement les risques professionnels et vise donc à améliorer la performance de l'organisation. L'année dernière, la certification OHSAS 18001 de Sadepan Chimica a été prolongée. Ce certificat est valable trois ans.



POUR PLUS D'INFORMATIONS

Paul Olivier
Business Unit Leader Certification
 02 674 58 58
 polivier@vincotte.be

OK biobased: des étoiles pour les matières premières renouvelables

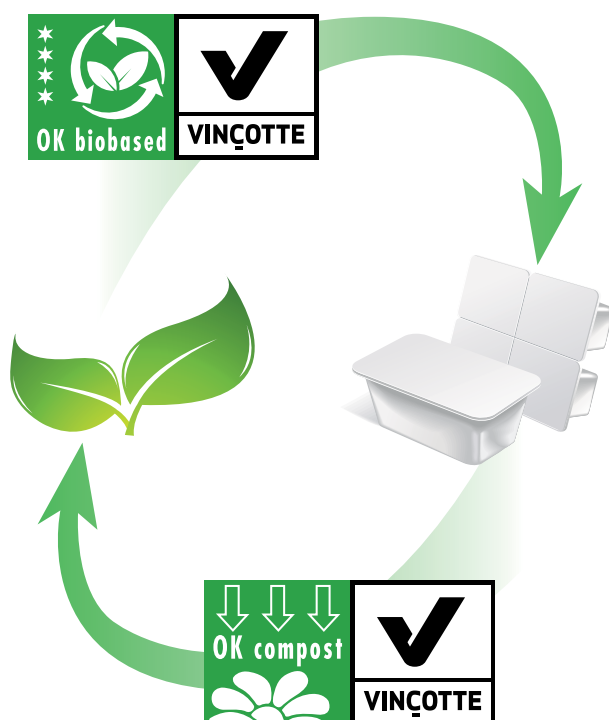
Une technique d'analyse scientifique et précise

Vinçotte est fier de proposer le nouveau système de certification OK biobased qui analyse le taux de matières premières renouvelables dans un produit. Chaque produit analysé reçoit, sur la base d'une mesure scientifique, une mention précise qui permet de mieux éclairer le consommateur.

D'une diversité de labels vers un système de certification uniforme

Les produits fabriqués à base de matières premières renouvelables trouvent aujourd'hui des débouchés de plus en plus

nombreux. Un succès qui se justifie par une sensibilité accrue du consommateur à l'égard de l'environnement. Un problème se pose cependant: il n'existe pas de label sûr et indépendant de garantie, tout comme il



Matières premières renouvelables

Produire de manière innovante en utilisant des matières premières renouvelables. Une manière, pour les entreprises, de contribuer à résoudre le problème des ressources fossiles et des gaz à effet de serre en utilisant proactivement les matières premières alternatives comme l'amidon, la cellulose, l'acide lactique et bien d'autres.

n'existe pas de norme européenne fixant les méthodes de test.

Avec OK biobased, Vinçotte a mis au point un système de certification qui vérifie l'origine des produits suivant une méthode harmonisée, précise et reproductible. Cette méthode d'analyse détermine si les produits sont fabriqués à base de matières fossiles (pétrole) ou renouvelables (biobased). À l'exception des carburants, tous les produits partiellement ou entièrement fabriqués à base de bioplastiques et/ou de matériaux naturels sont concernés.

Méthode exacte

La matière de base est évaluée grâce à une méthode exacte d'analyse qui permet de

À l'exception des carburants, tous les produits partiellement ou entièrement fabriqués à base de bioplastiques et/ou de matériaux naturels sont concernés.



Dès le 1^{er} janvier 2010: les produits OK biobased arrivent sur le marché

Jusque fin 2009, seuls les fabricants de matières premières renouvelables sont concernés par le label environnemental OK biobased. A partir du 1^{er} janvier 2010, les produits finis, fabriqués à partir de matières premières renouvelables, arriveront sur le marché.

déterminer son taux de carbone organique renouvelable. Cette méthode d'analyse (C14) est la même que celle utilisée pour la datation des ossements. Un calcul simple permet ensuite de traduire les mesures obtenues en un pourcentage précis de matières 'biobased'.

De une à quatre étoiles

Le marquage se présente sous la forme d'un logo accompagné d'une, deux, trois ou quatre étoiles. Le principe est simple: plus il y a d'étoiles, plus le taux de matières

biologiques renouvelables est élevé. Une étoile correspond à 20-40% de matières biobased, deux étoiles à 40-60%, trois étoiles de 60-80% et quatre étoiles à plus de 80% de matières biobased.

OK biobased, une plus-value pour le producteur et l'utilisateur

Aperçu des avantages:

- Le consommateur bénéficie d'un cadre de référence clair qui évalue l'ensemble des matières premières. Toute interprétation subjective est exclue.
- Les matières premières sont analysées selon une méthode 100% scientifique. La méthode d'analyse est rigoureusement identique pour tous les produits.
- Vinçotte a déjà mis au point le système de certification OK compost qui s'applique aux produits répondant à la norme européenne EN 13432. OK biobased est une marque de conformité comparable. Les critères d'évaluation sont différents, mais la démarche certificative est identique à celle d'OK compost, dont la procédure a déjà prouvé à maintes reprises son système, son efficacité et sa fiabilité.
- Le consommateur peut se fier aux services d'un expert aux méthodes de travail rigoureuses. Vinçotte fait autorité dans ce domaine.

Applications:

bien au-delà de l'emballage

Les applications ne se limitent pas au seul marché de l'emballage. Les secteurs de l'agriculture, de l'automobile, des matériaux de construction, des appareils électroménagers etc. sont eux aussi concernés.

Un polyéthylène issu de la canne à sucre

L'utilisation de matières premières renouvelables connaît un véritable essor partout dans le monde. Récemment, un fabricant brésilien a réussi à produire un 'polyéthylène vert' à base de canne à sucre. La méthode d'analyse C14 a pu déterminer qu'il s'agissait d'un matériel 100% biobased pouvant être recyclé comme du polyéthylène classique. 🌍



POUR PLUS D'INFORMATIONS



Philippe Dewolfs
Manager Labs & Certest Products



02 674 58 76



pdewolfs@vincotte.be

Nouvelle norme de management de l'énergie: EN 16001: 2009

Outre les systèmes connus de management de la qualité EN ISO 9001 et de l'environnement EN ISO 14001 et EMAS, il existe désormais également un système de management de l'énergie décrit dans la norme EN 16001:2009. Cette norme européenne est un instrument destiné à aider les entreprises à économiser l'énergie et à réduire les coûts qui y sont liés.


La nouvelle norme "Systèmes de management de l'énergie - Exigences et recommandations de mise en œuvre" décrit les exigences auxquelles un système de management de l'énergie doit satisfaire. Avec sa nouvelle norme EN 16001, l'instance de normalisation européenne, le CEN, devance la norme ISO qui est encore en cours d'élaboration et qui correspond à la norme européenne. La norme est très proche des normes EN-ISO 14001 et EMAS qui existent actuellement pour le système de management de l'environnement et peut être intégrée dans un système de gestion de l'environnement existant. La méthodologie est basée sur la

formulation d'une politique énergétique et d'objectifs permettant de réaliser une amélioration continue.

Les directives contenues dans la norme aident les entreprises qui veulent:

- contrôler si la gestion de l'énergie se fait correctement;
- améliorer systématiquement la gestion de l'énergie;
- instaurer un système de management de l'énergie;
- le prouver à des clients, à des tiers;
- faire certifier leur management de l'énergie par des tiers, conformément à la norme;
- comparer leur propre gestion actuelle de l'énergie à la norme.

La norme se trouve sur le site du CEN (Comité européen de Normalisation). Plus d'info sur le site www.cen.eu.

 **Paul Olivier**, tél. 02 674 58 58,
e-mail: polivier@vincotte.be

Normes en matière de prévention contre l'incendie pour les nouveaux bâtiments industriels

Depuis le 15 août 2009, les nouveaux bâtiments industriels doivent satisfaire aux normes en matière de prévention contre l'incendie qui figurent dans la nouvelle annexe 6 de l'AR du 7 juillet 1994. Cet AR contient les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion auxquelles les nouveaux bâtiments doivent satisfaire. L'AR du 1^{er} mars 2009 (*Moniteur belge* du 15 juillet 2009) insère cette annexe adaptée.

Ces normes ne s'appliquent qu'aux bâtiments industriels pour lesquels une demande de permis de bâtir a été introduite après le 15 août 2009.

Les bâtiments des PME et des entreprises agricoles ou horticoles sont également considérés comme des bâtiments industriels. Les bâtiments dans lesquels ne s'exercent que des activités commerciales, comme la vente de biens (p. ex. les grandes surfaces) ou la prestation de services (p. ex. une agence bancaire) ne sont eux pas considérés comme des bâtiments industriels.

Les nouvelles normes ne s'appliquent pas:


- aux bâtiments industriels construits sur un seul niveau, dont la superficie totale est inférieure ou égale à 100 m²;
- aux installations industrielles qui ne sont pas situées dans des bâtiments et aux activités industrielles qui s'exercent en dehors de ces bâtiments;
- aux parties de bâtiments industriels dans lesquels aucune activité commerciale n'est exercée et dont la superficie totale des niveaux par compartiment est supérieure à 100 m².

Les nouveaux bâtiments industriels ou les extensions aux bâtiments industriels existants sont répartis en trois classes (A, B et C) en fonction de la charge calorifique. Cette charge est une mesure de l'énergie maximale libérée en cas d'incendie par unité de surface au sol. Elle est calculée à l'aide d'une formule spécifique. Les normes en matière de prévention contre l'incendie varient selon la classe du bâtiment. Le maître d'ouvrage détermine la classe sur base

de la charge calorifique caractéristique du bâtiment industriel ou des parties de ce bâtiment.

Les normes en matière de prévention contre l'incendie concernent notamment:

- le compartimentage et la stabilité;
- les systèmes de protection active contre l'incendie (signaux d'incendie, etc.);
- les dispositifs d'évacuation;
- la sécurité des équipes de secours.


 **Bart Vanbever**, tél. 0477 700 256,
e-mail: bvanbever@vincotte.be

Région wallonne: décret relatif à la gestion des sols

Le décret relatif à la gestion des sols du 5 décembre 2008 (publié au *Moniteur belge* le 18 février 2009, *addendum* du 6 mars 2009) a essentiellement pour objectif de prévenir l'apparition de la pollution du sol, à identifier les sources potentielles de pollution, à organiser les investigations visant à établir l'existence d'une contamination et à fixer les modalités de l'assainissement des sols pollués et des éventuelles mesures de sécurité et/ou de suivi.

Au vu des importantes conséquences financières que peut entraîner la présence d'une contamination sur un terrain, il apparaît opportun de procéder dès à présent à une étude d'orientation:

- dans le cadre d'une transaction immobilière, afin de pouvoir lever toute incertitude quant à la qualité du terrain et de manière à tenir compte, lors de cette transaction, des contraintes, délais et coûts d'assainissement que pourraient induire une éventuelle contamination;
- de manière à faciliter la distinction entre une éventuelle pollution historique (engendrée avant le 30 avril 2007) et une pollution nouvelle ou mixte (les mesures à prendre en cas de pollution historique étant généralement moins contraignantes et coûteuses que dans le cas de pollutions nouvelles). Les enquêtes sur les pollutions historiques doivent en outre permettre de déterminer les responsabilités par rapport aux pollutions rencontrées.

 **Frank Van Boven**, tél. 02 674 51 90,
e-mail: fvanboven@vincotte.be



Certaines choses nous paraissent l'évidence même.

Aussi bien les particuliers que les entreprises entrent en contact dans pratiquement toutes les facettes de leur vie quotidienne avec Vinçotte, même s'ils n'en sont pas toujours conscients. Pensez à la sécurité de l'environnement dans lequel vous habitez et travaillez, à la qualité que fournit votre société ou aux efforts que vous fournissez pour satisfaire aux normes environnementales. Toutes des situations pour lesquelles vous pouvez faire confiance chaque jour à vinçotte.

En nous focalisant sur la qualité, l'innovation et la satisfaction de nos clients, nous pouvons aujourd'hui affirmer que nous sommes un "Global Solution Provider" qui tient sa force des investissements continus dans la connaissance, les technologies et le développement permanent de nouveaux produits et marchés. Votre confiance dans la qualité de nos services, permet à notre entreprise de continuer à évoluer tant en croissance qu'en rentabilité. De cette manière nous pouvons rester fidèle à notre ambition : rester leader d'un marché compétitif, grâce à nos collaborateurs qui garantissent mondialement une prestation de services unique, au service d'un groupe de clients critiques.

Surfez sur www.vincotte.be et découvrez comment, vous pouvez également tirer profit de 135 années d'expérience et de connaissance.

Safety, quality and environmental services
www.vincotte.be

