

## ENVIRONNEMENT : essai d'une chronologie générale

- 15 milliards d'années : Big Bang (« naissance » de l'univers)
- 6,5 milliards d'années : « naissance » de la Terre
- 3,8 milliards d'années : traces d'apparition de la vie sur la Terre (côtes du Groenland)
- 579 millions d'années : traces d'apparition des premiers organismes pluricellulaires
- 439 millions d'années : 1ere crise d'extinction massive d'espèces (disparition d'invertébrés marins)
- 365 millions d'années : 2eme crise d'extinction massive d'espèces (disparition de vertébrés marins)
- 250 millions d'années : 3eme crise d'extinction massive de 90% des espèces terrestres et aquatiques (disparition des Trilobites)
- 240 millions d'années : 4eme crise d'extinction massive d'espèces (reptiles mammaliens)
- 65 millions d'années : 5eme crise d'extinction massive d'espèces (disparition des Dinosaures et des Ammonites) à la suite probable de la chute d'une grosse météorite dans le nord du Yucatan
- 2,7 millions d'années : traces d'apparition des Hominidés
- 2 millions d'années : début d'une vingtaine de cycles glaciaires de 100 000 ans chacun (interglaciaires de 10 à 20 000 ans)
- 10 000 ans : début d'un réchauffement climatique
- 9600 : naissance de l'agriculture dans le « croissant fertile » mésopotamien
- 430 : Très grave épidémie à Athènes, attribuée au typhus
- 323 : Les troupes d'Alexandre auraient été décimées au Pakistan par le Choléra
- 0079 : Une éruption du Vésuve détruit Pompéi, Herculanium, et Stabia
- 165 : Epidémie de « Peste Antonine » (sans doute de la variole) partie de Rome et contaminant de larges régions de l'empire.
- 542 : grande peste de Constantinople (peste de Justinien) environ 10 000 décès par jour
- 986 : Erik le Rouge, à la tête d'une expédition de 14 bateaux (450 personnes), colonise le Groenland, devenu cultivable
- 1050 : début des grands défrichements en Europe
- 1300 : le climat européen se dégrade. La surface cultivable française a progressé de 1/3
- 1338 : début de la guerre de 100 ans
- 1346 : arrivée de la peste noire en Europe de l'Ouest (1348 en Angleterre) : disparition jusqu'en 1350, de 30 à 40 % de la population européenne et probablement 50% de la population chinoise, soit un total estimé de 50 millions d'individus.
- 1450 : les derniers Vikings abandonnent le Groenland
- 1513 : Copernic déclare que la Terre tourne autour du Soleil
- 1520-1522 : Dans le Mexique conquis par Hernan CORTES, 3,5 millions d'Azèques meurent de Variole
- 1550 : début du petit âge glaciaire (1550-1850) Les glaciers débutent leur crue
- 1556 : séisme du Shansi (Chine, 830 000 victimes)
- 1632 : Galilée proclame le fonctionnement héliocentrique de notre système planétaire
- 1644 : Torricelli invente le baromètre à mercure
- 1654 : invention du premier thermomètre par Ferdinand II de Médicis, disciple de Torricelli
- 1698 : Savery invente une machine à vapeur pour extraire l'eau des mines de charbon
- 1709 : Abraham Derry invente le haut fourneau au coke. Les grands froids de l'hiver sont attestés par les chroniqueurs de la cour de Louis XIV où le vin gelait dans les verres. Plus de 20 000 morts à Paris en une semaine. On estime à 200 ou 300 000 morts les effets du froid en France
- 1714 : réalisation du premier thermomètre fiable au mercure, par Fahrenheit (1686-1726)
- 1720 : Peste « de Marseille »
- 1740-1750 : maximum d'extension des glaciers de l'hémisphère nord
- 1746 : réalisation du thermomètre de Celsius (1703-1744). (Les graduations étaient inverses et la graduation de 0 à 100 a été proposée par C. Linné)
- 1769 : Benjamin Franklin publie la première carte fiable du Gulf-Stream. Watt met au point sa machine à vapeur
- 1771 : Peste « de Moscou »
- 1783 : éruption des 130 cratères du volcan islandais de Laki. On estime que les quelque 120 millions de tonnes de dioxyde sulfureux (équivalent au triple des émissions industrielles européennes actuelles) et autres émissions, ont été à l'origine d'une importante surmortalité en Europe du Nord et d'une série d'hivers très froids, prémices de la crise prérévolutionnaire française.
- 1785 : Cartwright adapte la machine de Watt au métier à tisser
- 1786 : début des reboisements français sous l'impulsion de l'ingénieur Brémontier
- 1796 : première loi française sur la lutte contre les insectes nuisibles (26 ventôse an IV)

1800 : la population mondiale est estimée à 1 milliard d'habitants. Lamarck professe la « Transformation des espèces »

1805 : Alexandre von Humboldt crée la « géographie des plantes »

1815 : explosion cataclysmique du volcan indonésien Tambora (88 000 victimes), sans doute à l'origine de l'année suivante dite « sans été »

1816 : Robert Stirling dépose un brevet pour son moteur à combustion externe.

1817 : Alexandre von Humboldt décrit la relation entre les formations végétales et le climat

1824 : Sadi Carnot publie « Réflexions sur la puissance motrice du feu »

1827 : Joseph Fourier relie le climat à la composition atmosphérique dans sa « Théorie analytique de la chaleur ». C'est la première mention de l'effet de serre.

1832 : grande épidémie de choléra à Paris (18 000 morts dont le ministre Casimir Perrier, sur une population de 800 000 habitants)

1839 : W. Grove invente la pile à combustible

1840 : Guizot crée le service d'inventaire des Monuments Historiques, qu'il confie à Prosper Mérimée. Justus von Liebig publie « Chimie organique appliquée à la physiologie et à l'agriculture »

1845 : création de la Société de Protection des Animaux, par trois médecins parisiens, scandalisés du comportement des cochers vis-à-vis de leurs chevaux. Travaux pionniers de Joseph Ebelmen sur le rôle de la composition atmosphérique dans l'effet de serre

1850 : début de décrue des glaciers (fin conventionnelle du « petit âge glaciaire de l'Europe »)

1851 : discours de Cuvier sur les révolutions de la surface du globe

1852 : obtention par Théodore Rousseau, du classement « série artistique » des gorges de Franchard à Fontainebleau. Napoléon III déclare son intérêt pour le site du cirque de Gavarnie

1854 : création de la Société zoologique d'acclimatation par Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, déclarée d'utilité publique en 1855. En Angleterre, on évoque pour la première fois la diminution des pêches de harengs en corrélation avec l'augmentation du nombre de bateaux de pêche.

1855 : présentation de l'aluminium à l'exposition universelle de Paris

1857 : mise en exploitation du premier forage pétrolier à Titusville (USA)

1859 : moteur à 4 temps de Lenoir. Darwin publie « De l'origine des espèces par voie de sélection naturelle ». On découvre l'huile minérale, qui vient se substituer dans l'industrie à l'huile de baleine. L'anglais Thomas Austin importe 27 lapins en Australie dans l'état de Victoria (six années plus tard, on estimait la population descendante à 20 millions !)

1860 : loi instituant des périmètres de boisement en montagne. L'irlandais Tyndall insiste sur le rôle prépondérant du gaz carbonique dans l'effet de serre. Lenoir fait fonctionner au gaz de pétrole, un moteur à explosion parfaitement au point.

1861 : débuts sérieux de la météorologie. Un réseau de « réserves artistiques », créé à partir de l'exemple de Fontainebleau est en place

1862 : Otto fait tourner un moteur au gaz de charbon. Beau de Rochas dépose un brevet de moteur à 4 temps utilisant un carburant liquide.

1864 : Hachette publie un bulletin hebdomadaire intitulé « Les trois règnes de la Nature »

1865 : Louis Pasteur est bénéficiaire du premier brevet sur le vivant dans le cadre de ses travaux de sélection de levures de bières indemnes de contaminations microbiennes.

1866 : le biologiste Haeckel emploie pour la première fois le mot « oecologie »

1869 : ouverture du canal de Suez créant d'importants échanges biologiques entre la mer Rouge et la Méditerranée

1872 : création du premier parc national à Yellowstone

1873 : création à Vienne de l'Organisation Météorologique Mondiale

1875 : boisement du mont Aigoual par l'ingénieur Fabre. La notion de biosphère est inventée par le géologue autrichien Eduard Suess.

1876 : premier moteur à explosion d'Otto (fonctionnement à l'éthanol)

1877 : Une énorme invasion de criquets provoque en Algérie une famine suivie d'épidémies de typhus et de choléra entraînant la mort de 250 000 personnes.

1878 : Pasteur expose sa « Théorie des germes »

1879 : Edison invente l'ampoule à incandescence. L'allemand Siemens fait rouler la première locomotive électrique

1880 : l'anglais Clerk construit le premier moteur à 2 temps

1881 : création du ministère de l'Agriculture

1882 : Edison fait fonctionner la première centrale électrique à Londres

1883 : explosion cataclysmique du volcan indonésien Krakatoa (40 000 victimes)

1884 : Le britannique Parsons crée la turbine électrique

1885 : l'allemand Benz lance la première automobile à essence

1890 : création à Paris du Touring Club de France

1893 : Rudolph Diesel dépose un brevet pour son « moteur à huile » qu'il réalisera effectivement l'année suivante.

1894 : dernière grande épidémie de Peste, partie de Hong Kong et de Canton. Mort de 13 millions d'Hindous

1896 : Svante Arrhénius met en corrélation la teneur atmosphérique en CO<sub>2</sub> et les périodes glaciaires. Il prédit que l'utilisation intense des combustibles fossiles pourrait engendrer un réchauffement de 4°C en cas de doublement de la teneur atmosphérique en CO<sub>2</sub>. Découverte de la radioactivité naturelle par Becquerel.

1897 : Synthèse de l'Aspirine

1898 : loi salubrité et sécurité publique, accès à la ressource en eau (8 avril). Pierre et Marie Curie découvrent le Radium

1902 : le docteur Guglielminetti fonde la Ligue contre la poussière, favorable au goudronnage des routes. Adoption de la loi sur les oiseaux utiles à l'agriculture

1903 : Les frères Wright font voler le premier avion à hélices.

1902 : éruption de la Montagne pelée à la Martinique (29 000 victimes)

1903 : Alfred Russel Wallace publie « La place de l'Homme dans l'univers », dans lequel il décrit le mécanisme additionnel du CO<sub>2</sub> à l'effet de serre.

1909 : le castor est déclaré espèce protégée

1910 : la société des alpinistes dauphinois initient le dossier du parc National de la Grande Chartreuse, créé officiellement en 1914

1912 : création de la Ligue pour la Protection des Oiseaux

1918 : épidémie de « grippe espagnole » (entre 20 et 40 millions de morts)

1919 : discours d'Edouard Perrier, président de la société d'acclimatation « ...où prendrons-nous la force quand le charbon et le pétrole seront épuisés... »

1921 : Calmette et Guérin mettent au point du vaccin contre la tuberculose (bacille de Koch, découvert en 1882)

1923 : Séisme qui détruit entièrement Tokyo et Yokoama (400 000 victimes)

1925 : Franz Fischer et Hans Tropsch inventent un procédé de synthèse de carburants liquides à partir de la gazéification préalable de charbon et autres combustibles.

1928 : découverte de la Pénicilline par Alexander Flemming (les premières applications médicales n'apparaîtront qu'en 1941)

1930 : la population mondiale est estimée à 2 milliards d'habitants

1935 : le botaniste anglais Tansley invente le concept d'Ecosystème. Irène et Frédéric Joliot découvrent la radioactivité artificielle

1937 : découverte du DDT (insecticide organochloré) en Suisse par Geigy

1938 : La destruction par Tchang Kai Chek des digues du fleuve jaune (Houang-Ho), détruit une grande partie de l'armée d'invasion japonaise, mais aussi environ un million de Chinois.

1941 : publications de travaux de Milutin Milankovitch : « Théorie astronomique du climat »

1942 : lancement de l'Hexahlorocyclohexane. Fermi réalise la première réaction nucléaire. Mise en fonctionnement à Chicago de la première pile atomique

1943 : première loi française sur l'homologation des pesticides

1944 : découverte de l'ADN. Début de commercialisation du Parathion (insecticide organophosphoré) et de la mise en place d'un contrôle des produits phytosanitaires.

1945 : bombardements nucléaires américains sur Hiroshima et Nagasaki

1946 : création de l'INRA

1947 : explosions successives du Grandcamp et de l'Océan-Liberty, deux anciens « Liberty ships » chargés de nitrate d'ammonium : le premier en avril à Texas-City et le second trois mois plus tard à Brest.

1952 : Pollution de la baie de Minnamata (Japon) par le mercure de la compagnie Chisso (synthèse du chlorure de vinyle) : 784 cas d'intoxication, dont 103 mortels.

1953 : Stanley MILLER et son collègue Harold Clayton UREY, créent expérimentalement un cocktail d'acides aminés, de sucres, de lipides et d'alcools en laboratoire (approche de la « soupe originelle »). Watson et Crick découvrent la structure en double hélice de l'ADN.

1956 : mise au point des Triazines par Geigy. La palme d'or du festival de Cannes va au film de Cousteau « Le monde du silence »

1957 : épidémie de « Grippe asiatique »

1959 : effondrement du barrage hydroélectrique de Malpasset (423 victimes)

1960 : la Société Nationale de protection de la Nature succède à la Société zoologique d'acclimatation. Loi créant les parcs nationaux. La population mondiale est estimée à 3 milliards d'habitants

1962 : Parution du livre de Rachel Carson « Le printemps silencieux » (The silent spring) dont l'édition française est préfacée par le professeur Roger Heim. L'arrêt de l'utilisation du DDT est décidé contre l'avis de l'OMS (enjeu de lutte contre le paludisme). L'armée américaine commence à utiliser des défoliants au Vietnam. Les épandages continueront jusqu'en 1971.

1963 : création des parcs nationaux de la Vanoise, des Ecrins et de Port-Cros

1964 : création des organismes de bassin (loi du 16 décembre)

1965 et suivantes : publication annuelle par l'UNESCO d'une liste des « désastres naturels » (759 en 1969). Inauguration du parc National de la Vanoise (dossier initié en 1955 sous le nom de parc national à bouquetins). Parution du livre de Jean Dorst « Avant que Nature meure »

1967 : naufrage du Torrey Canyon : avènement de l'expression « marée noire ». Création du parc national des Pyrénées

1968 : naissance du Club de Rome (étude de l'activité de l'Humanité, comme un système global). Création de la Société d'Ecologie. Epidémie de « Grippe de Hong Kong »

1970 : création du parc national des Cévennes. Raz de marée au Bangladesh (300 000 victimes). Le prix officiel du baril de pétrole saoudien est fixé à 1,8 dollars

1971 : le Club de Rome préconise la « croissance zéro », création du ministère français de la Protection de la nature et de l'environnement. Création du premier ministère de la Protection de la Nature et de l'Environnement, confié à Robert Poujade (17 janvier). Création de l'association Greenpeace à Vancouver.

1972 : la conférence de Stockholm alerte l'opinion sur la dégradation de l'environnement mondial. Lancement des CPIE. Première évocation du « facteur 4 » au club de Rome (rapport Meadows « halte à la croissance »)

1973 : premier choc pétrolier. Réintroduction du Gypaète barbu dans les Alpes. Parution du livre « Droit de la protection de la nature et de l'environnement ». Signature de la convention de Washington (3 mars) sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

1974 : Le baril de pétrole dépasse 10 dollars à la suite de l'embargo de l'OPEP pendant la guerre du Kippour. Premiers objectif de réduction des consommations énergétiques françaises de 25% dans les logements neufs. Choix français en faveur de l'électricité nucléaire.

1975 : création par un cercle de scientifiques d'Orsay, du Grouper des scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire. La population mondiale est estimée à 4 milliards d'habitants

1976 : création de l'ANRED, vote de la loi sur la Protection de la Nature (10 juillet). Directive européenne 76/895 sur les résidus de pesticides dans les fruits et légumes. Catastrophique pollution à la dioxine de Seveso en Italie (10 juillet) où l'on estime que 37 000 personnes ont été exposées. Séisme de Tang Shan peut-être 665 000 victimes). Tremblement de terre du Guatemala (12 000 morts, 75 000 blessés, 1 000 000 de sans abris...)

1978 : marée noire bretonne à la suite du naufrage du pétrolier supertanker Amoco Cadiz (16 mars, 220 000 t de brut)

1979 : Second choc pétrolier à la suite de la révolution iranienne. Le cours du baril de pétrole dépasse 20 dollars. Accident à la centrale nucléaire de Three Miles Island (Pennsylvanie). Réintroduction, sous l'influence d'Antoine Waechter, du castor dans la Loire. Création du parc National du Mercantour. Première conférence mondiale sur le climat à Genève

1980 : création en Allemagne du parti des Grünen. Explosion du mont Saint-Helens aux USA (18 mai, destruction de 50 000 ha de forêt de conifères). Début des inquiétudes sur le rôle des pluies acides dans le dépérissement des forêts.

1981 : réintroduction sous l'influence des frères Terrasse, du vautour fauve dans les Cévennes

1982 : seconde réglementation française de maîtrise énergétique dans l'habitat neuf : nouvelle réduction de 25%

1983 : l'ONU crée la commission mondiale sur l'environnement. La FAO crée une commission internationale des ressources phylogénétiques. Réintroduction du lynx dans les Vosges. Création de l'Association Française pour la Conservation des Espèces Végétales (AFCEV), en liaison avec le Bureau des Ressources Génétiques. Découverte du SIDA par le professeur Montagnier et son équipe.

1984 : accident à l'usine chimique Union Carbide de Bhopal (2 et 3 décembre, émission de méthyl-isocyanate, 170 000 intoxiqués immédiats, 6000 morts à court terme). Apparition en Méditerranée de *Caulerpa taxifolia*, loi Pêche (29 avril)

1985 : une équipe franco-russe fore à Vostok (antarctique), une carotte glaciaire de 1km, permettant de reconstituer le climat depuis 150 000 ans. La ville de Nantes relance l'installation de tramways en France. Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone. Une importante vague de froid touche la France en début d'année (-24°C à Bourges). Le Principe de Précaution est mis juridiquement en application dans la convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone.

1986 : emballement du réacteur de la centrale nucléaire de Tchernobyl (26 avril) : 15 000 cancers. Création du salon Pollutec

1987 : Commission mondiale sur l'environnement et le développement durable à Montréal : protocole sur les substances appauvrissant la couche d'ozone. Rapport de madame Brundtland définissant le développement soutenable. La population mondiale est estimée à 5 milliards d'habitants. Premiers essais de plantes transgéniques en France

1988 : émergence au Costa-Rica du concept de « biodiversité » dans le cadre de la XVIIIe assemblée générale de l'Union Internationale de Conservation de la Nature. Création du GIEC à l'initiative de l'Organisation

Météorologique Mondiale et du Programme des Nations Unies pour l'Environnement. Projet de séquençage du génome humain.

1989 : nouvelle réduction réglementaire de 25% des besoins énergétiques dans l'habitat français. La Haye : seconde conférence mondiale sur le climat.

1990 : premier rapport du GIEC, ayant conduit les Nations Unies à l'élaboration d'une convention-cadre sur les changements climatiques, entrée en vigueur en 1994. A la veille de la guerre du Golfe, le cours du baril de pétrole dépasse les 40 dollars

1991 : marée noire à Gênes en Italie, à la suite du naufrage du pétrolier Haven (21 septembre)

1992 : premier sommet de la terre de Rio (conférence des Nations Unies) qui consacre le Principe de Précaution en droit international. Mise en route des agendas 21. Apparition de la notion de « biodiversité ». Vote par le Conseil des ministres européens de la directive « Natura 2000 ». Loi française sur l'eau (3 janvier). Création de l'Institut Français de l'Environnement à Orléans

1994 : première conférence des villes durables européennes : charte d'Aalborg. Le Caire : Conférence « population et développement ». Paris : signature de la convention des Nations Unies contre la désertification

1995 : conférence mondiale de Berlin sur le changement climatique et l'effet de serre. Second rapport du GIEC ayant servi de base aux négociations de Kyoto. Loi Barnier sur le renforcement de la protection de l'environnement. Conférence de Copenhague sur le développement social

1996 : seconde conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, à Genève. Seconde conférence des villes durables européennes. Paris : assises nationales du développement durable. Décision d'arrêt de la production et de l'exploitation de l'amiante, déclarée maladie professionnelle en 1945 et reconnue cancérigène en 1977. Le Pape Jean-Paul II reconnaît en octobre devant l'académie pontificale que la théorie darwinienne est « plus qu'une hypothèse ».

1997 : 3<sup>ème</sup> conférence des Nations Unies sur les changements climatiques : protocole de Kyoto sur le changement climatique. Mise en place de la Commission Nationale du Débat Public (prévue par la loi Barnier). Second sommet de la Terre à New York. Rio : rencontre entre le Conseil de la Terre et les ONG

1998 : Buenos Aires : 4<sup>ème</sup> conférence des Nations Unies sur les changements climatiques.

1999 : une importante tempête touche le territoire français. Bone : 5<sup>ème</sup> conférence des Nations Unies sur les changements climatiques. Marée noire de l'Erika (12 décembre, 19 000 t de fuel lourd N°2), tempête importante sur la France. A Davos, Kofi Annan lance le Pacte Mondial, qui sera adopté à New York le 26 juillet 2000. Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire, dite loi VOINET, du 25 juin.

2000 : signature du protocole de Carthagène (29 janvier), sur la prévention des risques biotechnologiques. Directive cadre européenne sur les milieux aquatiques (23 octobre). Apparition de la notion d'empreinte écologique. La Haye : 6<sup>ème</sup> conférence des Nations Unies sur les changements climatiques. La France adopte le Plan National de Lutte contre le Changement Climatique. La population mondiale est estimée à 6 milliards d'habitants. La quatrième réglementation thermique pour l'habitat français entre en application en juin.

2001 : loi du 15 mai sur les nouvelles régulations économiques, faisant obligation d'information environnementale aux sociétés cotées en bourse. Publication du 3<sup>ème</sup> rapport du GIEC, ayant confirmé la responsabilité humaine dans le réchauffement climatique. Reprise des négociations à Bonn. 7<sup>ème</sup> conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, à Marrakech. Le conseil européen de Göteborg adopte la stratégie de développement durable pour l'Europe. Accident de l'usine AZF à Toulouse (explosion de nitrate d'ammonium) : 30 morts.

2002 : sommet de Johannesburg ajoutant la culture aux trois premiers piliers du Développement Durable. Le 31 mai, ratification par l'Europe des 15, du protocole de Kyoto. Le Japon ratifie le protocole à son tour. 8<sup>ème</sup> conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, à New Delhi. Création du ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Signature de la convention d'Aarhus, favorable à la participation des citoyens aux décisions environnementales. Marée noire sur les côtes de Galice en Espagne, à la suite du naufrage du pétrolier Prestige (13 novembre)

2003 : importante canicule en Europe (26 000 morts). Création du Conseil National du Développement Durable et rédaction de la Stratégie Nationale du Développement Durable. Entrée en vigueur de protocole de Carthagène, sur les mouvements transfrontaliers des OGM. La communauté européenne adopte un règlement sur la traçabilité des OGM

2004 : appel de Paris interpellant les pouvoirs publics sur les dangers sanitaires de la pollution chimique. La Russie ratifie le protocole de Kyoto. Convention de Stockholm du 17 mai pour l'élimination des POP (polluants organiques persistants, surnommés les douze salopards). Un raz de marée (tsunami) ravage l'Asie du sud-est le 26 décembre, faisant au moins 200 000 morts.

2005 : loi « MOPE » du 13 juillet. La France s'engage pour 2050 dans la « division par 4 » de ses émissions de gaz à effet de serre. Entrée en vigueur du protocole de Kyoto, le 16 février, jusqu'en 2012. Inscription dans la constitution française de la Charte de l'Environnement. Le 27 août, la Louisiane et le Mississippi sont ravagés par le cyclone Katrina. Le cours du baril de pétrole atteint 70 dollars

2006 : élaboration des premiers « Bilan Carbone » de territoires. 1<sup>ère</sup> réunion du partenariat Asie-Pacifique sur le développement propre et le climat, à Sidney. 12<sup>ème</sup> conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, à Nairobi. Adoption par le parlement européen de la directive REACH, relative au contrôle des produits chimiques.

2007 : réunion à Paris du groupe d'experts du GIEC, dont le 4<sup>ème</sup> rapport encadre les suites à donner au protocole de Kyoto. Le prix Nobel de la paix est attribué simultanément au GIEC et à l'ancien vice-président américain Al Gore. Tenue du Grenelle de l'Environnement. Signature de l'accord de Montréal sur l'élimination des substances chimiques appauvrissant la couche d'ozone. En décembre, à l'occasion du sommet de Bali, l'Australie signe le protocole de KYOTO. Plus de la moitié de la population du globe, soit 3,3 milliards d'habitants vit en milieu urbain. Le 12 septembre, le cours du baril de pétrole dépasse 80 dollars, du fait de la baisse des stocks américains. Il franchit les 90 dollars le 18 octobre.

Tenue du Grenelle de l'Environnement

2008 : 31 mars au 4 avril : tenue du groupe spécial « après 2012 » à BANKOK. Mai, sommet sur le climat du G8 +5 à KOBE. Réunion à Bonn le 19 mai de la Conférence mondiale sur la biodiversité. Décembre : conférence des Nations Unies sur les changements climatiques à POZNAN (Pologne) et préparation de l'après KYOTO

2009 : Décembre : conférence de l'ONU sur le climat à COPENHAGE

2050 : 9 milliards d'habitants sur terre ?

Mis à jour le 3 Décembre 2008

D. LEJEUNE