le monde de la technologie

Revue des ingénieurs et des techniciens supérieurs E.N.P - B.T.S. D.U.T.

Publication trimestrielle éditée par France Intec. Union Confédérale d'ingénieurs et techniciens association reconnue d'utilité publique par décret du 4 février 1922.
Prix de vente au numéro **5** € - Abonnement 1 an : **20** € - Abonnement étranger : **40** €. N° de commission paritaire des publications : 0712 G 81707 - ISSN 1620-865X

n° 170

JUIN 2015

france intec

Le mot du Président

Le numéro spécial 120e anniversaire nous a valu de nombreux témoignages de satisfaction de la part de nos Adhérents, je souhaite les transmettre prioritairement à son maître d'œuvre Alain BONHOMME, ainsi qu'à tous les amis qui y ont apporté une contribution importante ou modeste. En ce qui concerne le présent numéro, l'article de fond a été proposé par un de nos adhérents André-Pierre COCQUERELLE je l'en remercie et suis persuadé qu'il fera des émules au sein de nos adhérents.

Même si peu d'associations peuvent se prévaloir d'une telle longévité et d'un tel passé, c'est maintenant vers le futur qu'il faut regarder et mobiliser les dernières énergies restantes pour écrire une nouvelle page. Il faudra nécessairement sang neuf et partenariat avec d'autres associations à buts similaires, pour tenir cet objectif.

Nous avions rendez-vous à ARMENTIERES en avril dernier, où, à l'initiative de nos Amis de la Fédération Nord-Picardie, nous avons tenu notre 120e Assemblée Générale, dont vous trouverez le compte-rendu dans cette revue, ainsi que nos traditionnelles Journées de l'Amitié qui seront détaillées dans la prochaine revue.

Nous avons reçu un accueil tout à fait chaleureux de Monsieur Xavier SWAENEPOEL, proviseur de cet imposant lycée (qui fût la 3e ENP, ouverte en France) et son équipe, qui nous ont offert un séjour en condition estudiantine, particulièrement sympathique, ce qui a permis aux Anciens de rajeunir d'un demi-siècle.

Je remercie le triumvirat local – nos Amis, Christian GUERY, Jacky BARROIS, Jean-Pierre FICHEAU – pour l'organisation de ces journées et l'accompagnement des participants à la découverte du Nord et de la Belgique. J'y associe bien entendu Michèle Richard qui a apportée son souci du détail dans la coordination de ces 3 jours.

Avec le printemps reviennent les actions de promotion de l'Enseignement Technique organisées et parrainées par FRANCE INTEC. Elles se sont multipliées cette année et je salue et remercie ceux d'entre vous qui en ont pris l'initiative : le Groupe BOURBONNAIS, l'ILE de France avec l'ESSONNE, THIERS INTEC, la FEDERATION AQUITAINE. Le détail de ces manifestations paraîtra au fil de nos prochaines revues.

Ce numéro de juin est annonciateur de soleil et de vacances, c'est aussi un peu la mise en sommeil de l'Association, donc je vous donne rendez-vous à la rentrée !

En toute amitié,

Jean-Pierre COINTAULT, Président National

sommaire du N° 170

1 **EAU & FEU - La protection incendie par mousse en milieu industriel**
Rédaction André-Pierre COCQUERELLE.

9 **120e Assemblée Générale de France Intec**
22 avril 2015 à Armentières
Compte rendu de l'Assemblée.

11 **Vie des régions**
Trophées de la découverte professionnelle de l'ESSONNE.

12 **Rubrique nouveaux livres :**
- « L'industrie notre avenir ».
- « L'industrie racontée aux ados ».
Rubrique vie pratique :
Communiqué Secrétariat d'Etat chargé du commerce, de l'artisanat, de la consommation et de l'économie solidaire, auprés du Ministre de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique

III Nécrologie
Bulletin d'adhésion et ou d'abonnement à la revue "Le Monde de la Technologie"

Publication trimestrielle éditée par France Intec. Union Confédérale d'ingénieurs et techniciens association reconnue d'utilité publique par décret du 4 février 1922.

DIRECTION

Président Fondateur : Alain SAUSSE
Directeur de la publication : Jean-Pierre COINTAULT
Rédacteur en chef : Alain BONHOMME
Adjointe : Annie MARIONNET
Administration, publicité :
106, av. Félix-Faure - 75015 Paris
Tél : 01 45 54 54 54 - Fax : 01 45 54 31 63
site : www.france-intec.asso.fr
e.mail : info@france-intec.asso.fr
Conception et Impression :
Imprimerie Centrale
Z.I. rue Jacques Brel - BP 53 - 45502 GIEN
Dépôt légal 1er trimestre 2015
Prix de vente au numéro : **5** €
Abonnement 1 an : **20** €
Abonnement étranger : **40** €
N° de commission paritaire : 0717 G 81707
ISSN 1620-865X

eau & feu

1952 - Création de la Société par le groupe Pompes GUINARD.
Dans l'usine de Saint-Cloud, démarre la fabrication sous licence ANGUS, d'un tuyau d'incendie souple le « SOUPLESEC » à « Paroi Interne Lisse » - « PIL », qui rencontre immédiatement un succès considérable, qui ne s'est jamais démenti.
L'usine est transférée par la suite à Courbevoie.

1968 - Création d'une unité de fabrication de produits « Emulseurs ».

1970 - Le département « Matériels Divers », commercialise les matériels nécessaires à l'entretien et à l'utilisation et des tuyaux.

1984 - Déménagement de l'usine sur REIMS, rue Lesage, dans le centre-ville ouest.

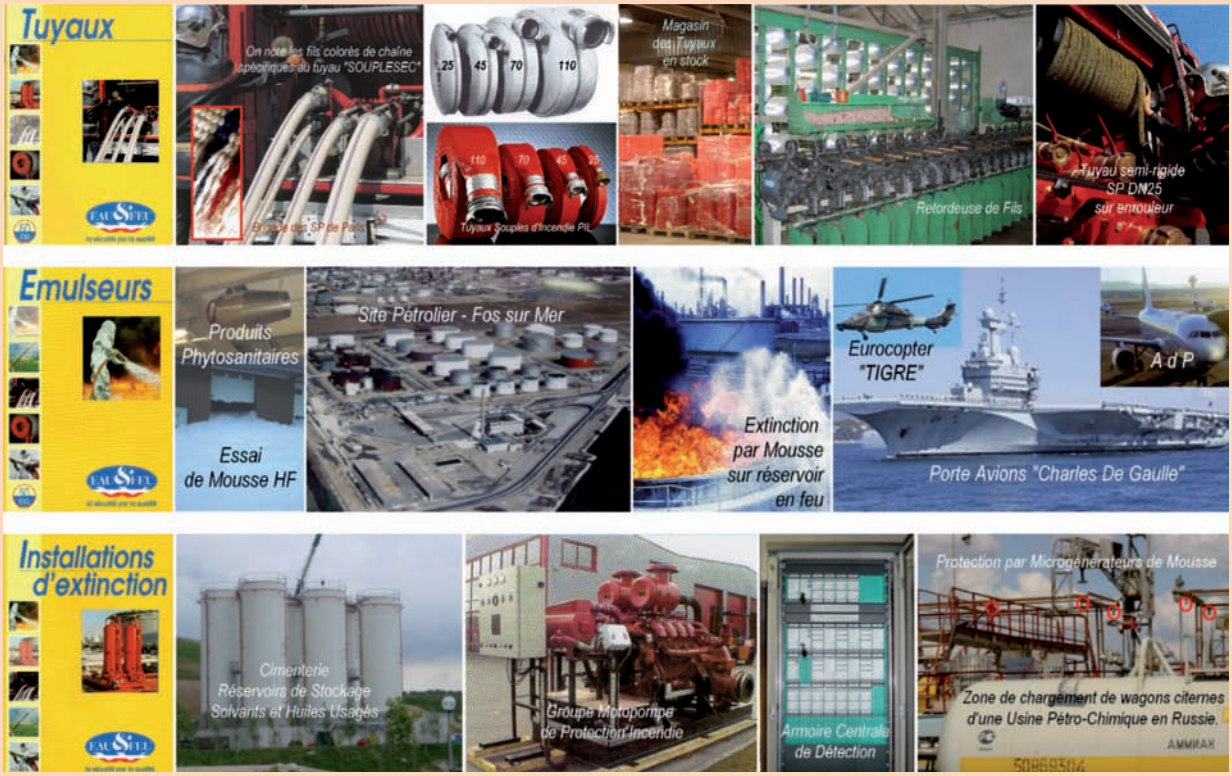
1990 - Lancement de l'activité « Systèmes et Installations Fixes » - « SIF » - qui étudie, commercialise et assure la mise en œuvre de ses matériels d'extinction.
SCHIFFERS, fabricant d'extincteurs et de matériels « mousse » entre dans le groupe ANGUS FIRE, qui lui-même est repris par le Britannique WILLIAMS.

2001 - EAU & FEU installe dans la ZI de Beauvais une unité de montage de groupes moto-pompes incendie, avec plate-forme d'essais.

2005 - Transfert sur le nouveau site de la ZI Sud-Est de REIMS-CORMONTREUIL, des unités de production, des services administratifs et commerciaux, de la rue Lesage. Avec le regroupement sur Reims, de l'unité de fabrication des « Tuyaux VANRULLEN » de Werwik en Belgique, de l'unité de production d'émulseurs « CRODA-UNISER » d'Amplepuis, au NO de Lyon, et de la plate-forme d'essais de Beauvais.

2005 - Le groupe Britannique WILLIAMS est repris par l'Américain UTC.

2013 - Cession par UTC à un fonds d'investissement Britannique LDC appartenant à LLYOD Bank, dans le cadre d'un LMBO (Leverage Management Buy Out). Ce nouveau groupe s'appelle ANGUS INTERNATIONAL SAFETY GROUP, et comprend EAU & FEU (F), VANRULLEN UNISER (F), NATIONAL FOAM (USA) et ANGUS FIRE (UK).



Depuis près de 60 ans EAU & FEU met à la disposition des utilisateurs sa large gamme de produits adaptés à chaque situation.

Le Plan d'Urgence EAU & FEU - 24h/24h et 7j/7

Une citerne de 20.000 l d'émulseurs polyvalents.
Un stock de 200.000 l d'émulseurs pour feux d'hydrocarbures.
Un stock permanent de plus de 50.000 m de tuyaux souples dont : 5.000 m Ø 45 - 5.000 m Ø 70 - 2.000 m Ø 110

Je remercie M. Charles DELLE-CASE, PDG, pour l'autorisation de publication. M. Thierry LAMBERT responsable du Départemept SIF, MM. Alain BALTHAZARD ancien PDG, et Jacques MICHEL ancien DT du Département Tuyaux, pour leur aide dans la rédaction de cet article.

André-Pierre COCQUERELLE - AR 56/61

La PROTECTION INCENDIE par MOUSSE en MILIEU INDUSTRIEL

Les EMULSEURS

Comment la mousse agit-elle ?

Pour qu'il puisse y avoir feu, 3 éléments doivent être réunis :

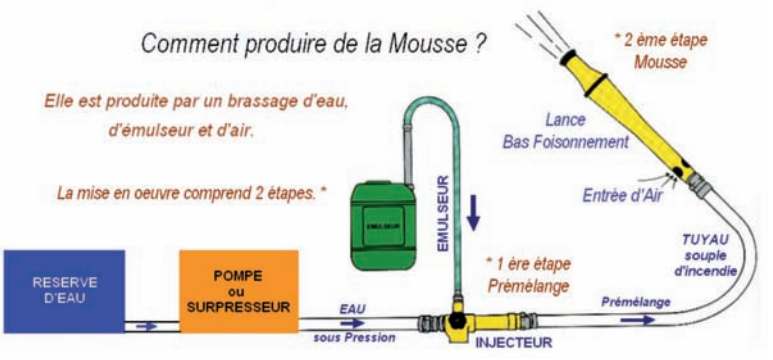
Pour obtenir l'extinction, un de ces éléments au moins doit être éliminé.
La mousse opère par la combinaison de 3 actions simultanées :

La mousse est l'agent extincteur privilégié permettant une intervention sûre et efficace pour lutter contre les feux de liquides de base hydrocarbures (feux de classe B), et les liquides polaires (alcool & dérivés).

L'utilisation de la mousse est également développée pour d'autres applications.

- *En couverture d'épandage de produits chimiques volatils pour contenir les dégagements de vapeurs inflammables ou toxiques.*
- *Pour le noyage total de bâtiments à risques.*

Parallèlement, l'efficacité des réseaux de protection des IGH, ERP et autres, par arrosage automatique genre sprinkler, est notablement améliorée avec l'utilisation d'émulseurs filmogènes.



EAU & FEU, avec ses unités de production et de mise en œuvre, est en mesure de fournir un ensemble complet pour une protection incendie par mousse…

en moyens mobiles.
en installations fixes.

Les DIFFERENTS TYPES d'EMULSEURS

Emulseurs à base protéinique.

La base moussante constituée par un hydrolysat de protéines, est obtenue à partir de cornes et de sabots de bovins.

Ces émulseurs donnent des mousses présentant même sur des feux « très chauds » (avec longue durée de combustion préalable), les qualités d'efficacité et de résistance à la ré-inflammation nécessaires à la lutte contre les grands feux.

Ils sont la base de la protection de l'industrie chimique et pétrolière.

Emulseurs à base synthétique.

La base moussante est constituée de tensio-actifs hydro-carbonés. Ces émulseurs offrent l'avantage de pouvoir donner, selon le matériel utilisé, tous les types de foisonnement.

Par contre du fait de la nature chimique des bases moussantes hydrocarbonées, les mousses synthétiques assurent une efficacité moindre sur les « feux chauds », et une moins bonne résistance à la ré-inflammation, ce qui limite leur domaine d'exploitation.

Emulseurs pour feux d'hydrocarbures - Classe « B »
Emulseurs polyvalents pour feux de liquides polaires et feux d'hydrocarbures - Classe « B »
Emulseurs pour feux de classe « A »

L'addition d'agents mouillant-moussant, à l'eau utilisée pour combattre les feux de classe « A » permet, en abaissant la tension superficielle, d'améliorer l'étalement et la pénétration de l'eau. On l'utilise entre autres pour les feux de forêts.

Nota. La coloration de l'eau déversée par les bombardiers d'eau suppose la présence de cet émulseur.

Qu'est-ce que le foisonnement ?

C'est le rapport entre le volume de mousse obtenu et le volume de solution moussante (eau + émulseur) - (de 1% à 6%) ayant servi à produire cette mousse.

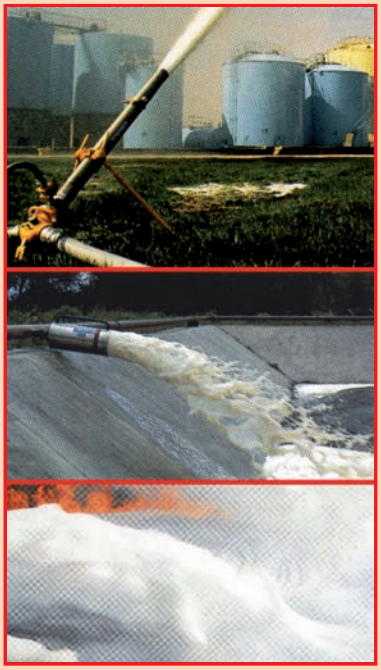
Il existe 3 types de foisonnement, selon que l'on introduit plus ou moins d'air.

Plus il y a d'air, plus le foisonnement est élevé.

Quelle quantité de mousse faut-il appliquer ?

Dans le domaine de l'incendie, le taux d'application exprime la quantité de solution moussante déversée par mètre carré de foyer à éteindre et par minute.

Exprimé en litres/M2/Mn, il varie en fonction de divers paramètres tels que le type d'émulseur utilisé, la nature du liquide combustible, sa température, l'épaisseur de la couche en feu, le mode d'application de la mousse directe ou indirecte,…



Application des différents foisonnements

Le bas foisonnement - 2 à 20

Produit par des lances ou des canons, permet de projeter la mousse à longue distance.

D'où son installation sur des camions avec réserve d'eau dans les aéroports.

La mousse bas foisonnement est peu sensible au vent, à la pluie et autres conditions atmosphériques, elle assure par sa stabilité une couverture résistante.

C'est l'utilisation adaptée à la lutte contre les grands feux dans l'industrie pétrolière et pétrochimique.

Le moyen foisonnement - 20 à 200

La mousse en moyen foisonnement peut être projetée jusqu'à une dizaine de mètres. Elle est plus sensible aux intempéries et sa résistance à la ré-inflammation est inférieure à celle de la mousse bas foisonnement.

Le moyen foisonnement est employé dans les cas ou des quantités importantes de mousse sont nécessaires, alors que les moyens en eau sont limités. Il est également adapté à la rétention des fluides ou d'épandage de gaz liquéfiés ou de produits toxiques.

C'est un équipement de base sur les véhicules du SDIS.

Le haut foisonnement - 200 à 1000

La mousse est déversée à la sortie même de l'appareil de mise en œuvre.

Elle est essentiellement destinée au remplissage de volumes importants tels que : - entrepôts - cales de navires - galeries de câbles - etc…

Fabrication des émulseurs

Le mélange se fait dans une cuve appelée « réacteur » ou « finisseur », en acier inox de capacité 2 m³ à 20 m³.

A l'eau de remplissage sont ajoutés les composants selon un ordre bien défini.

L'ensemble est chauffé à 50/60°C par de la vapeur d'eau circulant dans un serpentin interne à la cuve, avec brassage en continu pendant plusieurs heures.

Le mélange devenu homogène est ensuite lentement refroidi à température ambiante.

Des contrôles de qualité, en laboratoire, sont effectués à intervalles réguliers pendant toute la mise œuvre, et avant le soutirage en phase finale. Celui-ci se fait à la base de la cuve, pour transfert vers des réservoirs de stockage.

Caractéristiques générales des émulseurs

Tous les émulseurs EAU & FEU sont non toxiques pour l'homme la faune et la flore. Ils sont biodégradables à 100% en 28 jours.

Ils sont conformes à la norme AFNOR NF EN 1568 (1-2-3-4)… ainsi qu'aux principales normes internationales - CNPP - OACI - CEN - ISO - Bureau VERITAS - MPA Dresden - LASTFIRE - etc ...

La viscosité est de nature « liquide newtonien » ou « pseudo-plastique » (devenant liquide après brassage).

La densité varie de 1 et 1,15, et la température d'utilisation est comprise entre -15°C et +60°C.

Nota. Au milieu des années 90, EAU & FEU a été la première à mettre au point un émulseur spécial « grand froid » pour utilisation jusque -40°C. Une première commande de près de 700.000 l en conteneurs de 1.000 l, a été livrée sur les champs pétroliers de Sibérie Orientale en Russie. D'autres marchés de plus faible quantité ont ensuite été livrés.

Les émulseurs sont compatibles en utilisation, mais ne sont pas miscibles. Ils sont tous utilisables avec de l'eau de mer.

Dans des conditions normales de stockage, et surtout à l'abri de l'humidité et de la lumière, la durée de vie d'un émulseur peut dépasser plusieurs dizaines d'années. A la demande du client des tests de conformité sont faits sur échantillons en laboratoire.

EAU & FEU commercialise plus d'une quinzaine d'émulseurs différents, conditionnés en bidons de 20 l, 25 l, et 50 l, en fûts de 100 l & 200 l, en conteneurs de 1.000 l, ou livrés sur site par camion-citerne avec pompe de transfert.

Nota. Le remplissage initial en émulseur des citernes du « Charles de Gaulle » au port de Brest s'est fait ainsi, à marée basse.

Le TUYAU SOUPLE d'INCENDIE « PIL » *(à Paroi intérieure lisse)*

Un peu d'histoire

La ville de LONDRES connut d'importants incendies en 798, 982, 989, ainsi que le grand incendie de 1666.

Sous Louis XIV les premières pompes à bras font leur apparition.

Une lance à eau en cuivre est montée directement au refoulement ; on ne sait pas encore fabriquer le tuyau.

En 1672 le Néerlandais JAN VAN-DER-HEIDEN crée les premiers « tuyaux pompiers ».

Ils étaient en cuir souple, rivetés au pli de jonction, et assemblés tous les 15 m par des raccords en laiton. Plus tard une couture a remplacé ce rivetage.

Une évolution assez rapide a suivi, avec des tuyaux tissés en fil de lin, puis en fil de coton, et de nos jours aux tuyaux presque entièrement en fil synthétique.

Autres dates.

1810. Napoléon 1er crée le premier corps des sapeurs-pompiers professionnels.

1811. Par décret du 18 septembre il organise les Pompiers de Paris sous la forme d'un corps militaire. Le terme de « Sapeur-Pompier » devient officiel.

Question

Quel est le point commun, et quelle est la différence entre ces 2 photos ?

Ce sont des morceaux de tuyau d'incendie, avec une différence d'âge de près de 300 ans.

Utilisations principales des tuyaux souples, dans le cadre de la protection contre les incendies :
Services d'incendie et unités de protection civile. - Installations fixes sur sites industriels. - Feux de forêts.

Autres utilisations des tuyaux souples : Transports d'hydrocarbures et de produits chimiques.

LE TISSAGE DU TUYAU - PRINCIPE - GENERALITES - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La qualité et la fiabilité d'un tuyau dépendent essentiellement des propriétés particulières des matériaux qui le composent et des procédés de fabrication utilisés.

Les caractéristiques de ces composants déterminent :
Le poids du tuyau - La facilité d'enroulement.
L'encombrement du tuyau enroulé en bobine.
La tenue sur les raccords - La sensibilité au froid.

Le tuyau d'incendie est composé de 3 parties principales

*- Une **enveloppe textile** extérieure circulaire, tissée, en fils de coton (*) ou en fils synthétiques, continus, qui assure la résistance à la pression.*

*L'ensemble de fils longitudinaux s'appelle **« la CHAÎNE ».***

*L'autre ensemble circulaire de plusieurs fils qui s'enchevêtre transversalement est appelé **« la TRAME ».***

*- Une **doublure interne caoutchoutée** à paroi lisse qui assure l'étanchéité, et limite les pertes de charge.*

*- Un **revêtement de protection externe** contre l'humidité, l'abrasion, la chaleur et certains agents chimiques.*

L'enveloppe textile

Elle est nécessairement constituée d'un minimum de fils continus tissés permettant d'atteindre les pressions d'éclatement exigées par les normes.

La CHAÎNE

Selon le diamètre du tuyau, elle est constituée d'une à plusieurs centaines de fils.

Les bobines qui contiennent chacune plusieurs kilomètres de fils, sont disposées sur des racks placés sous la plate-forme du métier à tisser.

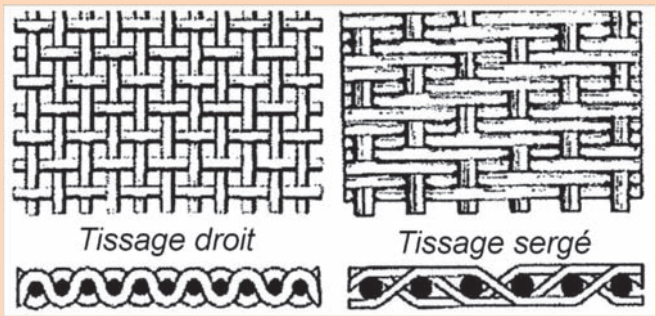
On trouve encore des vieux métiers à tisser installés au même niveau que les racks de bobines. L'encombrement est plus important, avec les fils qui passent sous des planchers amovibles pour le passage et la protection.

Métier à tisser (sur 2 niveaux)

La TRAME

*Le tissage peut être **« droit »,** ou **« sergé »,** qui donne au tuyau de meilleures caractéristiques mécaniques, et une plus grande souplesse. D'autres variantes de fabrication contribuent au meilleur compromis de qualité et de service.*

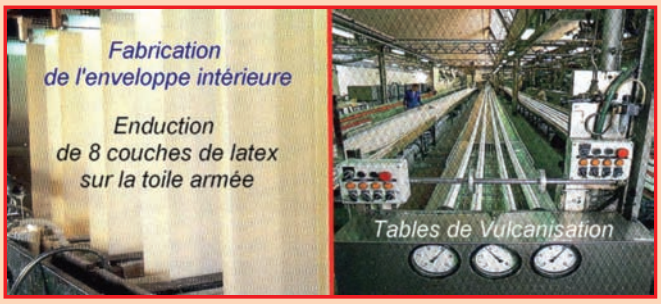
Les fils de trame sont sur des navettes disposées au centre du métier à tisser.



Remarque sur les fils de tissage

*Le fil continu est constitué de filaments parallèles qui sont assemblés ensemble par torsion en spirale, en **« Z »** ou en **« S ».** Cette opération s'appelle le **RETORDAGE.***

En cas d'abrasion, le filament sectionné perd toute résistance et affaiblit d'autant la résistance du tuyau. Pour supporter les contraintes mécaniques dues notamment à l'abrasion et à la chaleur, on associe aux fils continus, des fils de fibres discontinues, naturelles ou synthétiques. Un fil discontinu sectionné n'affaiblit pas la résistance de l'ensemble, les fibres entremêlées restant solidaires les unes des autres.



La doublure intérieure caoutchoutée

Cette gaine est incorporée en continu pendant le tissage, ou insérée dans le tuyau après la coupe unitaire à longueur.

Puis l'ensemble reçoit un traitement anti-moisissure.

L'adhérence entre la gaine intérieure et l'armature textile est assurée par vulcanisation sous pression de vapeur d'eau.

Elle peut être en caoutchouc synthétique EPDM ou en Latex naturel avec armature textile. Dans le cas de tuyaux devant résister aux hydrocarbures, la gaine est en néoprène.

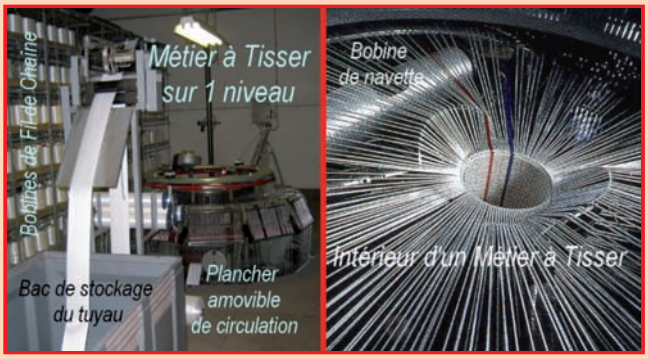
Selon le diamètre du tuyau la préparation d'un métier nécessite 2 opérateurs pendant un ou plusieurs jours.

Un opérateur conduit plusieurs métiers, qu'il peut arrêter manuellement en cas de casse de fils ou de changement de bobine. Ces « défauts » sont détectés par des cellules photo-électriques disposées à l'intérieur du métier.

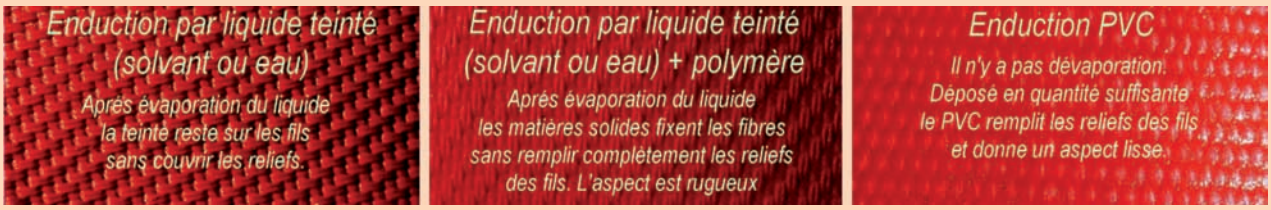
Une circulation d'air comprimé refroidit le métier en fonctionnement.

En fin de fabrication l'enveloppe textile des tuyaux est inspectée visuellement avant l'enduction.

Le tuyau défile à plat en recto-verso sur un plan incliné devant l'opérateur. Le défaut, souvent au niveau de raccord d'un fil de chaîne ou de trame, est marqué pour réparation éventuelle ou élimination du morceau à la coupe à longueur des tuyaux.



Le revêtement de protection externe



Cette couche extérieure est réalisée par simple ENDUCTION plus ou moins épaisse.

Elle peut être également de couleur réfléchissante, voire phosphorescente. Ceci est utile pour localiser les intervenants au sol en feux de forêts, ou pour établir une sorte de ligne de vie en interventions difficiles.

(*) Le tuyau en fils de coton n'est pas enduit extérieurement.

Raccords – Systèmes de fixation

Les tuyaux sont coupés en tronçons standards de 20 et 40 m ou autres longueurs jusqu'à 100 m, si commande spéciale. L'usine du centre de Reims disposait comme maintenant celle de la ZI, d'un hall de plus de 100 m de long, ce qui permet la mise en place d'une table de vulcanisation pour grandes longueurs, 60, 80 et 100 m.

Puis les tuyaux sont munis de ½ raccords symétriques à embouts cannelés, en aluminium ou quelquefois en laiton.

La fixation est faite par une bague sertie, par ligaturage avec un fil spiralé, et pour les gros diamètres par bague-collier.

Le matériau et la tenue de ces raccords font l'objet de la norme NF S61-701 de janvier 2009.

La maintenance des tuyaux

*L'**entreposage,** recommandé dans un endroit sec à l'abri de la lumière du soleil, et à température normale (6°C-23°C).*

Il est important également d'assurer une rotation régulière, entre les tuyaux en magasin et ceux disposés dans les véhicules.

Les tuyaux sont enroulés et rangés dans des rayonnages adaptés.

*L'**utilisation** des tuyaux est souvent rude, et devient la cause principale de leur destruction : rugosité du sol, présence d'objets coupants, de matériaux incandescents, et de produits agressifs,…*

Il n'est généralement pas possible d'éviter ces sources de destruction, aussi les services de secours, bien informés et entraînés, prennent toujours quelques précautions d'emploi simples, de bon sens, mais toujours utiles…

Déploiement correct des tuyaux si possible dans une zone nette de toute souillure agressive, sans courbure inutile, sans plis…

Eviter de traîner les tuyaux sous pression, ne pas rouler dessus, mais utiliser des ponts à tuyaux, ne pas les vidanger en marchant dessus, ne pas les enrouler s'ils sont gelés, les amarrer s'ils sont sur une forte rampe pour éviter une trop forte traction sur les raccords et autres systèmes de fixation.

L'entretien

Qui d'entre nous ne s'est pas interrogé sur l'utilisation de cette tour métallique que l'on découvre parfois dans l'enceinte d'une caserne de sapeurs-pompiers ?

C'est une tour de séchage des tuyaux accolée au local technique d'entretien.

Déroulement des opérations d'entretien

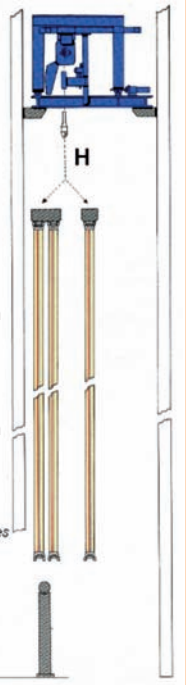
1 - TREMPAGE préalable des tuyaux dans un bac mobile "A".

2 - LAVAGE accrochés par leurs raccords à un chariot "B" mobile qui se déplace le long de la table de lavage "C", les tuyaux sont lavés par une machine à haute pression "D", puis étendus sur la table "C" sans intervention de l'opérateur.

3 - EPREUVE. Une fois les tuyaux étendus, l'opérateur branche les raccords "E" sur la machine d'épreuve "F". Le remplissage en eau recyclée "G", la montée en pression "D" et la vidange sont automatiques.

4 - SECHAGE. L'opérateur place les tuyaux sur un treuil automatique qui les monte dans la tour jusqu'au système de suspension "H".
Ce dispositif permet d'optimiser la surface de rangement de la tour de séchage.

5 - ENROULEMENT. Après séchage les tuyaux sont enroulés automatiquement "J", en synchronisation avec leur descente de la tour.



Matériel d'entretien

Pour les centres qui ne disposent pas de cette structure automatisée, il existe des moyens mobiles.

Machine à laver les tuyaux

Comprenant des pulvérisateurs et des brosses, elles permettent à un opérateur de laver 80 à 100 tuyaux de longueur 20 m à l'heure.

Armoire de séchage

Avec ventilation d'air pulsé à travers une batterie de résistances électriques. Les tuyaux sont disposés sur clayettes, et on peut sécher jusqu'à 40 tuyaux de long. 20 en Ø 45 ou 70.

Machine à enrouler les tuyaux

En mode manuel ou en électrique, permettent l'enroulement des tuyaux de tous Ø, par un seul opérateur.

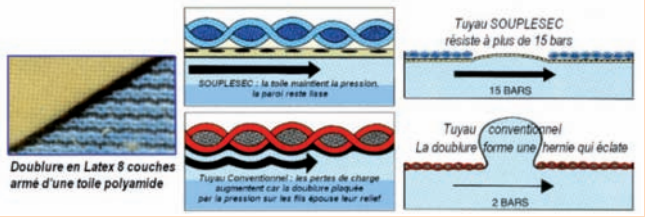
Machine d'épreuve

Pour l'épreuve simultanée de 4 tuyaux en Ø 45 et en Ø 70, à 15 bars.

Machine de réparation

Pour une réparation quand elle est possible, par vulcanisation à chaud de pièces intérieures et extérieures.

Caractéristiques du tuyau ***« Souplesec »***



Tissé en fil coton sans revêtement extérieur, il présente quand il est humide une meilleure résistance à l'abrasion que lorsqu'il est sec, et de plus il ne fond pas. On peut dire qu'il est « inusable » sur des interventions difficiles. Le bon entretien de ce tuyau nécessite de le laver et de le sécher. Fort de l'expérience acquise avec le tuyau « souplesec », d'autres tuyaux avec un revêtement extérieur en caoutchouc synthétique extrudé, ou en élastomère de polyuréthane, ont été développés par EAU & FEU. Ces revêtements sont d'une excellente résistance aux agressions extérieures par abrasion, par braise, ou par produits chimiques.

Le nettoyage de ces tuyaux est assez facile, et souvent ne nécessite aucun séchage après le nettoyage d'entretien.

Normalisation – Essais

Les tuyaux de refoulement souples d'incendie sont conformes à la norme NF S61 112 de mai 1977					
	25mm	36.5 mm	45 mm	70 mm	110 mm
Tolérances / Ø intérieurs en mm	24 - 25.5	35.5 - 37	44 - 45.5	69 - 70.5	109 - 110.5
Longueur élémentaire (- 0% +5%) en	20	20	20	20 - 40	20 - 40
Masse linéique en kg/m	≤ 0.20	≤ 0.30	≤ 0.35	≤ 0.60	≤ 1.010
Encombrement en cm – Longueur 20 m	40 x 40	43 x 40	43 x 40	48 x 48	
Longueur 40 m				64 x 60	74 x 72
Pression de service en bars	25	15	15	15	15
Retrait en %	0	0	0	0	0
Allongement en %	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 6
Torsion en degrés	≤ 220	≤ 120	≤ 100	≤ 60	≤ 40

Cette norme a été révisée et complétée par celle de juillet 2011

Dans cette nouvelle norme 7 essais supplémentaires non repris dans le tableau ci-dessus sont maintenant pratiqués sur les tuyaux, tels que la résistance à l'usure appelée abrasion de surface (classes A & B), la résistance à la pliure ou cassure anguleuse, la résistance à la flamme et aux corps chauds, les pertes de charge, la résistance à l'ozone,…
Les 2 tests de poids et d'encombrement ont été supprimés.

Les Sapeurs-Pompiers et les Services de Secours Industriels, lors d'une intervention recherchent l'efficacité maximale.
Pour cela ils attendent de leurs tuyaux 4 services essentiels conditionnés par les caractéristiques propres à chaque tuyau.

Rapidité d'établissement	Débit maximum	Refoulement à la plus grande distance possible	Fiabilité pendant toute l'intervention
Souplesse et légèreté qui facilitent la manutention et le déroulement	Résistance à la pression permettant le passage d'un débit le plus élevé	Pertes de charge réduites dues à l'absence de relief sur la paroi interne et de cassures dans les courbes	Résistance aux agressions extérieures Abrasions - Coupures Flammes - Braises Ecrasement accidentel

Le tuyau le plus performant est celui qui offre la meilleure combinaison de ces différentes qualités.

SYSTEMES et INSTALLATIONS d'EXTINCTIONS FIXES
Département SIF

Depuis plus de 25 ans l'équipe de professionnels du département SIF de EAU & FEU intervient auprès des industriels, des ingénieries, des architectes, des assureurs, depuis le simple conseil jusqu'à la réalisation d'unités partielles ou complètes de protection incendie.

Chaque cas particulier fait l'objet d'une étude détaillée, conçue dans le respect des normes et règlementations en vigueur. Elle répond aux besoins de l'utilisateur, tant en modification qu'en conception totale, et ce dans des pays et des domaines d'activité variés.

La protection incendie proposée peut être un ***Système d'Extinction par Mousse****, un* ***Système d'Extinction à Gaz,*** *un* ***Système d'Extinction à Eau,*** *un* ***Système d'Extinction à Poudre.***

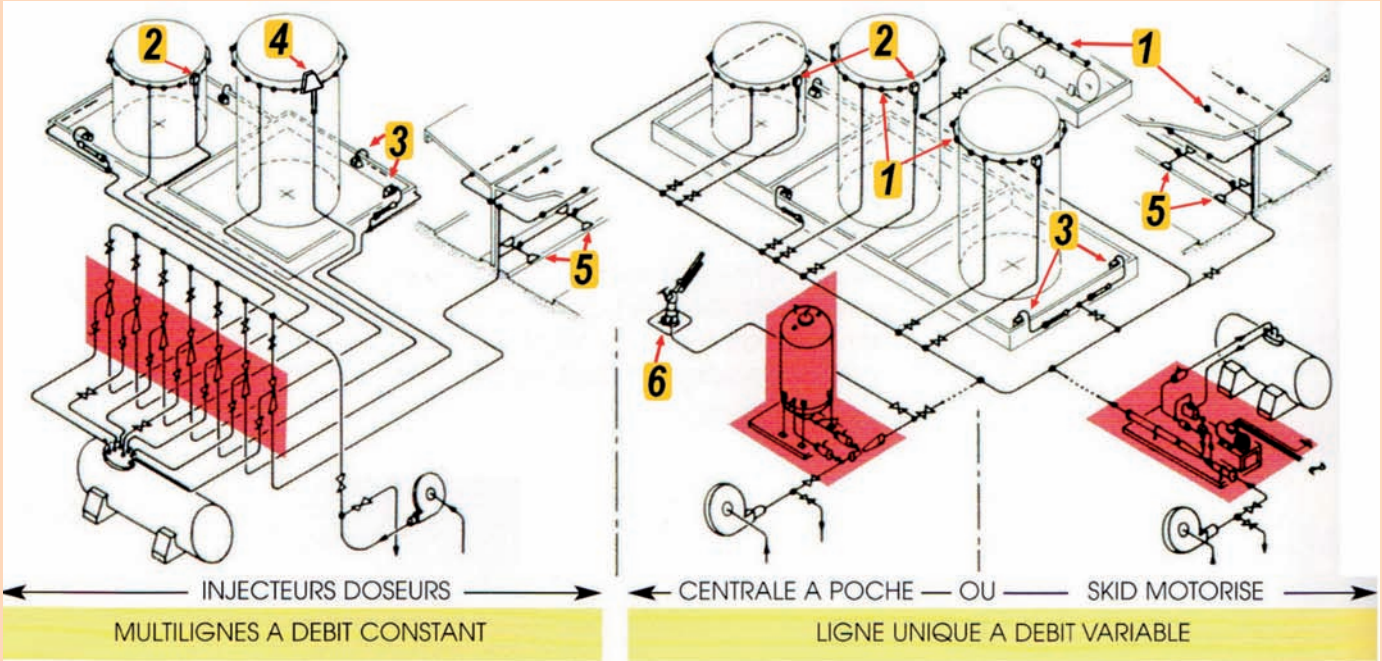
Chaque système peut comprendre aussi un équipement fixe de détection incendie qui permet de réagir dès l'origine du feu : détecteurs ioniques et optiques de fumée, détecteurs de flamme à infrarouge et à rayon UV, détecteur thermiques à seuil ou thermo-vélocimétrique, détecteurs linéaires de température, détecteur thermo-pneumatique.

Sur la base d'un cahier des charges détaillé, ou d'éléments de base suffisamment précis, EAU & FEU est à même de fournir « clés en mains » un ensemble d'extinction complet avec ses différents matériels.

SYSTEME d'EXTINCTION par MOUSSE

Le schéma représente la protection d'un dépôt pétrolier, avec les équipements de production de mousse.

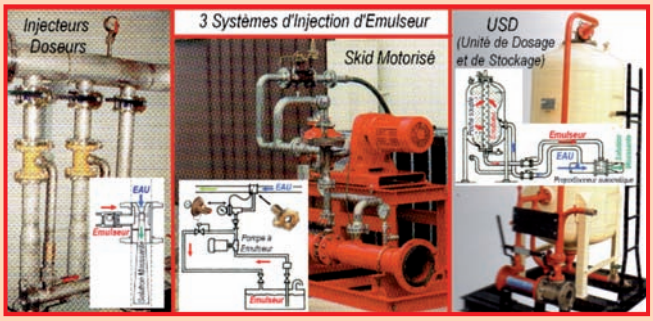
Pour d'autres sites industriels de production et de stockage, on retrouve un même schéma de principe avec ces matériels.



Mode d'installation des différents matériels utilisés en production et projection de mousse

1 - Micro-générateur de mousse
2 - Chambre à mousse
3 - Déversoir de cuvette
4 - Déversoir de mousse pour joint de bac à toit flottant
5 - Propulseur de mousse pour poste de chargement
6 - Canon à mousse, mobile ou à poste fixe

Tous ces matériels sont en bas foisonnement sous une pression de 4 à 10 bars



INJECTEUR DOSEUR à débit constant

L'émulseur est aspiré par effet Venturi (perte de charge de 30%) La solution moussante alimente une seule ligne de distribution. Débit 65 à 6500 l/mn sous une P. de 4 à 12 bars.

SKID MOTORISE

La solution moussante est générée par une pompe à émulseur raccordée à un proportionneur automatique. L'égalité des pressions eau/émulseur est obtenue par une valve automatique. L'émulseur non consommé est retourné à la réserve par un circuit à soupape tarée.

Capacité : 220 à 22.000 l/mn sous une pression de 4 à 16 b.

CENTRALE A POCHE - USD

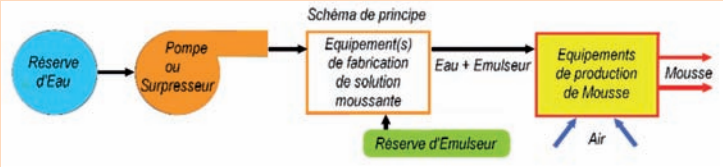
Une poche souple interne au réservoir contient la capacité d'émulseur nécessaire. La constance de concentration d'émulseur est obtenue par une égalité de pression d'eau à l'entrée du proportionneur et dans la poche d'émulseur.

Capacité : 500 à 10.000 litres sous une P. de 4 à 16 b.

Nota. Avec ces 2 systèmes la perte de charge est minime.

Autres SYSTEMES d'EXTINCTION

Une HISTOIRE d'EAU



En étudiant le schéma de principe ci-contre, il apparaît que la source d'eau est au départ de la chaîne, donc primordiale dans la protection incendie par mousse. Celle-ci peut être assurée par le réseau urbain d'eau potable, par une source naturelle telle qu'une rivière ou un étang, ou artificielle comme un barrage ou un bassin de déversement pluvial, etc…

Toutefois pour obtenir la pression utile de 10 à 15 bars nécessaires au fonctionnement des divers équipements hydrauliques de la protection, il faut surpresser cette eau.

Dans le cas du réseau urbain, les sapeurs-pompiers raccordent leur moto-pompe sur les bouches d'incendie capables de leur fournir un débit de 60 à 120 m³/h. De même pour les réserves naturelles ou l'eau est aspirée.

En milieu industriel, et pour les ERP, la quantité d'eau nécessaire pour assurer la protection est telle que le débit des bouches d'incendie est insuffisant.

Il est donc souvent nécessaire d'installer une réserve d'eau de capacité bien définie avec une station de pompage attenante.

Ces installations avec pompes à moteurs thermiques ou électriques et leur appareillage de commande, sont étudiées et installées par EAU & FEU. Elles sont conformes aux règles et normes en vigueur, en particulier celles de l'APSAD et du CNPP.

On trouve les réserves d'eau sous différentes formes. La plus courante étant le réservoir cylindrique composé d'une enveloppe en tôles minces boulonnées, avec une enveloppe intérieure en caoutchouc, et une couverture par toit rigide ou bâche.

Le volume varie de 30 à 3.000 m³. Le mode d'assemblage permet l'installation en « In-Door » dans un endroit d'accès difficile.

Si on recherche du matériel qui se fonde dans le décor, on déploie une poche souple (genre matelas pneumatique) d'un volume de 30 à 400 m³. On peut aussi construire une citerne en béton, ou enterrer un réservoir métallique ou PVC, de volumes plus réduits.

La DETECTION

Depuis le 9 mars 2015 nous connaissons tous le détecteur optique de fumée, obligatoire dans chaque habitation.

Celui-ci, dans le cas présent est uniquement à usage domestique, et un modèle plus spécifique pourrait être raccordé à une télé-transmission. Mais ce genre d'appareil reste réservé à une installation « In-door ».

Dans le domaine industriel on utilise des systèmes plus performants, sous boîtiers métalliques étanches et souvent ADF, utilisables en « In-door » et « Out-door ». Les détecteurs de flamme IR & UV « voient » un feu de 0.3x0.3 m à une distance de près de 35 m.

La DETECTION par LIGNE THERMOPNEUMATIQUE

La Sté SCHIFFERS a développé à la fin des années 80 un tuyau spécial thermo-fusible, bien nommé le « PETOFEU ». Maintenu sous une pression d'air comprimé ou d'azote de 1 à 2 bars il éclate vers 140°C, et vers 100°C sous 6 à 8 bars.

D'une installation très simple, on peut aussi le coupler avec des ampoules thermo-fusibles à température de fusion calibrée.

Sa mise en application en détection s'est intensifiée et diversifiée, car il présente l'énorme avantage d'être un système ADF.

Aussi a-t-il été installé à KOUROU en détection pour la protection des réservoirs d'hydrogène.

Le STOCKAGE de l'EMULSEUR

Au départ de l'usine l'émulseur est conditionné sous différentes formes. Pour son utilisation il peut rester dans son colisage d'origine, ou être transvasé.

EAU & FEU construit des remorques routières de 500, 1.000, 1.500, voire 5.000 l, tout équipées, ainsi que des skids et des chariots, également équipés pouvant recevoir un conteneur de 1.000 l ou un bidon de 200 l, et facilement mis en service.

Pour les plus gros volumes le stockage est fait dans des citernes métalliques en acier peint, mais de préférence en inox, ou en résine polyester armée de fibres de verre.

120e Assemblée Générale de France Intec

Union Confédérale d'Ingénieurs et Techniciens

elle s'est tenue le 22 avril 2015 à ARMENTIERES

Cette année, la tenue de cette 120e Assemblée a été couplée avec les Journées de l'Amitié organisées par la Fédération Nord Picardie sous la houlette de Jacky BARROIS et Christian GUERY. Elle s'est déroulée dans la salle Dalou du Lycée Gustave Eiffel d'Armentières.

La séance fut ouverte à 17h10 par le Président Jean-Pierre COINTAULT qui, après un message personnel d'amitié et de bienvenue aux membres présents ainsi qu'à Raoul CANTAREL, Délégué Régional Ile de France de l'AFDET, a tenu à remercier Monsieur SWAENEPOEL Proviseur du Lycée Gustave Eiffel et son aimable équipe.

Le secrétariat de séance fut assuré par Michèle RICHARD, Christian GUERY et Jean Claude SCHMIDT assurant la mission de scrutateurs.

Pour l'essentiel de cette réunion nous retiendrons.

1 mandats représentés par Fédérations/Associations.

La feuille de présence fait apparaître que 10 Fédérations/Associations sur 12 sont présentes ou représentées porteuses de 36 mandats.

Fédérations/Associations	*Mandats*	*Nombre de mandats*
Aquitaine Midi Pyrénées	A. BONHOMME	3
Berry Nivernais Centre Intec	M. RICHARD	1
France Intec Auvergne	N. BAUSSARON	12
Franche Comté Lorraine Alsace	J.-P. COINTAULT	1
Groupe Amical Ex. Vierz'arts	M. GIBAUD	2
Groupe Parisien	J. JACQUEMIN	1
Ile de France Intec	M. COCHETEL	6
Nord Picardie	G. DUMUR	5
Picardie Creil	B. GUIDOUX	2
Rhône Alpes	M. RICHARD	3
Amicale IDF Anc Egletons	Excusé	0
Champagne Intec	Excusé	0
	TOTAL	**36**

En préambule, le Président présente les excuses de René CROSARA, Gabriel DOLLET, Michel FLAMENT, Jean FLOQUET, Jean-Marc GOSSET, Paul JADOT, Gérard LEYDET, Denis LOUVEL, André NONY, Raymond et Annie MARIONNET, Sylvain PLASENZOTTI, Jean-François RAPHAEL, Jean ROSIER, Alain SAUSSE et Guy SZYMONIAK qui pour des raisons diverses n'ont pu assister à cette assemblée.

Il est donné lecture des sociétaires disparus au cours de l'année. Une minute de silence est observée à leur mémoire.

Le Président rappelle les projets de résolutions, objet d'une annexe à la convocation et fait procéder aux votes.

Résolution n° 1

Adoption du compte-rendu de l'Assemblée Générale Ordinaire du 1er mars 2014.

La collectivité des sociétaires adopte à l'unanimité le compte-rendu de l'Assemblée Générale Ordinaire du 1er mars 2014 inséré dans la revue n°165 « le Monde de la Technologie ».

Résolution n° 2

Rapport Moral d'Introduction et d'Activité présenté par le Président Jean-Pierre COINTAULT.

En 2014, FRANCE INTEC a apporté son parrainage aux actions tournées vers la promotion de l'Enseignement Technique auprès des jeunes. Malgré le souhait exprimé lors de nos dernières AG d'élargir ces actions à toutes les fédérations, les actions 2014 sont restées encore trop timides et limitées à trois groupes ce qui est notoirement insuffisant.

Les actions type « Olympiades » sont à la portée de la plupart des fédérations ; comme les moyens financiers pour les supporter existent, c'est donc une affaire de volonté et un peu d'engagement de bénévoles quand même.

Si ces actions peuvent apporter à France Intec une renommée locale, il ne faut pas perdre de vue le retour que doit en tirer notre association en terme d'adhésion, et cela reste assez timide.

Le Président signale qu'il a fait maintenir un poste spécifique dans le cadre du budget et marque sa volonté que la générosité des donateurs serve exclusivement à ces actions. Au passage il en profite pour remercier à nouveau les donateurs.

Si certains se désintéressent des Journées de l'Amitié, pour d'autres c'est devenu un événement incontournable. Le cru 2014 qui s'est déroulé en juin à CHOLET laissera un souvenir grandiose avec le spectacle du Puy du Fou. Depuis la disparition de notre regretté ami Jean-Pierre PANGAUT, Michèle RICHARD a bien voulu prendre en charge la coordination de ces rendez-vous annuels et le Président l'en remercie. C'est en coordination avec Jacky BARROIS que l'édition 2015 a été préparée.

La gestion reste tout à fait saine avec un exercice en équilibre grâce aux revenus locatifs et à la générosité des adhérents qui ont répondu à notre sollicitation à dons. Ces dons viennent heureusement compenser le relativement faible niveau des cotisations de l'année 2014. Il salue l'action des membres du conseil de direction qui permettent de limiter les frais notamment au niveau de la comptabilité, de la revue et de la maintenance du siège.

Le Monde de la Technologie demeure un lien indispensable pour nos anciens.

Alain SAUSSE qui assurait depuis la disparition d'Adrien LEMOINE la rédaction du Monde de la Technologie a décidé d'arrêter après la revue de mars 2014.

Alain BONHOMME a pris le relais avec ténacité et le Président le remercie et le félicite d'avoir assumé la relève au pied levé et d'avoir œuvré à la rédaction du numéro spécial "120 ANS" dont beaucoup ont apprécié la réalisation.

Le site Internet est maintenu à jour avec abnégation par Michel GIBAUD. Cet investissement destiné à toutes les fédérations est malheureusement toujours très peu utilisé par celles-ci. Là encore c'est un outil qui n'aura une utilité que si un minimum d'investissement pour son contenu, provient des Fédérations/Groupes.

Michel GIBAUD précise qu'à la suite de soucis rencontrés par le Groupe de Montluçon, il a procédé à un nettoyage général de la configuration du Site et qu'en conséquence la nouvelle version permet une navigation plus facile dans les mises à jour des pages.

Le président en profite pour inciter les fédérations à utiliser ce moyen d'information et remercie Michel GIBAUD pour son dévouement.

La situation présentée par le Président n'est pas alarmante à court terme mais peut le devenir en l'absence d'une relève qui tarde à se manifester.

Si l'on y ajoute les résultats de l'enquête réalisée en 2011 qui a mis en lumière la volonté de désengagement de la plupart des groupes et fédérations, il est à craindre pour le devenir à moyen terme de France Intec et la sécurisation de notre patrimoine dans le cadre des valeurs portées par notre Association depuis 120 ans.

Comme annoncé lors de notre dernière AG à Bourges, deux pistes ont été regardées :

- Création d'un fonds de dotation
- Partenariat avec d'autres Associations.

Fonds de dotation :

Le Président rappelle que l'objet était de créer un fonds de dotation destiné à promouvoir l'Enseignement Technique tout en pérennisant le nom de France Intec, en y apportant notamment notre patrimoine « siège social » et de faire fructifier ce fonds par des appels à dons.

L'étude réalisée avec le support du cabinet d'avocats « BDA » a confirmé la faisabilité d'un tel projet, mais a mis en lumière son intérêt limité au regard de notre statut « Association reconnue d'utilité publique » qui apporte pratiquement les mêmes possibilités, mais évite l'aliénation immédiate de nos locaux. Cette solution n'est pas à écarter, mais de l'avis du cabinet BDA elle doit être réservée à un projet de dissolution à court terme de l'association.

Pourquoi un fonds de dotation ?

C'est une structure simple à créer qui permet d'isoler la gestion du patrimoine et les activités de promotion de l'Enseignement Technique, de la gestion courante de la vie associative. Elle anticiperait le relais de nos valeurs passées en cas de disparition de l'association FI sous sa forme actuelle.

Partenariat avec des associations à buts similaires :

Peu d'associations ont à la fois une implantation nationale et un patrimoine se rapprochant du nôtre.

France Intec entretient des relations cordiales tant au niveau national qu'au niveau local avec l'AFDET, et nombre de ses membres sont adhérents des deux associations.

Le Président salue encore une fois la participation aujourd'hui de Raoul CANTAREL, Délégué Régional Ile de France de l'AFDET et également membre de France Intec.

Par l'intermédiaire de notre regretté ami Jean-Pierre PANGAUT, le Président entretient des liens cordiaux avec Etienne BESSAC, Président National de l'AFDET et tous les deux ont signé en juin 2014 une Convention de Partenariat au niveau national avec incitation de joindre nos forces régionales.

Même si les critères de recrutement des deux entités sont différents, il est clair qu'une coordination des deux associations dans la promotion de l'enseignement technique est porteuse d'avenir.

Le Président COINTAULT rappelle le travail quotidien de l'équipe du siège : la tenue de la comptabilité et du fichier adhérents, la parution ponctuelle et l'amélioration de notre revue, l'évolution et la gestion du site Internet, la gestion, l'entretien et la modernisation de nos locaux. Il remercie chaleureusement les camarades qui sont quotidiennement aux manettes.

Il invite l'assistance à s'appuyer sur les acquis et à relever le défi pour pérenniser France Intec.

Seul l'engagement des membres sur le terrain permettra d'atteindre cet objectif.

La collectivité des sociétaires adopte à l'unanimité, le rapport moral d'introduction et d'activité présenté par le Président Jean-Pierre COINTAULT et autorise le Président à poursuivre sa recherche d'un second parking sur les bases énoncées par celui-ci.

Résolution n° 3

Rapport financier - Exercice 2014 - Rapport des Vérificateurs aux Comptes.

La collectivité des sociétaires, après avoir pris connaissance des comptes, du bilan, du compte de résultats, de l'annexe et du rapport des Vérificateurs aux Comptes pour l'exercice clos le 31 décembre 2014, du rapport sur la gestion du patrimoine, les adopte à l'unanimité tels qu'ils sont présentés par le Président et le Trésorier avec force de détails et donne quitus à ceux-ci de leur gestion. Soit un excédent cumulé de 4.075,15 € que l'Assemblée Générale a décidé d'affecter au poste « report à nouveau ».

Résolution n° 4

Taux de contribution à l'Union Confédérale pour l'exercice 2016.

La collectivité des sociétaires adopte à l'unanimité le maintien des taux de contribution et d'abonnement à l'Union Confédérale des Ingénieurs et Techniciens « FRANCE INTEC » pour l'exercice 2016 présentés par le Président et le Trésorier. Ces taux restent inchangés par rapport à 2013-2014-2015.

- Contribution versée par les Fédérations/Associations
  - o Etudiants (2 premières années d'adhésion) ..... Gratuit*
  - o Adhérents juniors (-25 ans) ..... 5,00 Euros
  - o Adhérents seniors ..... 16,00 Euros
- Contribution membres isolés ..... 35,00 Euros
- Montant de l'abonnement à la revue ..... 19,00 Euros*
  (Qu'il y a lieu d'ajouter aux montants ci-dessus)

*A titre promotionnel gratuité pour les adhérents étudiants et juniors.

Résolution n° 5

Budget prévisionnel pour l'exercice 2015.

La collectivité des sociétaires adopte à l'unanimité le budget 2015 présenté par le Trésorier.

Résolution n° 6

ELECTION DU TIERS SORTANT DES ADMINISTRATEURS :

6 administrateurs sont sortants et 7 sont candidats.

Sont candidats présentés par des fédérations :

Jean-Pierre FICHEAU (Nord Picardie), Christian GOIGOUX (Paris), Jacques JOLLY (Aquitaine), Gilles PEYRONNET (Auvergne) et en candidats libres Jacky BARROIS, Maurice DENIS et Michel GIBAUD pour un mandat de 3 ans.

Le Président Jean-Pierre COINTAULT demande de voter avec les bulletins de vote remis aux porteurs de mandats des fédérations.

Sont élus pour 3 ans Jacky BARROIS, Maurice DENIS, Jean-Pierre FICHEAU, Michel GIBAUD, Christian GOIGOUX, Jacques JOLLY et coopté pour un an Gilles PEYRONNET.

Les membres de droit désignés par les Fédérations/Associations pour l'exercice 2015/2016 seront :

Michel COCHETEL	Ile de France
Gaston DUMUR	Nord Picardie
Jean ROSIER	Auvergne

La collectivité des sociétaires renouvelle Jacki METAIS (Eg 54) et Sylvain PLASENZOTTI (Cr 56) comme Vérificateurs aux Comptes.

Election du Conseil de Direction

Le Conseil d'Administration qui a suivi l'AG a élu à l'unanimité le Conseil de Direction suivant :

Président : Jean-Pierre COINTAULT

Vice-Présidents : Alain SAUSSE et Maurice DENIS

Secrétaire : Michèle RICHARD

Trésorier : Bernard GUIDOUX

Trésorier Adjoint chargé de l'informatique et du fichier : Michel GIBAUD

Chargés de Mission

Presse et communications : Alain BONHOMME

Intendance siège : Jacques JACQUEMIN

Résolution n° 7

Dans un souci de cohérence et à l'image de l'instauration de nouvelles régions administratives adoptés récemment en France, le Président estime nécessaire de réunir certaines fédérations ou groupes et de procéder à un nouveau redécoupage des implantations régionales.

La collectivité des sociétaires adopte le projet de révision des implantations régionales proposée par le Président.

Résolution n° 8

POUVOIRS

La collectivité des sociétaires confère tous pouvoirs au porteur de l'original, d'un extrait ou d'une copie du procès-verbal, à l'effet d'accomplir toutes les formalités de dépôt ou autres nécessaires.

Cette résolution est approuvée à l'unanimité par la collectivité des sociétaires.

Trophées de la découverte professionnelle 2015
Académie de l'Essonne

Les « TDP » organisés par l'Académie de l'Essonne avec la participation et le Parrainage de FRANCE INTEC et du Groupement des Conseillers de l'enseignement technologique de l'Essonne se sont déroulés le 6 mai dernier au Lycée « Pïerre Mendès Francce » de Ris Orangis. Placée sous le patronage du Directeur des services Académiques de l'Essonne, ce concours est destiné à mettre en valeur les métiers et promouvoir l'enseignement technique auprès des jeunes des collèges (DP3-DP6)

10 classes de collèges, soit plus de 150 élèves encadrés par leurs professeurs avaient rendez-vous pour présenter leurs projets. Chaque équipe présentait un stand sur lequel était souvent disposé des objets ou des maquettes fabriquées par la classe en support du sujet traité. L'équipe devait présenter et commenter son projet avec souvent l'appui de projections vidéo. Trois jurys ont parcourus les stands afin de décerner les médailles d'or, d'argent et de bronze, le trophée décerné par le lycée accueillant, les prix France Intec et le challenge mis en jeu par le Groupement des CET de l'Essonne. Délibération délicate tant les sujets étaient bien construits et les présentations souvent de bonne facture pour de si jeunes collégiens.

Les projets présentés :

Lycée P. Mendès France	Ris Orangis	Les métiers n'ont pas de genre.
Collège Parc de Villeroy	Mennecy	Organisation d'un forum des métiers.
Lycée des frères Moreau	Quincy	Création d'une mini entreprise.
Collège Paul Fort	Montlhéry	Les Métiers de la lumière.
Collège Louise Michel	Corbeil Ess.	A chacun sa vision. Mini entreprise fabrication d'un rétroviseur pour fauteuil handicapé.
Collège Galilée 1	Evry	Les métiers de l'imprimerie.
Collège B. Pascal	Villemoisson	Métiers de la sécurité et des techniciens en alarmes.
Collège Albert Camus	Ris Orangis	Les métiers autour de nous.
Collège Galilée 2	Evry	Les métiers du spectacle
Lycée P.Mendès France	Ris Orangis	Métiers et techniques de l'électricité.

Les Jury étaient composés de professionnels dont J.-P. COINTAULT, J. METAIS et G. BOUCLET pour FI/GCET91

Les Lauréats

Trophée d'or et 2e Prix France Intec a été attribué au Lycée des Frères Moreau de Quincy sous Sénart pour la réalisation d'une mini entreprise…

Trophée d'argent et Challenge des CET a été attribué au collège Louise Michel de Corbeil-Essonnes pour un système ingénieux de rétroviseur pour aide aux handicapés qui probablement sera un jour commercialisé…

Trophée de Bronze a été attribué au Lycée Mendès France de Ris-Orangis sur le Thème, les métiers n'ont pas de genre, fille ou garçon, tous en piste.

Ier Prix France Intec a été attribué au Collège du Parc de Villeroy de Mennecy pour l'organisation d'un forum sur les métiers.

La remise des prix s'est déroulée de manière très conviviale en présence de M. Le GRAND adjoint au Directeur des Services Académiques et PH. LAVIALLE Président de la CCI de l'Essonne. Les jeunes participants ont tous reçu des récompenses offertes par les parrains dont France Intec et le groupement des conseillers de l'enseignement technologique étaient au premier rang.

Jean-Pierre COINTAULT remettant la coupe des CET de l'ESSONNE au collège louise Michel de Corbeil Essonne.

Jean-Pierre COINTAULT en présence des élèves et de M. Le Querré, inspecteur IEN.

NOUVEAUX LIVRES

« L'Industrie, notre avenir » Sous la direction de Pierre Veltz et Thierry Weil

Préface de Louis Gallois et Denis Ranque - 345 pages – 27€- G 56115

- L'industrie est-elle un mal nécessaire ou une source d'épanouissement pour celles et ceux qui y travaillent et pour les territoires qui l'accueillent ?
- Comment intègrera-t-elle les contraintes d'un développement durable et les technologies numériques ?
- A quoi ressemblera le travail dans l'usine du futur ?

Déjà, l'industrie n'a plus rien de commun avec les représentations désuètes enracinées dans nos esprits. Il est grand temps de rectifier ces clichés du travail à la chaîne et des cheminées qui fument. L'avenir de l'industrie passe aussi par une bataille sur les représentations de l'industrie.

Pour dessiner les contours de l'industrie du futur, La Fabrique de l'industrie, le think tank français de référence, a réuni :

- 50 auteurs de premier plan : dirigeants d'entreprises, syndicalistes, experts français et étrangers, acteurs territoriaux, qui ont confronté leurs idées dans le cadre fécond d'un colloque de Cerisy ;
- 45 articles regroupant analyses prospectives, chiffres-clés, études de cas, témoignages et tables rondes ;
- 6 thèmes.

Cet ouvrage, incontournable pour comprendre les enjeux de la compétitivité de demain, est à destination des étudiants, enseignants, dirigeants publics et privés, élus et représentants des organisations professionnelles, et de tous ceux que préoccupe l'avenir économique de notre pays.

Pour une industrie performante, plus sobre en ressources, respectueuse des femmes et des hommes qu'elle emploie, des territoires où elle est implantée, s'inscrivant dans une économie ouverte et globalisée.

Groupe Eyrolles 61, bd Saint-Germain 75005 Paris (F) - Librairie eyrolles.com | Éditions editions-eyrolles.com

L'industrie racontée à mes ados

Collection : Hors collection, Dunod - 2013 - 160 pages - 165x165 mm - EAN13 : 9782100596126

Quelle représentation de l'industrie ont les jeunes aujourd'hui en France et comment leur faire mieux connaître et valoriser ce secteur d'activités ? A travers le dialogue entre la dirigeante d'une entreprise industrielle et ses deux adolescents (un garçon et une fille), l'ouvrage répond aux questions les plus fréquemment posées sur le monde industriel. Il fait la part des préjugés et idées reçues et fournit des données objectives pour éclairer les débats sur l'industrie et la compétitivité. Délibérément rédigé dans un langage simple et accessible à tous, faisant référence au cinéma, au rap ou à la chanson, le livre alterne développements littéraires, encadrés pédagogiques et vignettes humoristiques représentant le point de vue parfois naïf, parfois iconoclaste ou provocateur des deux ados.

- Sommaire : prologue : Où sont donc les voitures volantes et les villes dans l'espace ? L'industrie ? Mais de quoi tu nous parles ? On peut très bien vivre sans industrie. L'industrie, c'est une fabrique à chômeurs. L'industrie, ce n'est pas pour moi. C'est un travail pénible et répétitif. L'industrie, ça pue, ça pollue.
  Conclusion : Y a de l'avenir dans l'industrie ?
- Biographie des auteurs :
  Christel Bories - diplômée d'HEC, est nommée à 30 ans responsable de la stratégie du groupe Péchiney, n° 1 européen de l'aluminium. Elle a fait renaître une partie de l'ancien Péchiney sous le nom de Constellium et dirigé près de 9 500 salariés. Christel Bories se place clairement dans la lignée des managers de haut vol. Elle est aujourd'hui la Vice présidente de la Fabrique.
- Publics :

- Lycéens et étudiants et leurs prescripteurs : enseignants en sciences économiques et histoire-géographie, en sciences industrielles, professionnels de l'orientation, parents d'élèves.

VIE PRATIQUE

Communiqué du Secrétariat d'Etat chargé du commerce, de l'artisanat, de la consommation et de l'économie sociale et solidaire, auprès du Ministre de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique

La loi Consommation du 17 mars 20214 prévoit la mise en place d'une liste d'opposition au démarchage téléphonique. Le décret relatif à cette liste d'opposition a été publié au journal officiel le 21 mai 2015.

Il précise les modalités concrètes pour bénéficier de cette protection :

- L'inscription sur la liste d'opposition pourra se faire par Internet ou tout autre moyen
- La liste ne comportera que les numéros de téléphone désignés par les consommateurs
- L'inscription sur la liste sera valable pour une période de trois ans renouvelable

Le dispositif sera ouvert aux consommateurs souhaitant inscrire leur numéro de téléphone sur cette liste d'opposition au démarchage téléphonique dés l'automne 2015. La gestion en sera assurée par un organisme qui sera désigné par arrêté du ministre chargé de l'économie pour une durée de cinq ans.

Les professionnels qui ont recours au démarchage téléphonique devront transmettre leurs fichiers à l'organisme gestionnaire qui supprimera les numéros enregistrés sur la liste d'opposition et assurera des mises à jour régulières. Les agents de la DGCCRF seront chargés de s'assurer du respect par les professionnels de leurs obligations et pourront en cas de manquement leur infliger des sanctions administratives allant de 15000 à 75000 €.

Source : www.economie.gouv.fr

Nécrologie

Roberte LE CHEVER-BOURRET s'est endormie pour toujours dans son sommeil le 15 mai 2015 à l'âge de 95 ans rejoignant son époux Robert. Ses obsèques se sont déroulées au Cimetière des Capucins de Bourges le 20 mai 2015 dans l'intimité familiale.

Une grande figure nous a quittés : elle fut élève de 1933 à 1937 à l'ENP de Jeunes Filles de Bourges, (la première ENP de filles ouverte en 1929 en France) et a très vite manifesté sa forte personnalité dans l'organisation des premières années de l'amicalisme ENP au féminin.

Elle a fait partie de la section féminine et a œuvré avec Suzanne BAR-PITAULT, Suzanne BAILLY et Christiane DELAUME pour l'intégration des filles au sein de « l'Amicale des Anciens Elèves des Ecoles Professionnelles », très macho dans les années 30 à 50. Cette intégration fut enfin réalisée en 1946 vainquant l'argument de « ne pas mélanger la layette et les boulons » qui sévissait au sein de l'Amicale Nationale.

Elle a fait carrière dans l'Enseignement : elle devint très vite Professeur d'abord à l'ENP de Garçons de Vierzon puis à l'ENP de Jeunes Filles de Bourges. C'était sa chère école et elle en était viscéralement attachée. Elle recrutait toujours des Anciennes au sein de l'Amicale des Anciennes de Bourges et organisait chaque semestre un repas amical très apprécié. Elle était le lien, le ciment entre les Anciennes. L'ENP de Bourges et son Amicale sont aujourd'hui en deuil.

Son fort tempérament, son dynamisme vérifié à chaque fois que l'on célébrait l'Ecole et l'anniversaire de son ouverture, sa fidélité à l'âme ENP et son indéfectible dévouement à sa cause, sa gentillesse et sa grande sagesse, sa culture, sa convivialité, son goût pour les arts de la table et la bonne cuisine font qu'elle nous manquera longtemps.

Adieu Roberte, nous ne t'oublierons pas.

Roberte était Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques et titulaire des médailles de Vermeil, de Fidélité et d'Honneur de l'Association.

Simone LAPORTE, Michèle RICHARD et Nelly TAIANA

Décès de Harold GUILLEMIN - THIERS INTEC

Harold était âgé de 64 ans, jovial, intelligent, plein d'idées et hyper travailleur, toujours surbooké.

Il sortait du LYCEE TECHNIQUE de THIERS, avait adhéré à notre groupe avant de partir aux USA pendant plusieurs années. Revenu en France à Dijon, il nous avait sollicités pour revenir à THIERS INTEC où nous l'avons retrouvé avec grand plaisir.

Depuis l'an passé, il était très occupé par son travail, en charge de remodeler et réaménager l'usine "PARKER" dont il était le directeur de site.

Il devait occuper les nouveaux locaux en juillet 2015. Nous vous renvoyons sur GOOGLE à l'article consacré à ces travaux : taper : /"PARKER remodèle son usine de Dijon"./

Harold était synonyme de dynamisme et de renouveau. Nous avions envisagé pour 2016 de faire une sortie F.INTEC en BOURGOGNE, alliant technique (visite de son entreprise ou d'autres et ses actions et recrutements auprès des BTS de son secteur) et ballade touristique.

Nous sommes très tristes, nous te regretterons beaucoup Harold.

A son épouse Martine, à ses filles et à toute sa famille, Nous présentons nos bien sincères condoléances.

Maurice DENIS, Président de FRANCE INTEC THIERS

BULLETIN D'ADHÉSION à FRANCE INTEC et/ou d'abonnement à la revue : "Le Monde de Technologie" : année 2015

❒ **ADHÉSION** avec accès à tous les services de l'Association, cotisation annuelle de..... **35 €** *(sans abonnement à la revue LE MONDE DE LA TECHNOLOGIE)*

❒ **ABONNEMENT annuel** à la revue "LE MONDE DE LA TECHNOLOGIE" ..... **20 €** *(sans adhésion à FRANCE INTEC)*

❒ **ADHÉSION et ABONNEMENT** ..... **54 €**

Règlement joint par chèque à l'ordre de FRANCE INTEC

➔ **Merci de compléter les renseignements ci-dessous :**

❒ Madame ❒ Monsieur

NOM ..... Prénom .....

Adresse .....

Code postal ..... Ville .....

Fait à ..... le ..... signature

Bulletin à retourner à :
FRANCE INTEC
106, av. Félix-Faure - 75015 PARIS
Dès réception un questionnaire vous sera adressé afin de compléter les informations ci-dessus.
Ces renseignements feront l'objet d'un traitement automatisé, dans le respect de la loi du 6 octobre 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

CHAMPAGNE
GAUTHEROT

Vignerons de père en fils depuis 1695

29 Grande rue, 10110 Celles-sur-Ource

Tél. : +33 (0)3 25 38 50 03 - Fax : +33 (0)3 25 38 58 14
Email : contact@champagne-gautherot.com

www.champagne-gautherot.com

L'ABUS D'ALCOOL EST DANGEREUX POUR LA SANTÉ. A CONSOMMER AVEC MODÉRATION.

Imp. Centrale - 45500 GIEN

Conception graphique : Nicolas Gauthier - AGENCE K2 - www.agencek2.com