



ASSOCIATION DES AUDITEURS DE L'INSTITUT DES HAUTES ÉTUDES DE DÉFENSE NATIONALE EN MIDI-PYRENEES

Le bulletin de l'association

N°291 février 2017

Chers amis,
nous voici déjà fin février, notre premier rendez-vous arrive un peu plus tard cette année, et de ce fait les différentes activités de notre association sont fortement engagées.

Les travaux sur les thèmes d'études avancent bien dans nos différents groupes et laissent entrevoir des synthèses de qualité, comme d'habitude ; que nous aurons le plaisir de découvrir en fin de semestre. Le thème du cycle précédent, " Sécurité et puissance" est toujours d'actualité, et nous avons adressé le dossier de synthèse pour préparer un forum spécifique qui devrait intervenir en mars ou avril.

De même pour les activités du Trinôme, tout se met en place et tous les départements sont concernés.

Merci à Marc Beauvois, et à Alain Kone qui coordonnent chacun pour ce qui les concerne ces différents dossiers pour que notre association continue de répondre aux critères d'exigence qui sont sa marque.

Le livre du cinquantenaire est paru, il sera mis à votre disposition lors de l'assemblée générale, de mon point de vue c'est une réussite exceptionnelle, résultat d'un travail exemplaire, parfaitement mis en valeur par une mise en page de grande qualité. Je remercie chaleureusement l'équipe de rédaction et les contributeurs.

Enfin, nous allons renouveler notre CODIR d'un tiers des membres auditeurs, plus un. N'oubliez pas de voter, nous prendrons vos bulletins de vote jusqu'au 23 février midi. Merci aux sortants qui quitteront le CODIR, pour leur investissement et leur dévouement. Il y a 7 candidats pour 6 sièges à pourvoir, certes cela donne du contenu à notre scrutin, mais un parmi nous ne sera pas retenu. Qu'il soit remercié pour son engagement.

Je conclurai en soulignant que nous approchons d'une période cruciale pour notre pays, nous sommes concernés comme citoyens ; nous sommes aussi concernés comme auditeurs IHEDN ou associés. Restons donc à l'écoute, pour ce qui concerne en particulier les questions de défense et de sécurité en particulier, et si nous devons donner notre avis sachons le faire avec le discernement et la précision qui nous caractérisent.

Jean-Louis LEMMET
Président de l'AR 19

Sommaire :

Page 2 : vie de l'Union IHEDN. 207^{ème} session.

Page 3 : le livre du cinquantenaire.

Page 4 : assemblée plénière du 26 novembre 2016.

Page 5 : décès d'Henri ALBY.

Page 6 : résumé de la conférence de monsieur Pascal ANDREI.

Page 7 : suite

Page 8 : présentation de la conférence de monsieur William ...

VIE DE L'UNION IHEDN

207^{EME} SESSION

Promotion " Charles de Batz de Castelmore, dit d'Artagnan"



Après cinq semaines d'études et de visites, la 207^{ème} session en région de l'IHEDN a été clôturée par le général Bernard de Courrèges le vendredi 17 février 2017 au quartier général Niel, en présence du général Eric Bellot des Minières et de différents représentants des élus, et d'auditeurs de l'AR19

Forte de 72 futurs auditeurs, dont des 48 des départements couverts par l'AR19, la session était organisée en 6 comités qui ont pu présenter des travaux de grandes qualités, sous la houlette de nos camarades animateurs de comité, sur des thèmes liés à l'actualité.

La dynamique de la session, l'excellente ambiance qui a régné durant ces cinq semaines, et l'intérêt qu'ont porté les futurs auditeurs à l'organisation et aux activités de notre association, laissent augurer d'intégrations rapides dans nos groupes d'études. Réservez leur le meilleur accueil!

CALENDRIER 2017 DES SESSIONS EN REGION

208e session : Clermont-Ferrand/Montluçon/Lyon

Date limite de réception des dossiers à l'IHEDN : 27 janvier 2017

Séance d'ouverture : mardi 11 avril 2017, journées de clôture : mardi 23 et mercredi 24 mai 2017

209e session : Orléans/Bourges

Date limite de réception des dossiers à l'IHEDN : 12 mai 2017

Séance d'ouverture : mardi 5 septembre 2017, journées de clôture : jeudi 12 et vendredi 13 octobre 2017

210e session Nancy/Chaumont/Charleville-Mézières

Les inscriptions seront ouvertes fin janvier 2017.

Séance d'ouverture : mardi 7 novembre 2017, journées de clôture : jeudi 14 et vendredi 15 décembre 2017

La prochaine session à Toulouse devrait avoir lieu au 4^{ème} trimestre 2019.

LE LIVRE DU CINQUANTAIRE

Après plus d'un an de travail acharné, de recherche, d'entretiens, et de classement ; le livre du cinquantenaire est prêt. C'est à n'en pas douter un ouvrage qui fera date, dans l'histoire de l'AR19 bien sûr, mais aussi sans aucun doute dans notre vie, tant chacun d'entre nous retrouvera dans ses pages, des amis, dont hélas certains nous ont quitté, des événements, voyages, visites, conférences qui jalonnent nos vies d'auditeurs. Ce livre sera la mémoire, non seulement de notre association mais aussi d'une part de notre histoire.



La Défense, des idées, des Hommes Hier, aujourd'hui, demain 1966 - 2016...

50 ans de travaux et de rayonnement
pour la défense et la sécurité

Sous la direction de
Jacques PÉCHAMAT

Direction éditoriale
Anne-Marie SAUTEREAU / Jacques PÉCHAMAT

Avec les contributions de
Pierre BARTHÉ, Jean-Pierre MARICHY,
Jean-Louis SAINT-YGNAN et Pierre TARABBIA

Chapitre IV - Le terrorisme globalisé. Du 11/09/2001 aux USA à Nice 2016, 15 ans de globalisation du terrorisme (2001-2016)



Legión Española à RONDA - 2002
Voyage en Andalousie 2002

autorités locales, l'AR a reçu les félicitations du Général Jean-François LOUVION, directeur de l'IHDN. Les visites furent nombreuses : le Laboratoire scientifique de la Police nationale à Toulouse, le Centre d'essais en vol (CEV) d'Istres, les chaînes NI90 et Tigre chez EUROCOPTER à Marignane et la visite de l'École d'application de l'Aviation légère de l'armée de terre (ALAT) au Canet des Maures. Mais encore, à Muret le 3^{ème} RMAT, les usines Dassault-Aviation à Mérignac, le laser mégajoule en construction au CEA/CESTA, et la visite du chantier du Viaduc de Millau.

Les voyages

En septembre 2002 le voyage d'étude s'est effectué en Andalousie, Gibraltar et Tanger.

Ce voyage a été marqué par la célébration du 82^{ème} anniversaire de la création de la Légion Espagnole à Ronda. Par le rite de la célébration, nous avons découvert la ferveur, la rigueur, l'esprit de corps et le patriotisme de ces légionnaires. Nous avons pu prendre connaissance des mesures préventives mises en place par l'Espagne pour lutter contre l'immigration clandestine et le trafic de stupéfiants. A Tanger, les grands projets de développement économique ont pu être observés.

En septembre 2003, ce fut l'Italie. Ce voyage a connu trois temps forts :

- 1 La visite à la « villa Bonaparte » et l'immersion dans la Rome vaticane.
- 2 Un devoir de mémoire envers nos soldats tombés au cours de la campagne d'Italie de 1943-1944 avec un dépôt de gerbe au cimetière français de Vernafo près de Monte Cassino, par notre



Dépôt de gerbe au Cimetière Français de Vernafo, Italie 2003. De gauche à droite : Honoré ALBY, Christian TESSIER, Jean de BROUCKER.

1 - Nous le retrouvons avec plaisir aujourd'hui à Toulouse où il nous permet de bénéficier de conférences de haut niveau

La Défense, des idées, des Hommes - Hier, aujourd'hui, demain - 1966-2016...

Concert. Au Zénith, deux mille collégiens répètent pour quatre concerts. Trinôme académique : un chœur gros comme ça

La salle du Zénith n'était pas de trop, hier pour centenas les 2000 élèves, tous d'une cinquantaine de collèges de l'Académie, venus répéter sous ensemble, pour la première fois, sous la baguette de Claude Bolling, avant les deux concerts prévus, les quatre musiques de film, inscrites au programme de la soirée placée sous le signe du 20^{ème} anniversaire du Trinôme académique (organisation tripartite comprenant l'Éducation Nationale, la Défense et l'Institut des hautes études de la défense nationale, l'IHDN). Claude Bolling qu'il a rencontré autant de monde sous sa baguette, profitant de la longue mise en place de cet immense chœur pour évoquer un instant l'époque républicaine, très gaie, très inventive, où Erik Satie, la star, était mis dans la tête de chanteur. Mais c'est dur de travailler sous



la baguette d'un célèbre compositeur il a fallu répéter et répéter encore. Les brigades du Tigre, « La ballade des Dalton », « Borodino », pour attirer la perfection, il a même fallu envisager de hisser les chefs d'orchestre respectifs le commandant Jean-Claude Chotzy, assisté du



2000 voix à l'unisson... et Claude Bolling, finiste 2001. Frédéric Charbonnet.

Article paru dans le Midi du 6 juin 2009



Concert du Trinôme Académique à Braguiratres en 2011

Les livres pourront être retirés lors de notre assemblée générale entre 10h15 et 10h45 auprès de l'équipe de rédaction et de notre trésorière, contre un chèque de 35 euros.

ASSEMBLEE PLENIERE DU 26 NOVEMBRE 2016

Notre dernière assemblée plénière a eu lieu le samedi 26 novembre à la préfecture. Après le mot d'accueil prononcé par le président Jean-louis LEMMET la matinée s'est déroulée en deux temps :

- 09 h 00 : assemblée plénière, bilan du cinquantenaire, avancement des travaux et trinômes,
- 11 h 00 : conférence de Pascal ANDREI « *Sûreté des avions : approche sécuritaire au cours du cycle de conception ; contraintes économiques associées à la maîtrise de la sécurité* »

Participants		Agenda du Trinôme académique
BARTHE Pierre	GLEIZE Georges	Ariège
BEAUVOIS Marc	HUMBERT Michelle	- Rallye citoyen à Foix (mars ou avril, date à préciser)
BELBEOCH Ewan	ICHER François	Aveyron
BERNADET Michel	ICLANZAN Serban	- Rallyes citoyens à Rodez le 14 mars à Millau le 28 février, à Villefranche de Rouergue le 7 mars.
BLELLY Patrick	JOFFROY Sandra	Haute-Garonne
BOULANGER J-Claude	JOLIVET Xavier	- Rallye citoyen à Toulouse le 27 avril
BOUSQUET Michel	KHAZAL Marie-Claire	- Rallye citoyen à Muret le 11 mai
BRAULT-NOBLE Françoise	KONÉ Alain	- Concert à la Halle aux Grains Toulouse le 30 mai
BRIDAULT Florent	LAFFORGUE Bernard	Gers
CASANOVA Daniel	LAMARQUE Alice	- Rallye Citoyen – Raid Multi-activités : mars-avril
CAYLA-GIRAUDEAU Clément	LAPLANE François	- Jumelage franco-allemand, brevet sportif allemand : mai
CONTAL Jean-Marie	LEMMET Jean-Louis	Lot
COULOMB Edith	LEVET Yvette	- Rallye citoyen le 24 mai à Gramat le 24 mai
CREMADEILLS Nicole	LUVISUTTO Eric	Hautes-Pyrénées
CROUAIL Arlette	MARICHY Jean-Pierre	- Rallye citoyen le 9 mars.
CUTTIER Martine	MASSOU Michel	Tarn
CASANOVA Daniel	MAZEL Robert	- Rallye citoyen collèges, à Cap Découverte le 24 avril
DARNEY Thierry	OLLE Jacqueline	- Rallye citoyen lycées, à Cap Découverte le 25 avril
DAUCH Christian	PECHAMAT Jacques	Tarn et Garonne
DEGAINZA David	REME Jean-Michel	- Rallye citoyen Montauban le 6 avril
DELANNOY Rémy	ROSSI Régis	
De PELLEGARS Philippe	ROUX-GRANADEL Annie	
de VEYRINAS François	SALMON Michel	
DILHAC Jean-Marie	SARDA Jean	
DOUMERC Jean-Louis	SAUTEREAU Anne-Marie	
DUBON Christian	SOUILLARD Paul	
DUGUAY Ludivine	SURROCA Daniel	
FERRAND J-Jacques	TARABBIA Pierre	
FERRET Jean-Noël	TAVARES Istilita	
FLECHER Dominique	UNINSKI Claude	
FOLLIOT Nathalie	VALLON Christian	
GANNAC Michel	VILLARD Pierre-Alain	
	VISSIÈRES Mireille	
<i>65 présents – 16 excusés</i>		
		Nos peines
		Nous avons appris avec tristesse le décès de notre ami Henri ALBY (SR 52 Toulouse 1977) le 9 décembre 2016. Nous adressons toutes nos condoléances à ses enfants.
		Le général d'armée Michel ROQUEJEOFFRE a eu la douleur de perdre son épouse Marie-Josée, née Barthès, le 18 décembre 2016. L'association adresse toutes ses condoléances au général et à ses enfants.

PERMANENCE DE L'AR 19

La permanence de l'association se tient tous les lundis de 14 h à 16 h à l'Hôtel DURANTI - 3^{ème} étage
 au 6, rue du Lt-colonel PELISSIER - 31000 TOULOUSE - Tél/Fax : 05 61 22 78 13 mail : ihedn.ar19@orange.fr Et n'oubliez pas de consulter régulièrement notre site internet : www.aa-ihednmidi-pyrenees.org

DECES D'HENRI ALBY



Notre ami, Henri ALBY (SR 52 Toulouse 1977), nous a quitté, le 9 décembre 2016 dans sa 96^{ème} année. Homme de conviction au passé prestigieux, fidèle à notre association malgré les ans, il laissera le souvenir d'un homme d'action accompli dont la riche personnalité aura marqué l'AR19.

Extraits de l'éloge funèbre prononcé par le colonel (er) Serge JOB, président de la Société d'Entraide des Membres de la Légion d'Honneur de la Haute-Garonne.

"Bordelais d'origine, vous faites vos études secondaires chez les Jésuites, au lycée TIVOLI à Bordeaux, et là déjà vous y côtoyez des élèves comme Elie de Saint Marc et Jean Lacouture dont vous ne savez pas encore que, comme vous, ils connaîtront une destinée extraordinaire. [...] la guerre éclate et, incorporé par devancement d'appel, on vous retrouve à l'Ecole des Aspirants de Cherchell, où vous faites partie de la 2^o promotion Tunisie, de mai à septembre 1943

Peu après votre sortie d'Ecole, affecté au 8^{ème} Régiment de Tirailleurs Marocains, vous débarquez avec votre régiment, en novembre 1943, au nord de Naples. Et ce sera la difficile campagne d'Italie au sein du Corps expéditionnaire français, par les vallées du Garigliano et du Rapido, pour faire sauter le verrou du Monte Cassino et ouvrir la route de Rome. C'est au cours de cette campagne que vous serez blessé une première fois et ferez le serment d'effectuer, à pied, le chemin de Bordeaux à Lourdes en remerciement de la protection de la Vierge Marie, si vous en réchappez. Promesse que vous tiendrez, la paix revenue.

En août 44, affecté à l'état-major des Goums marocains, vous devenez l'aide de camp du général Guillaume, commandant la 1^o Division marocaine au moment du débarquement en Provence et par la suite, remarqué pour vos qualités exceptionnelles et votre prestance, vous serez détaché à l'Etat-major de la Première armée et deviendrez l'aide de camp du général de Lattre de Tassigny pendant la campagne de France et d'Allemagne et ce jusqu'en janvier 1946. Le général de Lattre de Tassigny sera d'ailleurs, compte tenu de l'estime qu'il vous portait, votre témoin de mariage.

A la fin de la guerre, vous êtes muté au Maroc où vous allez servir aux Affaires indigènes au sein des goums marocains qui vous sont si chers, avec eux, vous participerez à la campagne de Tunisie en 1954, puis d'Algérie en 1955 avec le 3^o Tabor, et ce jusqu'au mois de janvier 1957. Muté à l'état-major des forces armées royales marocaines, vous y séjournerez pendant 3 ans, puis en 1960 reviendrez en Algérie, à Canrobert, au sein des Sections administratives spécialisées (les SAS) jusqu'en juillet 61, année au cours de laquelle vous rentrez en Europe, muté aux FFA au 42^{ème} RIMéca à Radolfzell, près du Lac de Constance, dans le bade Wurtemberg. Revenu enfin en France en 1964, vous quitterez le service actif après deux ans à l'état-major de la subdivision de Guéret."

Officier supérieur en retraite, il réussit une brillante reconversion en effectuant une deuxième carrière dans les assurances et parallèlement, il s'investit dans le bénévolat associatif :

- En 1972 il devient Président de l'Association des Officiers de Réserve de la Haute-Garonne,
- Puis en 1977 il devient auditeur de la 52^o session Régionale de l'IHEDN à Toulouse.

L'AR19 perd en sa personne un homme courtois et attachant, un auditeur de valeur exceptionnelle qui avait su au fil du temps participer activement à la vie et aux activités de notre association ; un homme dont les grandes qualités sont un exemple à suivre pour nous tous.

Compte rendu de la conférence de monsieur Pascal ANDREI du 26 novembre 2017

Airbus Group Vice-President Chief Product Security Officer and Executive Expert

" Sûreté des avions : approche sécuritaire au cours du cycle de conception ; contraintes économiques associées à la maîtrise de la sécurité "

Par opposition à la sécurité qui concerne la maîtrise de l'absence de risque d'accident, la sûreté s'attache à gérer tout ce qui est étranger à l'avion c'est à dire la protection contre l'acte malveillant.

1 – les menaces

La sûreté consiste à protéger l'avion contre toute action malintentionnée comme le détournement, la prise de contrôle de l'appareil, les attaques cyber-informatiques, Les nouvelles générations d'appareils sont potentiellement plus vulnérables à ces risques car les moyens informatiques embarqués sont plus nombreux.

Les menaces les plus connues sont :

- le terrorisme ;
- La présence d'explosifs à bord ;
- Le sabotage.

Aujourd'hui apparaissent de nouvelles formes de menaces qui sont :

- les missiles sol/air de courte portée ;
- les attaques lasers à l'approche des aéroports ;
- Les drones qui évoluent à des altitudes et qui croisent le plan de descente des avions.

D'autres risques doivent être mentionnés comme la contamination NBC, et les interférences électromagnétiques.

L'avion est désormais un réseau volant très connecté connu des hackers qui recherchent le défi pour avoir la reconnaissance de leurs pairs car l'avion a toujours été une cible privilégiée.

Quels sont les types d'environnements critiques :

- En premier lieu, la chaîne d'approvisionnement des composants, car tous les fournisseurs ont accès au cœur de l'avion.
- Ensuite, l'environnement industriel et la maintenance.

2 – L'approche sécuritaire au cours du cycle de conception

2 –1 Comment conçoit-on l'architecture des systèmes embarqués ? Qu'est ce qui a changé ?

D'un système simple à ses débuts, l'avion est devenu un ensemble isolé et complexe. On est passé d'un système « propriétaire » à des systèmes ouverts qui s'interconnectent les uns aux autres par réseau Ethernet (wifi, bluetooth, Ipad3, ...). Les situations extrêmes comme l'atterrissage dans des conditions limites de navigation conduisent à sécuriser les équipements permettant aux pilotes de suivre « les yeux fermés » les informations à disposition.

Les vulnérabilités, ce sont avant tout les logiciels publiés par les éditeurs mondiaux. 144 millions de nouvelles malveillances ont été enregistrées en 2015, soit 4,5 chaque seconde d'où la nécessité de concevoir en priorité un logiciel de détection.

Ainsi pour pallier ce risque, l'architecture de l'avion doit être partitionnée en réseaux. Le principe de conception est celui de la diode, c'est à dire que les informations des sous-réseaux sont descendantes et ne peuvent pas remonter jusqu'au plus haut niveau. Les hackers vont chercher à pénétrer par différents points d'accès. Il faut bloquer toute infiltration montante en réalisant un découpage ségréatif du réseau. Lorsque l'avion est vendu, la compagnie cliente a droit d'apporter les modifications qu'elle souhaite sous réserve qu'elles soient acceptées par les autorités de surveillance.

2 –2 Pourquoi sécuriser l'environnement industriel ?

l'ICS (*Industrial Control System*) oblige tout concepteur à appliquer les recommandations réparties en 2 catégories :

- la ligne de production (les machines-outils, la télécommande des grues d'atelier,...). L'accès aux systèmes d'informations véhiculés par les moyens de production et de montage donne accès à l'ensemble de l'avion. L'ICS doit être appliqué dès la phase de conception.

2-3 l'environnement sécurité du groupe EADS.

Tout ce qui touche la vidéo-surveillance, le contrôle d'accès à l'entreprise, les moyens anti-feu, la gestion de l'eau, ... Tous ces systèmes doivent être sécurisés parce qu'ils sont interconnectés. Le potentiel de vulnérabilité et de faiblesse doit être géré par l'ensemble des acteurs depuis la petite entreprise sous-traitante de 10 salariés (ayant accès au réseau d'entreprise) jusqu'au niveau le plus élevé du groupe.

- Les tranches 4 et 5 de l'entreprise concernent son réseau interne. Tout ce qui est acheté, exemple les machines-outils ou la grue d'atelier, doit être correctement sécurisé y compris les opérateurs. Cela se travaille mais il faut des années d'investissement culturel pour être performant et parmi les meilleurs. Aujourd'hui les nouvelles chaînes de production sont très sécurisées. Même la construction des nouvelles usines répond à des consignes de sécurisation.
- La tranche 2 traite de l'environnement de supervision de l'entreprise. Par exemple les commandes de robots. A ce stade, les risques sont évalués suivant 4 niveaux :
 - Safety : niveau absolu,
 - Quality : bloquer une chaîne d'assemblage peut avoir d'énormes conséquences sachant qu'Airbus livre 2,5 avions par jour,
 - La propriété intellectuelle. Nombreux sont les échanges avec Boeing. Les solutions de sûreté doivent être harmonieuses.
 - Perte de production. Exemple de la salle blanche dans laquelle le système d'extraction des particules étant modifié par malveillance conduit à jeter toute une production très onéreuse.

3 – Difficulté d'aujourd'hui : la digitalisation

Aujourd'hui, on a changé de paradigme, on ne peut plus travailler comme par le passé. La difficulté c'est la « digitalisation ». De toutes les révolutions industrielles celle actuelle impacte l'entreprise connectée aux réseaux qui sont indispensables pour fonctionner et se développer. Il devient impératif de disposer de systèmes qui font de la « *Rapid Detection* », Comment « corriger le tir » rapidement lorsqu'un incident est détecté ? L'entreprise doit être « élastique ». Si la mise en place de hackers peut surprendre, elle est nécessaire pour inverser la vulnérabilité et connaître le profil du hacker qui est en face. La mise en place du « *Risk Management* » doit permettre d'analyser le niveau de l'attaque portée. Il existe encore trop d'interactions entre les réseaux qui nous environnent. Airbus œuvre pour mettre en place une interface unique.

4 – Le futur et les innovations concernent principalement :

- le nouveau système d'accès en cockpit. Il est nécessaire d'agrandir la cabine et réduire le sas entre le pilote et la cabine,
- tous les systèmes de vidéo-surveillance. Se préparer aux assauts des hackers,
- les nouveaux matériaux qui devront être élaborés EMI (Electro Magnetic Impulse),
- la lutte contre les systèmes balistiques élaborés à partir d'imprimante 3D,
- le filtrage des lasers grâce aux nanotechnologies intégrées dans le pare-brise. Mais cela sera complexe.
- Nombreux sont les aéroports très peu sécurisés. Nécessité de sécuriser les avions au sol,
- Détections d'explosifs à partir d'études menées sur les réseaux neuronaux des abeilles,
- Développement d'algorithmes de détection des " cyber attacks" (Machine Learning et Big Data).

Questions :

De nombreuses questions ont ensuite été posées au conférencier. On retiendra notamment celles portant sur « la déstabilisation de l'entreprise par la rumeur (fausses informations médiatisées) », « les attaques cosmiques », « le *retrofit* des anciennes plateformes volantes moins sécurisées », « les attaques de réseaux électriques par les insectes en Afrique ». Monsieur ANDREI a répondu à toutes ces interrogations en insistant tout particulièrement sur la nécessité de réagir rapidement pour tuer le « buzz » et sur la mission d'Airbus qui est de vendre de la qualification par la formation.

Synthèse de Florent Bridault.

CONFERENCE DU 25 FEVRIER 2017

Monsieur William VIDAL

Président du groupe **ECOCERT**, organisme de contrôle et de certification au service de l'homme et de l'environnement, leader mondial de la certification des produits biologiques

"Quel avenir pour notre écosystème ?"



Né en 1953, William VIDAL a commencé sa carrière professionnelle dans l'agriculture en suivant les cours par correspondance du Centre enseignement par correspondance CETAC Belfort (90) en 1964-1965 pour obtenir un Brevet de Technicien supérieur agricole. Il s'est ensuite formé aux mathématiques, algèbre et statistiques au centre national des arts et métiers en 1980-1981 avant de réussir un diplôme d'ingénieur Institut National de Promotion Supérieure Agronomique Dijon en 1981-1982.

C'est à l'université Paul Sabatier de Toulouse qu'il obtient au DEA en écologie en 1983 puis qu'il présente une thèse en écologie en 1985. Il s'engage alors dans différents métiers de l'agriculture.

En 1991 il crée ECOCERT qui devient rapidement le spécialiste français de la certification des produits issus de l'agriculture biologique qui en tant qu'organisme de certification spécialisé en agriculture biologique, vérifie sur le terrain que les Règlements de l'agriculture biologique sont bien respectés par les producteurs et fabricants qui s'engagent dans cette démarche. ECOCERT délivre ensuite les logos et documents de certification qui attestent de cette conformité.



INSCRIPTION AU REPAS DU 25 FEVRIER 2017

NOM Prénom

Participera au repas du **25 février 2017**, au restaurant « **Si Bémol** » Place Dupuy à Toulouse. Sera accompagné de personne(s).

Désormais chaque participant réglera le montant de 29€ par personne directement à la direction du restaurant

Les réservations seront prises au bureau de l'IHEDN au 6, rue du Lt-colonel Péliissier case n°4 - 31000 Toulouse
Ou par téléphone à **Michel SALMON** (Tél. 05.61.59.76.74)