



Bulletin de la **DOCUMENTATION** **ECOLOGIQUE VOIRONNAISE** pour **L'HISTOIRE DE L'ENVIRONNEMENT** **ET L'ECOLOGIE DANS LE MONDE**

Editorial :

Pour ne pas expirer !

*En ce joli mois de mai/ Ne fait pas ce qu'il te plaît/
Nulle question d'aller au muguet/ Faut pas humer son fumet/
Ton masque est-il arrivé ?/ Covid tu ne dois respirer !
(un mauvais alexandrin du moment pas inspiré)*

Sommaire :

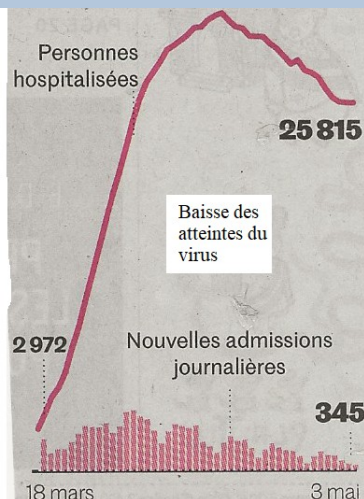
page 2 - Abeilles (suite)

page 3 - Effet de serre (suite)

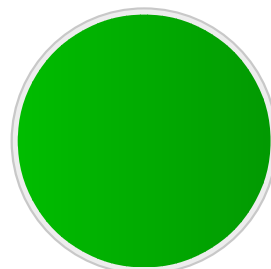
page 4 - Nicolas Hulot (suite)

page 5 - Centrale nucléaire de Fessenheim (suite)

page 6 - Efficacité des masques



confiné sous kes
clochettes de
muguet ?



Documentation Ecologique

Voironnaise

32-34 rue Vaucanson Rez-de-
chaussée

38500 VOIRON

Les visites se font sur rendez-vous au
06 25 25 52 29 (sans répondeur)
utiliser de préférence le mail
gaby.rajon@gmail.com

Déconfinement....

TOI TU SORS, TOI TU SORS...



TOI TU RESTES

ABEILLES

4 - apparition de l'insecticide Cruiser (suite)



3 août 2011..... France Nature Environnement dépose une requête auprès du tribunal administratif de Paris pour obtenir le retrait de l'autorisation de l'insecticide Cruiser. Le Conseil d'Etat, que l'organisation avait saisi dans un premier temps, s'était déclaré incompétent, le 29 juillet. L'autorisation de mise sur le marché du Cruiser, destiné à l'enrobage des semences de colza, a été délivrée le 3 juin par le ministre français de l'agriculture.

14 septembre 2011..... A la demande de l'Union nationale de l'apiculture française (UNAF), le Conseil d'État examine la légalité de la commercialisation de Cruiser 350. Le rapporteur public demande son interdiction. Les apiculteurs professionnels de la FFAP se sont placés symboliquement en « asile écologique » au Jardin des Plantes au coeur de Paris d'où ils mènent la contestation.

3 octobre 2011..... Le Conseil d'État annule l'autorisation de mise sur le marché de l'insecticide Cruiser 350, la jugeant illégale car elle n'avait été délivrée que pour l'année 2010. Pourquoi un délai aussi bref, s'interrogent en substance les juges. Si le pesticide fabriqué par Syngenta a fait preuve de son innocuité et de son efficacité, il doit se voir accorder une période de dix ans par le ministre de l'agriculture. Dans le cas contraire, il doit être interdit. Cette conclusion semble récompenser le combat opiniâtre de l'UNAF, à l'origine de la requête. C'est la troisième fois en trois ans que la haute juridiction s'oppose aux décisions de l'administration, du gouvernement, au sujet du Cruiser destiné au maïs.

3 octobre 2011..... Le ministre de l'agriculture Bruno Le Maire prend acte de la décision du Conseil d'État d'annuler l'autorisation de mise sur le marché du Cruiser 350, mais il persiste à considérer qu'en 2010, le Cruiser 350 réunissait l'ensemble des conditions d'évaluation nécessaires à sa commercialisation. Aussi, pour la campagne 2011, cet insecticide a reçu un nouveau feu vert, mais de 10 ANS cette fois. Pesticides, OGM, l'abeille est en première ligne des controverses sur les atteintes à l'environnement. Du coup, le Cruiser 350 règne toujours sur les champs de maïs et, chez les apiculteurs, la colère monte car « la réaction du ministre est incompréhensible ! C'est à se demander s'il en a quelque chose à faire du Conseil d'État ! » dit le président de l'UNAF, qui interroge « à quelle juridiction faudra-t-il s'adresser pour faire reconnaître qu'il s'agit d'un déni de la loi ? ». Le président de l'UNAF constate que les agriculteurs italiens (où le Cruiser 350 est interdit depuis trois ans) n'ont aucunement perdu en rentabilité, il constate aussi que le taux de mortalité des abeilles en région de culture du maïs en Italie est passé de 37% en 2007-2008 à 15% trois ans plus tard. En France, plusieurs chambres d'agriculture ont déconseillé à leurs adhérents d'avoir recours à cet insecticide. Les apiculteurs appellent à manifester le 15 octobre.

6 novembre 2011..... Des chercheurs de l'université du Maryland (Etats-Unis) ouvrent une nouvelle piste pour expliquer la surmortalité des abeilles. Une étude que vient de publier la revue scientifique Plos One allonge d'un nom la liste des périls qui menacent les abeilles : l'oxytétracycline. Cet antibiotique ne sauve pas les butineuses, mais semble au contraire les rendre plus sensibles à l'effet nocif des pesticides. Aux Etats-Unis, à la fin de l'hiver, les apiculteurs ont couramment recours à l'oxytétracycline à titre préventif pour essayer de surmonter les pertes importantes qui se produisent dans les colonies à cette saison-là. Ce médicament est diffusé mélangé à des nutriments sucrés dans la ruche. Les chercheurs se sont penchés sur l'interaction de l'antibiotique avec deux médicaments (le coumaphos et le tau-fluvinat) utilisées pour lutter contre le ver varroa. Ils ont observé une augmentation du taux de mortalité. Puis, ils ont essayé cinq pesticides différents (dont trois néonicotinoïdes) qui donnent aussi des surmortalités. On est toujours dans des contaminations multifactorielles.

7 octobre 2011..... Le ministère de l'agriculture a délivré au Cruiser 350 une autorisation de mise sur le marché d'une année et non de dix ans, selon l'Union nationale de l'apiculture française. Celle-ci affirme que la procédure condamnée par le Conseil d'État, le 3 octobre, a été reconduite en 2011 contrairement à ce que prétend le ministère. Une lettre de l'administration, datée du 4 décembre 2010, accorde à l'insecticide de Syngenta une autorisation d'un an renouvelable par tacite reconduction.

15 octobre 2011..... Piqués au vif par l'attitude du ministère de l'agriculture, les apiculteurs sont dans la rue partout en France. L'Union nationale des apiculteurs français (UNAF) les appelle à manifester contre l'autorisation du pesticide Cruiser. Le Cruiser est en fait le successeur des Gaucho et Régent dont l'UNAF a fini par obtenir l'interdiction. L'homologation du Cruiser est contestée : le 14 septembre, le Conseil d'État, saisi par l'UNAF, a annulé l'autorisation de mise sur le marché du Cruiser 350 sur maïs pour 2010. En février, il avait prononcé l'annulation des autorisations du Cruiser pour 2008 et 2009, jugeant notamment que la méthode d'évaluation du risque par l'Agence française de sécurité sanitaire n'avait pas été conforme à la réglementation européenne. Le rapporteur dénonce l'illégalité de la méthode adoptée par le ministre de l'agriculture, qui consiste à délivrer des autorisations pour un an au lieu de dix ans (code rural). En outre, ces autorisations d'une année sont assorties d'une évaluation annuelle de l'innocuité du produit. Preuve, pour le Conseil d'État, de l'absence de contrôle approprié de l'innocuité à long terme du Cruiser. Le subterfuge juridique de Syngenta consiste à changer l'appellation commerciale de son produit (Cruiser, puis Cruiser 350, puis Cruiser OSR) qu'il faut chaque fois autoriser. Le fabricant a ainsi toujours un pesticide homologué. (suite au n°31)

EFFET DE SERRE

CH11 - LA CONFERENCE DE LYON

- 4-15 septembre 2000..... En préparation des sommets et contre-sommet préparatoires à Lyon de la future Conférence de La Haye, une campagne auprès des jeunes européen est lancée par Chiche !, le RAC (réseau action climat), les Amis de la Terre, soutenus par le CLER : Il s'agit de mettre en place un inventaire des émissions à effet de serre dans son comportement journalier et de proposer des économies d'énergie, d'empreinte écologique. Quelques exemples : 1) ne pas se rendre à l'école ou au lycée avec un véhicule motorisé ; 2) utiliser du papier recyclé, écrire et photocopies recto verso ; 3) s'équiper d'ampoules basses consommation à l'école comme à la maison ; 4) arrêter les machines et éteindre en sortant de chez soi ; 5) préférer l'escalier à l'ascenseur ; 6) préférer la douche au bain ; 7) installer des panneaux solaires ; 8) consommer des légumes de saison, acheter auprès des producteurs locaux, manger moins de viande ; 9) ne pas trop chauffer les locaux ; 10) ne pas utiliser de couverts jetables ; etc.
- 4 septembre 2000..... Début de conférence mondiale préparatoire sur le changement climatique à Lyon. C'est ici que doivent s'ajuster les positions et vont se faire les derniers réglages avant le sommet hollandais dont on attend beaucoup à La Haye. Les experts gouvernementaux de plus de 150 pays vont examiner le protocole de Kyoto sous tous ses aspects. Les experts vont travailler sur les mesures les plus aptes à limiter l'usage des combustibles gros émetteurs de CO₂, tel le charbon et le pétrole, sur le fonctionnement du futur marché mondial du carbone appelé aussi "permis de polluer", qui permettra aux Etats comme aux entreprises d'acquérir ou de céder les droits d'émission selon qu'ils sont gros ou faibles pollueurs. Il sera aussi question du contrôle du respect des engagements, de l'aide technique et financière aux pays pauvres pour assurer leur développement sans pollution accrue de l'atmosphère.
- 11 septembre 2000..... Lors de la conférence sur les changements climatiques organisée à Lyon (Rhône), Lionel Jospin annonce la mise en place, d'ici la fin de l'année, d'un important plan d'économies d'énergie touchant l'ensemble des secteurs d'activité, afin d'atténuer les effets de la hausse des prix du pétrole sur les entreprises et les ménages. Selon le directeur de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), Pierre Radanne, ce plan, qui survient après les 500 millions de francs débloqués dans le budget 1999, pourrait porter sur plusieurs centaines de millions de francs. Ce plan d'économies d'énergie constitue une réponse aux préoccupations des écologistes, qui ont vivement désapprouvé les concessions faites la semaine dernière aux transporteurs routiers (suite au blocus des raffineries). La politique d'économies d'énergie et de promotion des énergies renouvelables fait donc partie des priorités du Premier ministre. En plus, celui-ci réaffirme son intention d'appliquer l'ensemble du programme national de lutte contre l'effet de serre adopté en janvier, afin de mettre la France en conformité avec les objectifs du protocole de Kyoto (Japon, 1997) sur la limitation des gaz à effet de serre.
- 14 septembre 2000..... La conférence de l'ONU à Lyon sur l'effet de serre travaille sur la création d'une cour judiciaire mondiale pour sanctionner les pays qui ne réduiraient pas assez leurs émissions de gaz. La future autorité pourrait revêtir la forme d'une cour de justice dotée d'une vingtaine de membres. Elle examinerait le cas des pays qui posent problème et tenteraient de les aider, compte tenu de leurs difficultés propres. Elle réunirait également des juges chargés de sanctionner, en ordonnant des amendes par exemple, en excluant les pays en faute des mécanismes de souplesse qui accompagnent les mesures de lutte et, bien sûr, en les obligeant à corriger leurs dépassements.
- 15 septembre 2000..... La réunion intergouvernementale préparatoire à la conférence de La Haye sur les changements climatiques s'achève à Lyon sur un résultat jugé sans progrès notable. Pendant deux semaines, les 1800 délégués de 180 pays ont travaillé sur de multiples points du protocole de Kyoto pour qu'aux Pays-Bas, en novembre, soient mis en œuvre des objectifs de régression des rejets de CO₂. Concrètement, à Lyon, on s'est mis d'accord sur les méthodes de calcul et d'inventaire des six gaz à effet de serre qui entreront dans la comptabilité mondiale. La question des puits de carbone que représentent les forêts a été abordée. La déception vient que la question des relations entre les 38 pays industrialisés et les 77 pays en voie de développement plus la Chine sur les engagements de réduction d'émissions n'est pas réglée. Aucune solution financière n'a été trouvée pour aider les pays du Sud à s'adapter et pour compenser leurs efforts de lutte contre les gaz sans compromettre leur développement. Greenpeace parle du tour alarmant que prennent ces négociations.
- Novembre 2000..... Des calculs menés sur l'ensemble de la filière nucléaire, de l'extraction de l'uranium au stockage des déchets, donne pour une filière, qui nécessite de très nombreuses étapes, des émissions de 35 grammes de gaz à effet de serre pour seulement 20 grammes pour l'éolien et 33 grammes pour le grand hydraulique. Le bois, dans la mesure où l'on replante, n'émet pas plus qu'il ne recapte. Enfin, la cogénération à partir de la biomasse permet même d'obtenir un chiffre négatif. (suite au numéro 31)



=====

Rappel : les bulletins DEV précédents sont consultables sur [https:// voironnais.eelv.fr/](https://voironnais.eelv.fr/)

Si vous ne désirez plus recevoir ce bulletin, il suffit de répondre à ce mail en le demandant.

Si vous voulez le faire envoyer à un nouveau mail (pour vous ou quelqu'un d'autre), il suffit aussi de répondre à ce mail en le demandant.

NICOLAS HULOT

6 – Hulot aux primaires écologistes (suite)

6 juin 2011..... Après avoir tendu la main à Dominique de Villepin, Jean-Louis Borloo fait de même avec Nicolas Hulot : “On a de vraies convergences sur les transitions nécessaires pour notre pays, transition écologique, transition énergétique ” assure JL Borloo sur France Info à propos de N Hulot. Il ajoute : “D’une manière ou d’une autre, dans le respect des convictions et des statuts de chacun, on retravaillera ensemble ”. Dans l’entourage de l’UMP, on raille ces courtoisies : “C’est gentil, ça amuse tout le monde, mais au final , à la présidentielle, il n’y a qu’un nom sur le bulletin de vote ”.

6 juin 2011..... Premier débat à Toulouse entre les quatre candidats pour les primaires EELV : Après une introduction de la secrétaire nationale Cécile Duflot, officiellement neutre dans ce choix, chaque candidat expose ses priorités pendant 10 minutes avant un débat animé par deux journalistes. Après tirage au sort, Eva Joly (67ans) est la première à prendre la parole devant les quelque 600 militants. Elle cite René Dumont, et lève son verre d’eau comme le premier candidat écologiste à la présidentielle l’avait fait en 1974 pour dire que le temps de l’écologie est venu parce que nous sommes environnés de crises tellement violentes que tout le monde les voit. L’eurodéputée souhaite œuvrer contre la précarité énergétique, pour une société plus juste mais aussi pour sortir de la société du tout jetable. Nicolas Hulot (56 ans) s’exprime ensuite. Il veut porter un magnifique chemin d’espoir, opposant à la vision productiviste une vision moderne, notamment dans le domaine agricole, la fiscalité ou par un nouveau modèle énergétique créateur d’emplois. Pour lui, il y a une alternative avec la croissance sélective et la décroissance sélective. Après les deux favoris, l’élus alsacien Henri Stoll (56 ans) fait rire l’auditoire en parlant de son petit déficit de notoriété. Il est maire et conseiller général actuellement. Enfin Stéphane Lhomme (45 ans) déclare que le Grenelle de l’environnement était une tromperie et qu’il saura le dire à M. Borloo. Il conclut que l’écologie doit être clairement à gauche. Il a été porte-parole du réseau sortir du nucléaire jusqu’en 2010. A l’applaudimètre, il apparaît que c’est l’ex-magistrate Joly qui l’emporte. Les prochains débats auront lieu à Paris puis à Lille.

10 juin 2011..... Les inscriptions pour participer aux primaires d’EELV pour désigner le candidat écologiste à l’élection présidentielle sont closes. Près de 33 000 sympathisants (adhérents, coopérateurs et militants) participeront à ce vote qui doit départager quatre candidats : Eva Joly, Nicolas Hulot, Henri Stoll et Stéphane Lhomme. Les votes se dérouleront par électronique sur Internet.

15 juin 2011..... Troisième débat pour les quatre candidats de la primaire EELV pour l’élection présidentielle à Lille (400 personnes). Eva Joly et Nicolas Hulot s’affrontent directement. Eva Joly attaque d’emblée : “On m’a accusée de porter une écologie punitive lors du débat à Paris. Mais l’habit ne fait pas le moine, je suis une femme combative, pas sectaire, déterminée, pas bornée. Mais ce soir avant toute chose, je suis une femme étonnée que Nicolas ait utilisé contre moi les armes de ceux qui veulent une écologie à genoux et aux ordres des lobbies. La caricature que tu fais de mes idées ne donne à personne l’envie de voter pour moi, tu n’as pas compris les années de lutte que j’ai passée à combattre les intérêts privés des multinationales ”. Prenant la parole juste après, Nicolas se dit obligé de sortir de sa réserve. Il déclare : “Il faut que les engagements pris entre candidats aient un sens si on veut que nos engagements vis-à-vis des Français aient un sens. Ni moi, ni mon équipe n’avons eu le moindre propos déplacé sur Eva qui met dans ma bouche des propos que je n’ai pas tenus. Ecologie de combat ce n’est pas l’écologie des coups bas ”. C’était le dernier débat, le scrutin par internet est ouvert.

19 juin 2011..... La candidate à la primaire d’EELV Eva Joly estime que son concurrent Nicolas Hulot se trompe d’élection présidentielle : “Aujourd’hui, la souffrance est telle que, dans les quartiers, on ne demande pas qu’on leur explique la vie, on demande à changer la vie ”. Le même jour sur Europe 1, elle estime que la France prend un risque réputationnel en proposant Christine Lagarde à la direction du fonds monétaire international (FMI) en raison de son rôle dans l’affaire Tapie.

20 juin 2011..... Agacée, Eva Joly dénonce un étrange sondage “ViaVoice ” qui la place loin derrière son concurrent Nicolas Hulot (52% des Français souhaiteraient que Nicolas Hulot soit le candidat écologiste, alors que Eva est à 26%). “Il évoque la popularité au lieu de parler des intentions de vote ” signale la candidate qui ajoute “comme chacun sait, dans une élection la seule chose qui compte, c’est le vote ”.

28 juin 2011..... Nicolas Hulot et Eva Joly, candidats à la primaire EELV, sont au coude à coude avec 6,5% d’intentions de vote pour le premier tour de l’élection présidentielle selon un sondage IFOP.

29 juin 2011..... **Premier tour de la primaire de l’écologie** pour désigner le candidat écologiste à l’élection présidentielle : Le MEI participe à cette élection, soutenant Nicolas Hulot. Eva Joly emporte ce tour avec 49,7% des voix (12 571 voix), devant Nicolas Hulot avec 40,4% (10 163 voix). L’ex juge anti-corruption rate la majorité absolue d’une soixantaine de voix seulement. Ils seront tous deux candidats au second tour. Henri Stoll obtient 5% des voix (1269 voix) et Stéphane Lhomme 4,7% (1172 voix).

(suite au numéro 31)



FESSENHEIM

ch4 – Après Fukushima (12 mars 2011) (suite)



Début mars 2012..... Après la troisième visite décennale du réacteur 2 de la centrale nucléaire de Fessenheim, puis une prolongation de quelque mois dans un contexte post-Fukushima, ce réacteur est remis en service.

19 mars 2012..... Une quarantaine de salariés de la centrale de Fessenheim huent François Hollande à la sortie de son QG de campagne à Paris. Sous les sifflets et les cornes de brume, les salariés lancent «Casse-toi, sale vendu ». Le candidat socialiste avait auparavant reçu une délégation intersyndicale de ce site. Il a inscrit dans son programme la fermeture de cette centrale, en précisant qu'il n'y aurait aucune suppression d'emploi sur le site.

11 avril 2012..... La centrale nucléaire de Fessenheim (Haut-Rhin) va investir près de 20 millions d'euros jusqu'à la mi-2013 avec pour objectif de respecter les conditions posées à la poursuite de son exploitation. La centrale, que le candidat F. Hollande compte fermer en cas de victoire, va notamment renforcer pour 15 millions d'euros son réacteur 1.

25 avril 2012..... A la centrale nucléaire de Fessenheim, un départ de feu touche un matériel de refroidissement de l'alternateur en salle des machines. Les pompiers sont mobilisés, mais l'incident ne fait aucune victime et n'affecte pas la production d'électricité.

29 avril 2012..... Des centaines de militants se rassemblent à Fessenheim (Haut-Rhin) pour rendre hommage aux victimes de Tchernobyl et réclamer la fermeture de la vieille centrale nucléaire alsacienne. Les participants, venus de Suisse, d'Allemagne et de France étaient comptés entre 450 et 800 selon les gendarmes ou les organisateurs.

2 mai 2012..... Débat télévisé entre Nicolas Sarkozy et François Hollande dans le cadre du second tour de l'élection présidentielle: Les sondages montreront que Hollande se montre plus convainquant que Sarkozy. Ce dernier, agressif et démuné de projet, aborde à nouveau la question du nucléaire avec toujours le même discours: "Le problème vient de la négociation entre les socialistes et les Verts qui voient rouge quand on parle du nucléaire, rappelant que leur accord prévoit de fermer 24 réacteurs". Hollande réplique qu'une seule centrale fermera, celle de Fessenheim.

4 mai 2012..... Le candidat socialiste F. Hollande, qui a plusieurs fois répété son souhait de fermer la centrale nucléaire de Fessenheim, avait promis en mars de venir rencontrer les salariés de la centrale. La CGT, majoritaire sur le site, souligne que, malgré l'engagement qu'il avait pris auprès des représentants syndicaux de la centrale alsacienne, Hollande n'est pas venu rencontrer le personnel alors qu'il n'était pas très loin puisqu'il était en Moselle ce jour. Le syndicat dénonce aussi des raccourcis visant à dire que, parce qu'une installation est vieille (selon certains), elle est dangereuse.

8 mai 2012..... Le réacteur 2 de la centrale nucléaire de Fessenheim s'arrête automatiquement en raison d'un échec d'ilotage.

26 mai 2012..... Centrale nucléaire de Fessenheim - Alors que le réacteur n° 2 de la centrale était dans une phase de baisse de puissance, un retard dans le diagnostic du décalage de positionnement d'un groupe de grappes de commande a conduit au non respect des règles d'exploitation. Pour contrôler la réaction nucléaire dans le coeur du réacteur, l'exploitant dispose de deux moyens principaux : ajuster la concentration de bore dans l'eau du circuit primaire, le bore ayant la propriété d'absorber les neutrons produits par la réaction nucléaire ; introduire les grappes de commande dans le coeur ou les en retirer ; ces grappes de commande contiennent des matériaux absorbant les neutrons. Afin de garantir en permanence que le moyen de régulation par les grappes de commande est disponible, les spécifications d'exploitation imposent, en marche normale du réacteur, de maintenir certaines grappes à une hauteur suffisante. Le 26 mai 2012, l'exploitant a procédé à la baisse de puissance du réacteur suite à une demande du réseau électrique. L'équipe de conduite a ainsi procédé à des mouvements de grappes de commande. Un décalage entre les compteurs mécaniques de la salle de commande et la position réelle d'un groupe de grappes a conduit l'équipe de conduite à positionner ce groupe à une hauteur non-conforme aux spécifications d'exploitation. L'exploitant n'ayant pas immédiatement détecté cet écart, il n'a pas pu mettre en œuvre dans les délais exigés les actions qui sont demandées dans une telle situation par les règles d'exploitation. Cet événement n'a pas eu de conséquence sur l'installation, les travailleurs ni l'environnement. Toutefois, l'équipe de conduite n'ayant pas identifié lors de cette phase d'exploitation le risque de sortie du domaine de fonctionnement autorisé par les règles d'exploitation, l'événement a été classé au niveau 1 de l'échelle INES.

(Suite au numéro 31)

Efficacité des masques quant à la prévention de la transmission de virus respiratoires

Modes de transmission des virus respiratoires Trois modes de transmission :

- 1- par gouttelettes (>5 µm) émises lors de la toux
 - C'est le mode d'action principal
 - Il a un faible rayon d'action (<2,5m)
- 2- Aérosols (<5 µm)
 - Ils ont un grand rayon d'action
- 3 - Via les surfaces contaminées (poignées de porte, tables...)



Types de dispositifs de protection :

- Masques de soins (masques chirurgicaux - antiprojections)
 - pour éviter les projections de gouttelettes de salive ou de sécrétions respiratoires des voies aériennes supérieures lors de l'expiration du soignant vers le patient
 - pour protéger le soignant des projections émises par le patient (barrière pour les gouttelettes) mais ne protège pas les muqueuses conjonctivale (yeux)
 - Non adaptés a priori pour les aérosols
- Appareils de protection respiratoire - réduire la quantité d'agents infectieux inspirés
 - Ces masques, désignés dans la norme européenne EN 149 par le terme « pièce faciale filtrante » ou FFP (« filtering face piece »)
 - trois types d'appareils : « coquille », « becs de canard », et « masque à plis ».
 - Nécessite formation préalable de l'utilisateur
 - Dépend de la bonne l'adhérence au visage des bords du masque



L'hygiène fréquente des mains apparaît souvent plus efficace que le masque...

Qu'en est-il aussi de la reconnaissance faciale ?

A Voiron, pénurie de masque, comme partout !